



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

PROCESSO Nº: 23086.004829/2022-06

ASSUNTO: Alteração de Projeto Pedagógico de Curso - RETIFICAÇÃO

OBSERVAÇÕES:

DIAMANTINA/MG, 04 de abril de 2022.



Documento assinado eletronicamente por **Marilayne Angelica Siqueira Marques, Servidor (a)**, em 04/04/2022, às 09:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0668905** e o código CRC **8E21B3E6**.



Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000 - Bairro Alto da Jacuba, Diamantina/MG - CEP 39100-000



Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº
23086.004829/2022-06

SEI nº
0668905



Ministério da Educação

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Faculdade de Ciências Agrárias

Diretoria da Faculdade de Ciências Agrárias

Coordenação do curso de Agronomia

OFÍCIO Nº 16/2022/COORDAGR/DIRFCA/FCA

Diamantina, 04 de abril de 2022

Ao senhor

Prof. Eivaldo dos Santos Filho

Diretor de Ensino

DEN/PROGRAD/UFVJM

Assunto: encaminha PPC Agronomia (currículo 2018-2) retificado.

Prezado diretor,

Conforme aprovado pelo colegiado e pelo NDE do curso de Agronomia na 1ª reunião ordinária do Colegiado 2022 e 21ª reunião ordinária do NDE, encaminhado anexo (0669754) o Projeto Pedagógico do Curso - PPC Agronomia (currículo 2018-2) após retificação.

Informo que a retificação do PPC Agronomia foi realizada por comissão composta por docentes e aprovada pelo colegiado do curso, considerando a necessidade de correção de informações (alteração textual, referências bibliográficas, atualização com base na legislação vigente), tendo em vista a melhoria dos índices de avaliação do curso de Agronomia

Certos de sua colaboração, aguardamos resposta e antecipamos agradecimentos.

Atenciosamente,

Prof. Ricardo Siqueira da Silva

Coordenador do curso de Agronomia/UFVJM



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Siqueira da Silva, Coordenador(a)**, em 04/04/2022, às 14:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0668951** e o código CRC **413E3F57**.

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000 - Bairro Alto da Jacuba, Diamantina/MG - CEP
39100-000



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA



Reitor	Janir Alves Soares
Vice Reitor	Marcus Henrique Canuto
Chefe de Gabinete	Maria Prisilina de Souza
Pró-Reitor de Graduação	Orlanda Miranda Santos
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação	Thiago Fonseca Silva
Pró-Reitora de Extensão e Cultura	Marcus Vinícius Carvalho Guelpli
Pró-Reitor de Assuntos Comunitários e Estudantis	Jussara de Fátima Barbosa Fonseca
Pró-Reitor de Planejamento e Orçamento	Flaviana Dornela Verli
Pró-Reitora de Administração	Alcino de Oliveira Costa Neto
Pró-Reitora de Gestão de Pessoas	Maria de Fátima Afonso Fernandes
Coordenador do Curso de Agronomia	Ricardo Siqueira da Silva
Vice-Coordenação do Curso de Agronomia	Danúbia Aparecida Costa Nobre
Secretaria do Curso de Agronomia	Marilayne Angélica Siqueira Marques

Composição do Núcleo Docente Estruturante (NDE)

André Cabral França
Enilson de Barros Silva
Fernando Júnio de Miranda
Gilmar de Sousa Ferreira
Gustavo Henrique Frias Castro
Marcela Carlota Nery
Reginaldo Lamberti Napoleão
Ricardo Siqueira da Silva



Composição do Colegiado do Curso

- 1 - Ricardo Siqueira da Silva
- 2 - Danúbia Aparecida Costa Nobre
- 3 - Márcia Regina da Costa (Titular)
Enilson de Barros Silva (Suplente)
- 4 - Marcela Carlota Nery (Titular)
Maria do Céu Monteiro Cruz (Suplente)
- 5 - José Barbosa dos Santos (Titular)
Marcus Alvarenga Soares (Suplente)
- 6 - Gilmar de Sousa Ferreira (Titular)
Marcelo Buosi (Suplente)
- 7 - Fernando Júnio de Miranda (Titular)
Josiane Magalhães Teixeira (Suplente)
- 8 - Laize Cristina Rossini (Titular)
Dalila Aparecida Bié (Suplente)
- 9 - Júlio César de Almeida Andrade (Titular)
Maria Carmindo da Silva (Suplente)
- 10 - Lucas Fernandes Meira (Titular)
Bruno César Gomes (Suplente)



ÍNDICE

1 CARACTERIZAÇÃO DO CURSO	7
2 BASE LEGAL DE REFERÊNCIA	8
3 APRESENTAÇÃO.....	10
4 JUSTIFICATIVA	15
6 METAS.....	19
7 PERFIL DO EGRESSO.....	20
8 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES.....	21
9 CAMPO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL	23
10 PROPOSTA PEDAGÓGICA	26
10.1 Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação como Ferramen- tas Mediadoras do Processo Ensino Aprendizagem.....	29
10.2 Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.....	31
10.3 Educação em Direitos Humanos	32
10.4 Políticas de Educação Ambiental.....	33
10.5 Apoio ao Discente.....	35
10.5.1 Programa de Assistência Estudantil - PAE.....	35
10.5.3 Programa de Apoio ao Ensino de Graduação - PROAE	36
10.5.4 Programa de Monitoria.....	37
10.5.5 Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica – PIBIC e PIBITI	37
10.5.6 Programa Institucional de Bolsas de Extensão – PIBEX	38
10.5.7 Empresa Júnior de Agronomia da UFVJM– AGROVALES	38
10.5.8 Atendimento aos Estudantes com Necessidades Especiais	39
10.5.9 Integração da Graduação com grupos de estudos	40
11 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	41
11.1 Matriz curricular	47
11.2 Fluxograma da matriz curricular	1
11.3 Estágio Curricular Supervisionado	1
11.4 Atividades Complementares - AC.....	2
11.5 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.....	3
11.6 Atividades de Extensão	4
11.7 Integralização Curricular	5
11.8 Ementário e bibliografia básica e complementar.....	6
12 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	63
12.1. Recuperação Processual Paralela	65
13 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PPC.....	66
13.1 Política de Aperfeiçoamento, Qualificação e Atualização Docente.....	68
14 ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO	69
14.1 Coordenação do Curso	69
14.2 Núcleo Docente Estruturante (NDE)	69
14.3 Colegiado do Curso.....	70
15 TRANSIÇÃO CURRICULAR 2008-2018	71
16 REFERÊNCIAS.....	1



17 ANEXOS	3
17.1 Infraestrutura	3
17.2 Corpo Docente	3
17.3 Corpo Técnico Administrativo.....	6
ANEXOS	1



1 CARACTERIZAÇÃO DO CURSO

DADOS DA INSTITUIÇÃO	
Instituição	UFVJM – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Endereço	Campus JK - Rod. MGT 367, KM 583, Nº 5000 – Alto da Jacuba
CEP/Cidade	39100-000/Diamantina-Minas Gerais
Código da IES no INEP	596
DADOS DO CURSO	
Curso de Graduação	Engenharia Agrônômica
Área de conhecimento	Ciências Agrárias
Grau	Bacharelado
Habilitação	Bacharel em Agronomia
Modalidade	Presencial
Regime de matrícula	Semestral
Formas de ingresso	<ul style="list-style-type: none">• Processo Seletivo pelo Sistema de Seleção Unificada (SISu) via Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e Processo Seletivo por Avaliação Seriada (SASI) da UFVJM; Transferência entre <i>Campi</i> para cursos de graduação com habilitação idêntica ou permuta; Processo Seletivo/Vagas Remanescentes; Programas de Convênio; Transferência <i>ex-officio</i> .
Número de vagas oferecidas	25 vagas/semestre
Turno de oferta	Integral
Carga horária total	3850
Tempo de integralização	Mínimo: 5 anos. Máximo: 7,5 anos.
Local da oferta	Campus JK/Diamantina/MG
Ano de início do Curso	2002-1
Ato de Criação do Curso	
Ato de autorização de funcionamento do Curso	-Ato de Autorização: Portaria MEC nº 1304, de 4 de julho de 2001. -Ato de Reconhecimento: Portaria SESu nº 531, de 25 de agosto de 2006.



	<p>-Ato de renovação de Reconhecimento: Portaria SERES/ MEC Nº 846, de 4 de agosto de 2017.</p> <p>-Renovação de Reconhecimento: Portaria SERES/MEC nº 133 de 01/03/2018.</p>
--	---

2 BASE LEGAL DE REFERÊNCIA

Resolução nº 33 (CONSEPE), de 14 de dezembro de 2021. Regulamenta as Atividades Complementares (ACs) e as Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (AACCs) no âmbito da UFVJM

Resolução nº 11 (CONSEPE), de 11 de abril de 2019. Estabelece o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM.

Portaria MEC Nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019. Dispõe sobre oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em Cursos de graduação presenciais ofertados por instituições de educação superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino.

Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014 e dá outras providências.

Resolução nº 22 (CONSEPE), de 16 de março de 2017. Estabelece normas para o Trabalho de Conclusão de Curso da UFVJM.

Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI - 2017-2021

Lei Nº 13.425, de 30 de março de 2017, altera as Leis nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, e 10.406, de 10 de janeiro de 2002 – Código Civil e dá outras providências. Estabelece diretrizes gerais sobre medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público.

Resolução Nº 17 (CONSEPE), de 24 de agosto de 2016. Revoga, ad referendum do CONSEPE, o art. 5º e parágrafos da Resolução nº 21 CONSEPE, de 25 de julho de 2014 e dá outras providências.

Resolução nº 04, (CONSEPE), de 10 de março de 2016. Institui o NDE nos Cursos de Graduação da UFVJM.

Resolução Nº 1.073, de 19 de abril de 2016. Regulamenta a atribuição de títulos, atividades, competências e campos de atuação profissionais aos profissionais registrados no Sistema Confea/Crea para efeito de fiscalização do exercício profissional no âmbito da Engenharia e da Agronomia.



CF/88, arts. 205, 206 e 208, na NBR9050/2004, da ABNT, na Lei Nº 10.098/2000, na Lei 13.146/2015, nos Decretos Nº 5.296/2004, Nº 6.949/2009, Nº 7.611/2011 e na Portaria Nº 3.284/2003. Prevê as condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme disposto.

Resolução nº 21 (CONSEPE), de 25 de julho de 2014. Altera a Resolução nº. 02 – CONSEPE, de 26 de fevereiro de 2010 que estabelece as normas de Estágio dos Discentes dos cursos de Graduação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

CF/88, arts. 207; Lei nº 9394/96 - Princípio da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014: Plano Nacional de Educação 2014/2024 – Meta 12 – Estratégia: 12.7: Assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social. – Curricularização da Extensão.

Resolução CNE/CP nº. 2, de 15 de junho de 2012. Parecer CNE/CP nº 14/2012. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Resolução CNE/CP nº. 1, de 30 de maio de 2012. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.

Resolução nº 5, (CONSEPE), de 20 de maio de 2011. - Dispõe sobre o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM.

Resolução nº 1 (CONAES), de 17 de junho de 2010. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante – NDE e dá outras providências.

Resolução nº 09 (CONSEPE), de 19 de junho de 2009. Estabelece competências dos Coordenadores de Cursos de Graduação da UFVJM.

Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o Estágio de Estudantes.

Resolução CNE/CES nº1, de 2 de fevereiro de 2006. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia e dá outras providências.



Resolução do CONFEA nº. 1010 de 22 de agosto de 2005. Regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos Engenheiros

Resolução CONFEA nº. 1010 /2005 Regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos Engenheiros.

Decreto nº 5626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o Art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

Resolução CNE/CP nº. 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.

Resolução CNE/CES nº11, de 11 de março de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Resolução CONFEA nº 218/1973, de 29 de junho de 1973. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

Lei Nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências.

3 APRESENTAÇÃO

Neste documento é apresentado o projeto pedagógico do curso de Agronomia da UFVJM que visa estabelecer princípios norteadores, objetivos, perfil do egresso, áreas de atuação profissional e proposta curricular do curso de Agronomia, cumprindo o que estabelece a Resolução de Nº 1, outorgada em 02/02/2006 pelo Conselho Nacional de Educação, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia. O presente projeto explicita também as características e competências esperadas do corpo docente, os marcos teórico-metodológicos que nortearão a proposta curricular do curso, bem como o levantamento de recursos humanos, infraestrutura e materiais disponíveis, além dos recursos necessários para a formação dos profissionais em Agronomia.



Entende-se por currículo o conjunto de elementos que integram os processos de ensinar e de aprender num determinado tempo e contexto, qual seja, são os conhecimentos, saberes, competências, habilidades, experiências, vivências e valores que os discentes necessitam adquirir e desenvolver, de maneira integrada e explícita, mediante práticas e atividades de ensino e de situações de aprendizagem, que garantam a identidade do curso, bem como o respeito à diversidade regional, a sintonia com o perfil do aluno que se quer formar e fundamentados em referenciais tanto de cunho técnico, quanto legal e também naqueles que dão suporte à formação humana.

Na estruturação do currículo os componentes curriculares foram concebidos em sintonia com o regime acadêmico adotado pela UFVJM, nos quais destaca-se a preocupação com as formas de realização e integração entre a teoria e prática, a busca de coerência com os objetivos definidos e o perfil do profissional desejado, assim como a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, contemplando conteúdos que atendam aos eixos de formação identificados nas Diretrizes Curriculares do curso, tendo ainda como norte as demandas próprias da universidade e a sintonia com a sociedade em constante mudança.

O curso de graduação em Agronomia da UFVJM foi autorizado pelo MEC por meio da Portaria nº 1.304/2001 e reconhecido pela SESu por meio da Portaria nº 531/2006. A última renovação do reconhecimento do curso se deu por meio da Portaria Seres/ Mec nº 846, de 4 de agosto de 2017.

É um curso de graduação em nível de bacharelado, que funciona em regime semestral em turno integral, oferecendo 25 vagas por semestre. O corpo docente é constituído por maioria de Doutores (mais de 95%). Admitindo-se o corpo docente que constitui o Departamento de Agronomia, cuja responsabilidade pedagógica abrange a totalidade das unidades curriculares referentes ao conhecimento específico, alcança-se 100% de doutores, dos quais 50% possuem estágio pós-doutoral, representando um nível de excelência, no que tange a esse importante segmento no alcance dos objetivos a que se propõe esse Projeto.

Com mais de 20 anos de funcionamento o curso de Agronomia da UFVJM vem cumprindo seu papel de promover a melhoria da sociedade na região onde se insere,



bem como na área de influência, chegando inclusive a repercussões internacionais. É evidente a grande transformação pela qual tem passado a região dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, bem como toda a parte norte do Estado de Minas Gerais, sendo possível observá-la, sobretudo, na substituição da forte dependência do garimpo, por atividades de agricultura com características bastante diversificadas. O curso se apoia fortemente na vertente do desenvolvimento sustentável, uma vez que a região de inserção difere das típicas áreas de forte produção agrícola de commodities no Brasil como Centro-Oeste. Melhorar a qualidade social na área citada é questão desafiadora pois além dos baixos níveis relativos dos seus indicadores socioeconômicos, observam-se as limitações naturais impostas pela paisagem e de legislação quanto à riqueza de parques, nascentes e serras. Ao mesmo tempo, a UFVJM e, em especial, o seu curso de Agronomia adotou estratégia de uso desses desafios como laboratório natural. As assimetrias regionais observadas na agricultura brasileira são incorporadas às ações do curso, possibilitando a formação de um profissional com visão crítica e acurada quanto aos desafios impostos ao pequeno, médio e grande agricultor.

Dos anos 1970 aos 2000, a região de inserção do curso de Agronomia foi alvo de programas de desenvolvimento rural e de inclusão social. Foram várias propostas novas de intervenções públicas e, apesar disso, os indicadores sofreram pouca variação. Nesse sentido, uma das ações da UFVJM foi centralizar as novas propostas. O curso de Agronomia teve papel marcante no processo, seja pelas ações diretas da coordenação como divulgação do seu PPC na rede pública e privada de ensino médio, melhoria das aulas práticas com incorporação de novos laboratórios e setores demonstrativos, entre outros, bem como pela parceria com o Programa de Pós-Graduação vinculado diretamente ao curso – Produção Vegetal (PPGPV). Todos os docentes vinculados ao PPGPV atuam na graduação e possuem projetos aprovados por órgãos públicos e privados de fomento. Esses projetos foram efetivamente importantes na melhoria da infraestrutura dos setores do curso de Agronomia, modernizando e tornando mais atrativas as aulas demonstrativas, bem como ampliando as opções de estágios e bolsas nos diversos grupos de pesquisa e de extensão agora instalados. Como contrapartida, além dos excelentes níveis de



produtividade científica dos docentes que compõem o PPGPV, a atuação e efetiva parceria com a graduação levou a CAPES a reconhecer o programa como de excelência nacional. Essa excelência remete ao curso de graduação em Agronomia, melhor desempenho, colocando-o também na mesma direção. Prova disso tem sido os resultados obtidos nas elevadas taxas de empregabilidade de nossos egressos, bem como em aprovações de processos seletivos para continuidade dos estudos ao nível de pós-graduação stricto sensu.

A partir da atuação de docentes do curso de Agronomia da UFVJM em parceria com organizações como a Comissão em Defesa dos Direitos das Comunidades Extrativistas (CODECEX), no ano de 2020, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) concedeu ao Sistema Agrícola Tradicional na Serra do Espinhaço Meridional (de Comunidades Apanhadoras de Flores Sempre-vivas), o reconhecimento como Sistema Importante do Patrimônio Agrícola Mundial (SIPAM), sendo o primeiro reconhecimento concedido ao Brasil. Criado em 2002, pela FAO, o SIPAM (Globally Important Agricultural Heritage System – GIAHS, sigla em inglês) se refere a sistemas agrícolas habitados por comunidades que vivem em uma relação intrínseca com seu território. Esses locais em constante evolução são sistemas resilientes caracterizados por notável biodiversidade agrícola, conhecimento tradicional, culturas e paisagens inestimáveis. Sua diversidade cultural, ecológica e agrícola ainda é evidente em muitas partes do mundo, mantida como sistemas únicos de agricultura. Na região de inserção da UFVJM, localizada sobre a Reserva da Biosfera do Espinhaço, as comunidades tradicionais mantêm identidade cultural e prática sociocultural que incluem o manejo e a coleta de flores sempre-vivas, realizados há séculos. Com o reconhecimento do sistema agrícola tradicional das comunidades apanhadoras de flores sempre-vivas, o SIPAM de Minas Gerais passou a ser o quarto da América Latina e o 59º patrimônio agrícola mundial, presentes em 22 países. É uma oportunidade única para formação discente como componente de sustentabilidade de sistemas produtivos.

Outras ações como a promoção da Semana do Produtor Rural, Semana da Agronomia e parceria com várias instituições para atividades de estágio e intercâmbio (como EMATER, EMBRAPA, EPAMIG, CEMIG, IEF, entre outros) permitiram a maior



divulgação do curso e ampliação da capacidade de oferta de atividades de pesquisa e extensão. Todas essas ações permitiram melhorias no ensino como apontado nos últimos resultados do ENADE (edições 2013, 2016 e 2019). Na avaliação do componente específico, ou seja, do conjunto de informações que medem quanto o curso contribuiu para a formação profissional do discente, a média do curso de Agronomia da UFVJM foi superior à média regional, por sua vez, superior à média nacional.

Com essa característica ímpar, a UFVJM pode garantir um curso de Agronomia que apresentará ao discente a realidade enfrentada por pequenos agricultores sem deixar de lado as potencialidades da região. Peculiaridades como fruticultura tropical e temperada, sistemas de integração agrossilvipastoris além da biodiversidade vegetal presente nos parques no entorno da universidade, possibilitam a formação de um profissional mais completo. As relevantes informações contidas no documento de Avaliação feita pelo INEP/MEC, no mês de abril de 2017, para fins de renovação de reconhecimento do curso, e ainda, os estudos e reflexões realizadas pela equipe de professores, pontuam alguns desafios ainda existentes, indicadores de metas e ações que nesse novo Projeto Pedagógico são respondidas tais como: o aumento da demanda e a permanência de alunos no curso, com maior divulgação; a assistência pedagógica sistematizada aos alunos e ao curso de modo geral; a melhoria qualitativa e quantitativa do acervo da biblioteca e da melhoria da estrutura física e de equipamentos. A partir de profunda discussão do NDE, com desdobramentos confirmados pelo colegiado do curso, há conclusão de que o curso possui infraestrutura satisfatória e corpo docente altamente qualificado, devendo apenas apresentar-se mais adequadamente à sociedade, notadamente quanto à melhor divulgação. Ações como a criação do programa “Nas Ondas do Agro”, de difusão de informações pela rádio Universitária 99,7, ou “Agronomia de Portas Abertas”, que recebeu mais de mil discentes do ensino médio, foram algumas das respostas para maior divulgação do curso. Por fim, a atualização do projeto pedagógico completará o objeto principal – qualidade do profissional formado, sendo fortemente abordado neste PPC por meio da atualização dos seus conteúdos, com inserção de assuntos pertinentes e incorporação de novas unidades curriculares.



Assim, a construção deste projeto pedagógico reuniu a visão intelectual multidisciplinar e as experiências dos profissionais que integram o corpo docente, procurando contemplar a realidade local, regional e mundial onde se acha inserida a Universidade que o sustenta. Este documento reflete a construção democrática inserida num contexto globalizado, dinâmico e flexível, aberto às transformações que acrescentem qualidade ao curso.

4 JUSTIFICATIVA

Em um país como o Brasil, onde a base agrícola é ampla e diversificada, o Engenheiro Agrônomo é amplamente requisitado. É ele quem planeja, organiza e dirige todas as atividades que envolvem a produção agrícola, desde o preparo do solo até a venda de produtos agropecuários.

A agricultura brasileira, historicamente, se destaca como uma das principais bases da economia do país, desde os primórdios da colonização até o nosso século. Inicialmente produtor de cana-de-açúcar, passando em seguida pela cultura do café, o Setor agrícola brasileiro apresenta-se como um dos maiores exportadores do mundo de diversas espécies de cereais, frutas, grãos, entre outros.

Quando olhamos para os últimos 80 anos da história brasileira, encontramos, na base do nosso progresso, um formidável avanço tecnológico na agronomia. Foi ela quem abriu os horizontes de nossa agricultura e, a partir daí, criou o mercado para os produtos industriais e serviços da moderna economia.

A partir da tecnologia agronômica, setores como de citricultura, cana-de-açúcar, cafeicultura e a própria cadeia agroindustrial da soja, atingiram patamares competitivos internacionalmente. A biotecnologia por meio do investimento em tecnologias de organismos geneticamente modificados, bem como o avanço da agricultura familiar foram, de fato, alavancados pelos profissionais agrônomos. Modelos orgânicos de produção não teriam sido estabelecidos, visando um mercado diferenciado, sem esse profissional.

Para onde quer que voltemos nossos olhos - grãos, raízes, fibras, frutas, legumes, pastagens ou florestas - encontramos o testemunho formidável do trabalho dos engenheiros agrônomos, que, somando a luta dos agricultores brasileiros,



construíram o Brasil, hectare por hectare, semente por semente, décadas e décadas de anônima dedicação.

No entanto, a agricultura brasileira ainda apresenta problemas e desafios; que vão da reforma agrária às queimadas, do êxodo rural ao financiamento da produção, da rede escoadora à viabilização econômica da agricultura familiar: envolvendo questões políticas, sociais, ambientais, tecnológicas e econômicas.

Os cursos de Agronomia devem propiciar aos discentes o acesso a conhecimentos que lhes permitam fazer inserções e modificações na realidade local, bem como praticar uma agricultura rentável e competitiva não só por imperativos de justiça social, mas também porque a agricultura, em sua globalidade, tem potencialidades para oferecer uma contribuição muito mais significativa à solução dos grandes problemas. Por outro lado, não é suficiente que os ensinamentos sejam apenas tecnológicos e que sejam introduzidos somente na etapa de produção propriamente dita. É necessário adotar inovações tecnológicas, gerenciais e organizacionais e, além disso, fazê-lo em todos os elos da cadeia produtiva, notadamente numa região com grandes complexidades como a dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, bem como em todo o norte de Minas Gerais. Nesse sentido, a cronologia da UFVJM, desde sua precursora, a Faculdade Federal de Odontologia de Diamantina (FAFEOD), passando pelas Faculdades Federais Integradas de Diamantina (FAFEID), em 04 de outubro de 2002 e no ano de 2005 transformada em Universidade Federal, reforça o desejo do Governo Federal na efetiva mudança da realidade de sua área de abrangência.

A transformação da FAFEID em UFVJM propôs ampliar e dar continuidade ao ensino público, gratuito e de qualidade, com a integração da base – ensino, pesquisa e extensão – voltada para o desenvolvimento regional e nacional. Assim, a mudança institucional, além de representar a redefinição da organização acadêmica, visa, particularmente, reorientar os cursos oferecidos à grande diversidade cultural existente no Brasil e às novas demandas do mercado de trabalho, atendendo aos avanços tecnológicos de produção e interação social do século XXI.

Atualmente, a UFVJM oferece 50 (cinquenta) cursos de graduação, sendo 45 (quarenta e cinco) presenciais e 05 (cinco) a distância. Destes cursos de graduação,



26 (vinte e seis) são oferecidos nos dois Campi de Diamantina (Agronomia, Engenharia Florestal, Zootecnia, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Ciências Biológicas, Educação Física/Licenciatura, Educação Física/Bacharelado, Nutrição, Odontologia, Química, Sistemas de Informação, Humanidades, Geografia, História, Letras, Pedagogia, Turismo, Licenciatura em Educação do Campo, Medicina, Ciência e Tecnologia, Engenharia de Alimentos, Engenharia Mecânica, Engenharia Química e Engenharia Geológica); 10 (dez) cursos são oferecidos em Teófilo Otoni (Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Matemática, Serviço Social, Ciência e Tecnologia, Engenharia Civil, Engenharia Hídrica, Engenharia de Produção e Medicina); 04 (quatro) cursos são oferecidos em Janaúba (Ciência e Tecnologia, Engenharia Física, Engenharia de Materiais, Engenharia de Minas) e 05 (cinco) cursos são oferecidos em Unaí (Ciências Agrárias, Agronomia, Engenharia Agrícola e Ambiental, Medicina Veterinária e Zootecnia).

Ao nível de aperfeiçoamento do ensino superior, a UFVJM oferece 24 programas de pós-graduação, *stricto sensu*, sendo 8 cursos de Doutorado (Biocombustíveis, Ciência Florestal, Ciências da Saúde, Multicêntrico em Ciências Fisiológicas, Multicêntrico em Química de Minas Gerais, Odontologia, Produção Vegetal, Química), 15 cursos de Mestrado Acadêmico (Biocombustíveis, Ciência Florestal, Ciências da Saúde, Multicêntrico em Ciências Fisiológicas, Odontologia, Produção Vegetal, Química, Biologia Animal, Ciência e Tecnologia de Alimentos, Ciências da Nutrição, Ciências Farmacêuticas, Estudos Rurais, Geologia, Reabilitação e Desempenho Funcional, Zootecnia) e 8 cursos de Mestrado Profissional (Administração Pública, Ciências Humanas, Educação, Educação em Ciências, Matemática e Tecnologia, Ensino em Saúde, Matemática, Saúde, Sociedade e Ambiente, Tecnologia, Ambiente e Sociedade).

São ofertados também cursos de pós-graduação *lato sensu* presenciais: Residências Médica; Residência em Fisioterapia na Saúde Coletiva e Residência Multiprofissional em Saúde do Idoso. E ainda cursos de pós-graduação *lato sensu* a distância (EaD): Gestão Pública Municipal; Ensino de Geografia; Ensino de Sociologia para o Ensino Médio; Matemática para o Ensino Médio: Matemática na Prática,



Educação em Direitos Humanos: Ensino de Filosofia no Ensino Médio e Ensino de Ciências “Ciência é 10!”.

O Projeto Pedagógico que ora se propõe para o curso de Agronomia da UFVJM, traduz o desejo da contribuição para a sustentação das prioridades, para superação dos desafios aqui apontados e de outros que as rápidas mudanças da sociedade moderna, em seus avanços tecnológicos, nos mostra no cotidiano da própria prática acadêmica. Assim, as ações do curso serão norteadas pelas aspirações coletivas, em conformidade com as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Agronomia estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação/MEC e em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional-PDI da UFVJM. Pretende-se, na condução do curso, garantir uma formação básica e sólida de profissionais com conhecimento técnico e científico em Engenharia Agrônoma, bem como possibilitar a visão crítica dos fenômenos sociais, políticos, econômicos, éticos, culturais e ambientais, de modo que o profissional aqui graduado venha a contribuir com o constante avanço da sociedade.

5 OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

5.1 Objetivo Geral

O curso de Graduação em Agronomia da UFVJM do Campus JK tem como objetivo geral de formar profissionais atuantes com aptidão e competência nos setores relativos à agricultura no Brasil e no mundo, mas notadamente nas áreas de inserção institucional, como forma de melhorá-la política, geográfica e socialmente; tendo como propósito a formação de profissionais capazes de atuar de forma crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos tecnológicos, políticos, econômicos, sociais, ambientais, gerenciais, organizativos e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Para tanto, as atividades do curso devem resultar de um processo integrado de ensino, pesquisa e extensão de qualidade, capaz de dotar os discentes de discernimento e habilidades (e competências) para pesquisar, propor, gerenciar e conduzir tecnicamente mudanças, bem como a utilizar racionalmente os recursos



disponíveis, além de conservar o equilíbrio ambiental propondo inclusive medidas de mitigação ambiental quando couber.

5.2 Objetivos Específicos

O curso de Agronomia da UFVJM tem os seguintes objetivos específicos:

- aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia;
- projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
- conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos;
- planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia;
- identificar, formular e resolver problemas de engenharia;
- desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas;
- supervisionar a operação e a manutenção de sistemas;
- avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas;
- comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- atuar em equipes multidisciplinares;
- compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais;
- avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental;
- avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia;
- assumir a postura de permanente busca de atualização profissional;
- atuar na melhoria da assistência técnico científica na região de inserção da UFVJM;
- contribuir para a melhoria da qualidade de vida da sociedade dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, por meio de Agricultura economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente adequada.

6 METAS

Como metas buscam-se o aperfeiçoamento e a melhoria das condições de ensino por meio de ações e capacitação dos docentes. Melhoria na infraestrutura das salas de aulas e laboratórios. Assessoramento didático-pedagógico a discentes e docentes, com vistas a garantir a qualidade do processo de ensino-aprendizagem.



7 PERFIL DO EGRESSO

Com base na Resolução CNE/CES nº 01, de 02 de fevereiro de 2006, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, o Engenheiro Agrônomo deve ter o seguinte perfil:

“O curso de Engenharia Agrônoma deve ensejar como perfil: sólida formação científica e profissional geral que possibilite absorver e desenvolver tecnologia; capacidade crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade; compreensão e tradução das necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilização racional dos recursos disponíveis, além da conservação do equilíbrio do ambiente; e capacidade de adaptação, de modo flexível, crítico e criativo, às novas situações.”

O Engenheiro Agrônomo formado na UFVJM, *Campus JK*, será capaz de tomar decisões, mobilizar conhecimentos, atitudes e habilidades necessárias para a atuação profissional em qualquer região do Brasil e do mundo. Deverá também ter conhecimento dos fatos sociais, culturais e políticos da economia e da administração agropecuária e agroindustrial. A habilitação profissional deverá assegurar ainda a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente.

Espera-se que o Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM desenvolva visão global da estrutura dos sistemas da produção agrícola e habilidades que lhe permita tomar decisões com viabilidade técnico-econômica e social. Deverá possuir habilidades que o capacitem a operar, maximizar e dar sustentabilidade às variáveis envolvidas nos sistemas de produção vegetal, animal e silvícola.

Certamente, a definição clara destes pontos nos levará ao entendimento de que o Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM deve ter o perfil de:



Um profissional com sólida formação técnica e científica que lhe permita uma visão geral da atuação profissional e com competência para absorver e desenvolver tecnologias apropriadas a cada realidade socioeconômica, preocupando-se com os aspectos sociais e de sustentabilidade dentro dos princípios éticos e morais.

8 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM, *Campus JK*, terá sua atuação profissional pautada conforme o disposto na Resolução 218 de 29 junho de 1973, artigos 1º, complementados pelo artigo 5º desta mesma resolução e atualizada pela resolução N° 1.073, de 19 de abril de 2016, as quais regulamentam as atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional, assim como a possibilidade de extensão de atribuições profissionais.

O curso deverá estabelecer ações pedagógicas em direção ao desenvolvimento das seguintes competências e habilidades:

- supervisionar, planejar, elaborar, orientação técnica, coordenar projetos e serviços;
- conceber, projetar e analisar sistemas, processos e produtos;
- conhecer e compreender os fatores de produção e combiná-los com viabilidade técnica e econômica, com visão social e ambiental;
- aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos na resolução dos problemas vinculados à sua área de atuação;
- agir com ética profissional
- projetar e conduzir pesquisas, interpretando e difundindo seus resultados;
- identificar problemas e propor soluções;
- desenvolver, adequar e utilizar novas tecnologias;
- gerenciar, operar e manter sistemas e processos;
- comunicar-se correta e eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;



- avaliar o impacto das atividades profissionais no contexto social, econômico e ambiental;
- conhecer e atuar em mercados do complexo agroindustrial;
- compreender e atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário;
- conhecer, interagir e influenciar nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais do seu campo de atuação;
- atuar como empreendedor;
- exercer a profissão dentro dos princípios da ética e do rigor técnico-científico.
- atuar em atividades docentes no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
- atuar em equipes multidisciplinares, respeitando e convivendo com as diferenças;
- manter-se atualizado de forma contínua de formação;
- propor e atuar em políticas públicas relacionadas no campo agrícola e ambiental;
- realizar assistência técnica, assessoria e consultoria;
- adaptar às situações novas e emergentes nos temas agrícolas, ambientais e à profissão de Engenheiro Agrônomo.

Vale destacar que o Art. 6º da Resolução 01/2006/CNE coloca para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, as seguintes competências e habilidades, portanto priorizadas por lei:

- projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;
- realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente;



- atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;
- produzir, conservar e comercializar produtos vegetais, animais e silvícolas;
- participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;
- exercer atividades de análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, ensino, pesquisa e extensão;
- enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

9 CAMPO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL

O campo de atuação do profissional é tratado como meio de viabilizar a articulação entre o mundo do trabalho e o mundo acadêmico. Segundo essa resolução, as atribuições deste profissional são divididas nos seguintes campos de atuação:

- Projetar e executar construções rurais e suas instalações complementares, trabalhos de irrigação e drenagem e obras de pequenas barragens para fins agrícolas;
- Operar e orientar serviços com mecanização e implementos agrícolas;
- Executar levantamento topográfico no âmbito rural;
- Realizar trabalhos de fotointerpretação para fins agrícolas;
- Efetuar o manejo e exploração de culturas de cereais, olerícolas, frutíferas, ornamentais, oleaginosas, energéticas, plantas medicinais, forrageiras, dentre outras;
- Planejar e organizar a exploração extrativista e sustentável de recursos naturais por comunidades rurais, além de pensar estratégias para a agregação de valor à produção;
- Desenvolver pesquisa e promover o melhoramento vegetal e a produção de sementes e mudas para fins agrícolas, ornamentais e paisagísticos;
- Promover o beneficiamento e armazenamento de produtos agrícolas;
- Atuar no manejo e produção de florestas;



- Promover o manejo integrado de pragas, ou seja, insetos, ácaros, moluscos, doenças e plantas daninhas;
- Efetuar trabalhos de classificação e levantamento de solos;
- Realizar análises químicas e de fertilidade do solo, caracterizando a necessidade do uso de fertilizantes e corretivos;
- Executar trabalhos de manejo e conservação do solo;
- Desenvolver projetos na área de bacias hidrográficas e recursos naturais renováveis;
- Elaborar e executar projetos para o controle de poluição na agricultura;
- Atuar na área de produção e manejo animal;
- Desenvolver e aplicar tecnologia de transformação (açúcar, amidos, óleos, laticínios, vinhos e destilados), beneficiamento e conservação de produtos de origem vegetal e animal;
- Atuar no planejamento e na administração e marketing de atividades agropecuárias;
- Desenvolver trabalhos de extensão rural, socializando tecnologias apropriadas que promovam o desenvolvimento rural;
- Atuar em agricultura orgânica e ecológica.
- Atuar na área de economia e crédito rural; seus serviços afins e correlatos.

As atividades descritas, são campos de atuação do graduado em Agronomia das seguintes áreas de concentração:

- 1) *Fitotecnia* – desenvolvimento e aplicação de técnicas de manejo e produção de cereais, olerícolas, frutíferas, oleaginosas, plantas medicinais, florestas, forrageiras, dentre outras;
- 2) *Uso, Manejo e Conservação dos Solos* – sistemas de preparo do solo, técnicas de recuperação, melhoria e conservação dos solos, avaliação do potencial e planejamento do uso das terras.
- 3) *Fitossanidade* – controle químico, biológico e integrado de pragas: insetos, ácaros, doenças e plantas invasoras;



- 4) *Nutrição e Fertilidade do solo* – avaliação nutricional das plantas, interpretação de análise química do solo e recomendação de adubação;
- 5) *Melhoramento genético de plantas* – obtenção de novas cultivares de plantas através de seleção e melhoramento genético;
- 6) *Paisagismo e Floricultura* – arborização, implantação de praças, jardins, gramados e cultivo de flores;
- 7) *Topografia* – levantamento topográfico, demarcação de curvas de nível e planejamento físico;
- 8) *Pecuária* – manejo e produção animal, formação de pastagens, conservação de forragens;
- 9) *Irrigação e Drenagem* – elaboração, implantação e execução de projetos para abastecimento de água, irrigação e drenagem;
- 10) *Máquinas e mecanização agrícola* – operacionalização de equipamentos para preparo do solo, plantio, cultivo, controle fitossanitário, colheita e transporte;
- 11) *Construções rurais* – planejamento e execução de projetos de construções rurais: instalações agroindustriais, estábulos, silos, barragens, unidades de estocagem de matéria-prima, centros de processamentos de produtos agropecuários, habitações rurais, unidades de tratamento de resíduos orgânicos;
- 12) *Processamento e Armazenamento de Grãos e Sementes* – instalações e equipamentos para beneficiamento, conservação e armazenamento de produtos de origem vegetal e animal;
- 13) *Agrometeorologia* - Levantamento e interpretação de dados climáticos, previsão do tempo, previsão de geadas, previsão de safra agrícola e zoneamento agro-climático;
- 14) *Sociologia e Extensão Rural* - Análise e operacionalização do processo de desenvolvimento rural e difusão de tecnologias apropriadas;
- 15) *Administração e Economia Rural* – planejamento e execução das atividades agropecuárias, a partir das análises macroeconômicas dos sistemas agrícolas.
- 16) *Classificação e mapeamento de solos* – Mapas de solo como base para o planejamento agrícola; uso e manejo de terras;



17) *Agroecologia e Produção Orgânica* – orientação, planejamento, implantação e execução de sistemas agroecológicos e de produção orgânica.

10 PROPOSTA PEDAGÓGICA

A Universidade tem, por definição, a função de garantir a conservação e o progresso dos diversos ramos do conhecimento operacionalizados por meio do ensino, da pesquisa e da extensão universitária. O conhecimento em suas vertentes de apropriação, produção e difusão é, portanto, o horizonte norteador do curso de Agronomia no seu cotidiano e em sua relação com a sociedade.

Cabe considerar três dimensões fundamentais que terão marcos teórico-metodológicos específicos: o corpo docente, o corpo discente e a proposta pedagógica e curricular. A despeito de sua evidente integração, pretende-se explicitar suas especificidades, visando a clareza da condução desse Projeto Pedagógico.

A estratégia pedagógica adotada pelos professores do curso de Agronomia da UFVJM consiste, fundamentalmente, no ensino de teorias e práticas, sendo a teoria normalmente ministrada por meio de aulas expositivas e outros procedimentos metodológicos e a prática por meio do desenvolvimento de atividades no campo e/ou em laboratórios. Os conteúdos das unidades curriculares são ainda complementados por visitas técnicas às empresas, fazendas particulares e ainda as áreas experimentais da própria UFVJM com atividades correlatas, tanto empresas do setor privado, como do setor público, incluindo empresas rurais, bem como os centros de pesquisas do poder público (estaduais e federais). Trabalhos extraclasse contemplam conteúdos teóricos e práticos que podem ser desenvolvidos tanto em biblioteca, como nos diversos laboratórios e setores de atividades de campo.

A Resolução CNE/CES Nº 2/2006 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma, menciona no parágrafo terceiro do artigo terceiro que o curso deverá estabelecer ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e de atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios:

- a) o respeito à fauna e à flora;
- b) a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água;



- c) o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente;
- d) o emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e
- e) o atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais.

O atendimento à creditação da extensão rural como sendo de 10% do total da carga horária do curso servirá à avaliação da apropriação da proposta pedagógica, notadamente de condutas e atitudes. Para isso, a coordenação adotará o registro do atendimento à norma em atividades de extensão. A partir do momento em que o discente se envolve com demandas em que é convidado a fazer anteriormente uma revisão prévia de seus conhecimentos e colocá-los em execução, é convidado a pô-los em prática. O docente que o acompanha terá a oportunidade de fazer a avaliação não só dos conhecimentos que foram apropriados pelos estudantes, mas também de avaliar suas condutas e atitudes, tendo assim a oportunidade de fazer a reflexão do processo de ensino/aprendizagem e buscar adequá-los às demandas dos estudantes.

A proposta de matriz curricular evoluiu para um modelo consoante com os novos tempos, proporcionando educação empreendedora. Apesar de não contar unidades curriculares específicas sobre Empreendedorismo, a temática é fortemente trabalhada nos Núcleos de Conteúdos Profissionais Essenciais e Específicos.

Conhecimentos específicos segundo as aptidões dos estudantes podem ser alcançados com estágios nas diversas áreas de ensino, pesquisa e extensão universitária por meio de atividades de monitoria e participação em projetos de iniciação científica e extensão.

São princípios fundamentais da proposta pedagógica, seja no uso de estratégias, de procedimentos e/ou ações desenvolvidas no curso, os que se seguem:

- O rigor no tratamento científico teórico e/ou prático das ementas propostas nos planos de curso; para isso, o NDE tem atuado de maneira dinâmica, reunindo-se com o colegiado e corpo docente para manter atualizada a relação das ementas propostas. A partir da gestão de 2017, essa atualização tem sido constante, pelo menos uma vez ao ano.



- A garantia da interdisciplinaridade e da flexibilização com a proposição de atividades interativas e criativas. Para isso, a coordenação do curso estabeleceu uma assembleia docente por semestre, onde os principais desafios vividos pelos discentes são expostos e discutidos. Ao mesmo tempo, a coordenação realiza reunião com a comunidade docente para trazer as respostas e debater assuntos não diretamente tratados nas ferramentas já bem implementadas de avaliação docente no e-Campus (Sistema de Gestão Acadêmica).
- A articulação entre teoria e prática, buscando nas atividades de pesquisa e de extensão as linhas mestras renovadoras do ensino. Nas atividades de pesquisa, observa-se estreita relação entre o Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal, níveis mestrado e doutorado, com a graduação. Esse programa, hoje com conceito de excelência junto à CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal do Ensino Superior, permite oferta de bolsas de iniciação científica, participação em grupos de estudo e pesquisa, e debate sobre temas atuais e relevantes na área de Agronomia. Em relação à extensão, o curso é um dos organizadores da Semana do Produtor Rural, Programa Nas Ondas do Agro, veiculado aos canais de divulgação em plataformas digitais (<http://site.ufvjm.edu.br/dag/canais/>), que coloca os discentes em contato direto com a realidade da agricultura regional, permitindo identificação dos maiores desafios e como o curso pode oportunizar lhes acesso a uma formação de qualidade que lhes permita oferecer as melhores soluções a esses problemas. Além disso, programas e projetos de extensão são propostos e executados pelos docentes vinculados ao curso, oferecendo oportunidade para aos discentes o contato direto com atividades de extensão. Ao mesmo tempo, essa verdadeira extensão permite aos docentes se atualizarem quanto à abordagem feita a assuntos garantidos na ementa das unidades curriculares.
- A formação da disciplina intelectual, ou seja, estímulo à prática do estudo independente, investigativo, gerando a progressiva autonomia profissional e a cultura da formação continuada. Para isso, é incentivado a participação discente em grupos de estudos, pesquisas e extensão, além da presença nas associações estudantis como o Centro Acadêmico, Empresa Júnior Agrovaes, Crea-Junior, entre outros



grupos que discutem as razões do ensino superior e como é possível a construção do currículo paralelo, ou seja, do diferencial discente frente aos demais profissionais formados em outros cursos de Agronomia no país.

- A adoção da pesquisa como forma de apropriação e produção do conhecimento. Para isso, há forte inserção dos discentes em projetos de pesquisa. Essa prática é facilitada dada o nível de especialização dos docentes do Núcleo Agronomia (mais de 70% são pós-doutores), além da presença de pesquisadores visitantes na instituição, entre eles, de forma permanente, cinco bolsistas de Pós-Doutorado Júnior da CAPES.
- O exercício da ética nas relações que se estabelecem na vida acadêmica e profissional. Para isso, conceitos de ética e o estudo da deontologia são parte de várias unidades curriculares entre elas, a Introdução à Agronomia, Sistemas de Manejo Integrado (Entomologia, Fitopatologia e Plantas Daninhas), além da postura e defesa desse exercício nas disciplinas do Estágio Curricular Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso. Nessas unidades especiais o discente é exposto a avaliação por bancas que, entre outros quesitos, são fortemente incentivados a observarem a relação ética, entre outras virtudes, na condução dos trabalhos a serem apresentados e defendidos.

10.1 Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação como Ferramentas Mediadoras do Processo Ensino Aprendizagem

A discussão sobre a utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) nos diversos setores vem se consolidando ao longo do tempo partindo da premissa que esta aplicação pode agregar benefícios independentemente dos contextos em que se insere. No ambiente educacional esta expectativa não é diferente. Espera-se que a aplicação promova benefícios e agregue vantagens perceptíveis aos envolvidos nos vários níveis desse processo.

A adoção de tecnologia na educação após a recente crise da pandemia pela COVID-19 envolve o alinhamento com o Projeto Pedagógico do curso. No curso de Agronomia da UFVJM as inovações foram incluídas como um fator de favorecimento



do aprendizado, desenvolvimento dos estudantes e liberdade para o professor construir o diálogo dentro da sala de aula.

A utilização de TICs durante o processo educacional e de preparação para o mercado de trabalho possibilita aos futuros profissionais a melhoria da capacidade de raciocínio de tomada de decisão. Desta forma, o interesse pela aplicação das TICs no processo educacional vem aumentando significativamente. Contudo, propõe-se que o uso de Tecnologia da Informação e da Comunicação para o desenvolvimento do processo educacional pode trazer benefícios se coerentemente forem integrados aos componentes educacionais.

Assim, a utilização de TICs no processo educacional consiste no desenvolvimento de uma atividade interdisciplinar que envolve muitos aspectos interligados: conteúdo, estratégia pedagógica, professores e alunos. A coerência desses fatores somada à habilidade do professor em combinar todos esses elementos torna-se o fundamento para a sistematização do processo educacional com a utilização de TICs.

Nesse sentido o curso de graduação em Agronomia, em sua organização curricular, poderá inserir a oferta de unidades curriculares na modalidade a distância, conforme indica a Portaria do MEC nº 2.117, de 06 de dezembro de 2019, em seu artigo 2º:

“As instituições de ensino superior poderão introduzir a oferta de carga horária na modalidade de EaD na organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais, até o limite de 40% da carga horária total do curso, com base no Art. 81 da Lei n. 9394, de 1996, e no disposto nesta Portaria”.

Na UFVJM tem-se à disposição a Plataforma Moodle, que é o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) da Diretoria de Educação Aberta e a Distância da UFVJM, disponível em <http://moodle.ead.ufvjm.edu.br/>. De acordo com Giardino (2009), o Moodle é um AVA livre, de código aberto, criado pelo australiano Martin Dougiamas. É um software de desenvolvimento contínuo, concebido a partir de princípios pedagógicos para ajudar o educador a criar comunidades de aprendizagem on line. Disponibiliza, por meio de uma única plataforma, muitas ferramentas para distribuição



de material on-line (materiais de aulas, bibliografias digitais, vídeos, entre outros) para atividades de apoio ao ensino presencial, possibilitando acompanhamento de projetos, seminários, avaliações e organização de fóruns de discussão e chats entre docentes e discentes.

Em 2019 a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, através da Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) e com aval do Comitê de Governança, Riscos e Controles, alinhada às melhores práticas de várias universidades e institutos federais, fez adesão a solução G Suite for Education que disponibiliza, sem custos, à toda comunidade acadêmica, ferramentas online de colaboração como e-mail, videoconferência, bate-papo, agenda, compartilhamento de arquivos e ambientes virtuais de aprendizagem. Tais ferramentas possuem capacidade de utilização e armazenamento ilimitadas.

Todas as unidades curriculares oferecidas pelo curso de Agronomia podem conter até 40% da carga horária total ofertada na modalidade a distância, sendo para tanto, a forma para tal oferta sempre prevista no Plano de Ensino atualizado. As unidades curriculares ofertadas a distância, terão a participação de um tutor, sendo este o docente responsável pela unidade curricular.

A tutoria, nesta modalidade, possibilita ao discente experienciar as tecnologias existentes de ensino a distância, além de desenvolver no mesmo, amadurecimento e responsabilidade, pois sua avaliação também será baseada no aproveitamento/aprovação da turma tutorada.

10.2 Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena

No que diz respeito à Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena e em consonância Resolução CNE/CP nº 01 de 2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI da Universidade expõe como um de seus princípios o “compromisso com a construção de uma sociedade



justa, plural e livre de formas opressoras e discriminatórias” (UFVJM, 2012, p.18). Tendo isso em vista, o Projeto Pedagógico do Curso de graduação em Agronomia busca lidar com a diversidade étnico-racial como uma questão histórica e política de construção da diferença.

A estratégia para trabalhar as Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, africana e Indígena será feita pela transversalidade e abordagem em unidades curriculares, como Sociologia e Associativismo Rural, bem como em Extensão Rural. Por meio da reflexão, a indagação e a discussão das causas institucionais, históricas e discursivas do racismo, será colocado em questão os mecanismos de construção das identidades nacionais e étnico-raciais, com ênfase na preocupação com as formas pelas quais as identidades nacionais e étnico-raciais dos discentes estão sendo construídas.

Dessa forma, Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, africana e Indígena, desse currículo almeja superar a simples operação de adição de informações multiculturais na estrutura curricular e evitar tratar da discriminação étnico-racial de forma simplista.

10.3 Educação em Direitos Humanos

No ano de 2012 foi publicada pelo Conselho Nacional de Educação, a Resolução CNE/CP nº 01/2012, que visa incluir nos currículos da educação básica e superior a educação em direitos humanos.

Considerando o Estado democrático de direito, fez-se necessária uma educação capaz de promover por meio do conhecimento e da prática dos direitos e deveres reconhecidos como humanos, a formação de sujeitos ativos participantes da democracia.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, instituída no ano de 1948, celebra um compromisso entre vários povos em favor dos direitos e liberdades fundamentais. Apesar de não ser suficiente para consolidar direitos, a Declaração tem grande importância por expressar o compromisso de várias nações na defesa dos



direitos humanos. Diante desse contexto de respeito aos valores humanos, a Declaração aborda o direito à educação afirmando em seu art. XXVI:

§ 2º A instrução será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana e do fortalecimento do respeito pelos direitos humanos e pelas liberdades fundamentais. A instrução promoverá a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e grupos raciais ou religiosos, e coadjuvará as atividades das Nações Unidas em prol da manutenção da paz (UNESCO, 1988).

O Brasil assume o compromisso com a defesa dos direitos humanos, como bem expressado pela Constituição Federal de 1988, nos princípios que regem suas relações internacionais. Assim, a inserção da educação em direitos humanos nos currículos constitui uma das ações concretas na busca por uma sociedade melhor.

A UFVJM consciente de que seus cursos devem formar cidadãos comprometidos com o respeito aos direitos de todos, prezando por uma sociedade mais justa e democrática, orienta a promoção de uma educação pautada na tolerância e guiada por valores humanísticos de respeito ao outro. Daí a importância dos currículos prezarem pela construção de conhecimentos reforçados pela educação em direitos humanos.

Diante disso, o presente projeto pedagógico se compromete a adotar a educação em direitos humanos como ferramenta, para que os estudantes sejam capazes de se reconhecerem como sujeitos de direitos e de responsabilidades, na sociedade em que vivem. Tais conteúdos, também, são abordados e discutidos imensamente nos Núcleos de Estudos pertencentes ao curso.

Nesse sentido, a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos na organização do currículo deste curso, será realizada pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente.

10.4 Políticas de Educação Ambiental



A Universidade tem em seu posicionamento com estudantes, servidores e comunidade em geral, um destaque para importância da sustentabilidade. O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) ressalta o desenvolvimento sustentável em sua missão:

“Fomentar o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico, social e cultural da sua região de influência, assumindo o papel condutor do desenvolvimento sustentável desta vasta região” (UFVJM, 2012).

No âmbito Institucional, a gestão ambiental dos recursos naturais, resíduos, política e regularização ambiental, será desenvolvida sob a responsabilidade da Assessoria de Meio Ambiente, criada em 2008 (UFVJM, 2013 - p.129).

A Instituição estará engajada na produção, integração e disseminação do conhecimento, formando cidadãos comprometidos com a ética, a responsabilidade socioambiental e o desenvolvimento sustentável (UFVJM, 2012). Em consonância, o curso projetará sua força para a formação de agentes transformadores da realidade social, econômica e ambiental.

No curso, a educação ambiental será desenvolvida de forma transversal ao currículo, na abordagem das unidades curriculares e nos projetos de ensino, pesquisa e extensão. Nas unidades curriculares “Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais, Agroecologia, Incêndios Florestais, Avaliação de Impactos Ambientais e, Recuperação de Áreas Degradadas”, sendo tratadas de forma específica nas Políticas de Educação Ambiental (Lei nº 9.795, de 27/04/1999 e Decreto nº 4.281, de 25/06/2002). A prevenção de incêndio e desastres de que trata o artigo 8º da Lei 13425/17 é abordado no projeto pedagógico no que se refere à engenharia Agrônoma para o manejo seguro do fogo no controle da vegetação (unidade curricular Manejo Integrado de Plantas Daninhas), prevenção a incêndios durante o processo de secagem de grãos (Secagem e armazenamento de grãos), construções inteligentes para prevenção de incêndios e desastres (Construções Rurais e Ambiência). O assunto também é tratado em outras UCs eletivas como Incêndio



Florestais e na Recuperação de Áreas Degradadas e Avaliação de Impactos Ambientais.

Após a Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas de 2021 (COP26), entendemos que a educação climática e ambiental deve estar incluída no projeto pedagógico como forma de disseminar o conhecimento sobre mudanças climáticas e práticas de sustentabilidade ambiental na formação do profissional da Agronomia.

10.5 Apoio ao Discente

A política de atendimento ao discente, proposta pela Instituição, busca pela redução das desigualdades socioeconômicas e pela democratização do ensino e da própria sociedade. Esse processo não se pode efetivar apenas no acesso à educação superior, mas, sobretudo, no acesso ao conhecimento e na busca pela permanência do estudante.

10. 5.1 Programa de Assistência Estudantil - PAE

O Programa de Assistência Estudantil - PAE é o conjunto de ações implementadas pela Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis da UFVJM. Esse programa tem por objetivo favorecer a permanência dos discentes matriculados em um dos cursos presenciais de graduação oferecidos pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, com fins a reduzir o índice de evasão motivado por insuficiência de recursos financeiros. Para tanto é necessário que o discente comprove estar em situação de vulnerabilidade socioeconômica, que é avaliada e identificada por profissionais ocupantes do cargo de Assistente Social.

Este programa destina-se a promover inclusão social, formação plena, produção de conhecimento, melhoria do desempenho acadêmico e bem-estar biopsicossocial, por meio de auxílio financeiro para o custeio complementar de despesas com transporte, alimentação, moradia estudantil e aquisição de material didático, mas também oferece ao discente outras formas de assistência, como atendimento psicológico, social e pedagógico. Para tanto é necessário que o discente



comprove estar em situação de vulnerabilidade socioeconômica, que é avaliada e identificada por profissionais ocupantes do cargo de Assistente Social.

O Programa de Assistência Estudantil/PAE da UFVJM é financiado pelo Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES, do Ministério da Educação, podendo receber suporte de receitas próprias obtidas pela UFVJM, dentro da disponibilidade orçamentária da Instituição e da autorização do Conselho Universitário - CONSU. O PAE constitui-se das seguintes modalidades de benefícios: Auxílio-Creche, Auxílio-Emergencial, Auxílio-Material Pedagógico, Auxílio-Manutenção, Bolsa Integração e Moradia Estudantil regulamentado pela Resolução CONSU Nº 18 de 17 de março de 2017.

9.5.2 Programa de Apoio à Participação em Eventos - PROAPE

O Programa de Apoio à Participação em Eventos - PROAPE é um programa da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), de fomento à participação de discentes dos cursos de graduação em eventos acadêmico-científico-culturais, nacionais e internacionais, tais como congressos, simpósios, seminários e similares, considerados importantes para a integração do ensino, pesquisa e extensão.

10.5.3 Programa de Apoio ao Ensino de Graduação - PROAE

O Programa de Apoio ao Ensino de Graduação - PROAE é um programa da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD). O programa visa estimular e apoiar a apresentação de projetos que resultem em ações concretas para a melhoria das condições de oferta dos cursos e componentes curriculares de graduação, intensificando a cooperação acadêmica entre discentes e docentes, por meio de novas práticas e experiências pedagógicas e profissionais. São objetivos do programa:

- Incentivar o estudo e a apresentação de propostas visando o aprimoramento das condições de oferta do ensino de graduação da UFVJM;
- Ampliar a participação dos discentes de graduação no processo educacional, nas atividades relativas ao ensino e na vida acadêmica da Universidade;



- Estimular a iniciação à pesquisa no ensino e o desenvolvimento de habilidades relacionadas a esta atividade;
- Contribuir com a dinamização do processo de ensino, sua relação com o conhecimento e com a produção de aprendizagens;
- Promover a socialização de experiências em práticas de ensino na Instituição.

10.5.4 Programa de Monitoria

O Programa de Monitoria na UFVJM na modalidade Remunerada e Voluntária é um programa da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD). O programa visa proporcionar aos discentes a participação efetiva e dinâmica em projeto acadêmico de ensino, no âmbito de determinada disciplina ou conjunto de disciplinas, sob a orientação direta do docente responsável pela mesma. O monitor tem seu trabalho acompanhado por um professor-orientador.

Constituem-se objetivos do Programa de Monitoria:

- Dar suporte ao corpo discente, visando à melhoria do rendimento acadêmico;
- Despertar o gosto pela carreira docente nos acadêmicos que apresentem rendimento escolar geral comprovadamente satisfatório;
- Estimular a cooperação dos discentes nas atividades de ensino;
- Estimular o acadêmico a desenvolver habilidades que favoreçam a iniciação à docência;
- Constituir um elo entre professores e estudantes, visando o melhor ajustamento entre a execução dos programas e o desenvolvimento natural da aprendizagem.

As normas específicas do programa de monitoria seguem a resolução vigente da UFVJM.

10.5.5 Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica – PIBIC e PIBITI



As bolsas de Iniciação Científica são concedidas pelos órgãos de fomento e iniciativa privada e por projetos de pesquisa em demandas individuais dos docentes. As bolsas são oferecidas atendendo critérios de desempenho acadêmico a discentes interessados no desenvolvimento do trabalho proposto. Atividades desenvolvidas em projetos de pesquisa sem a concessão de bolsas (considerando a limitação do número de bolsas dessa categoria concedidas pelos órgãos de fomento) são também oferecidas pelos docentes. A iniciação científica representa um importante instrumento para a complementação da formação acadêmica de estudantes universitários, embasada na experiência vivida entre o projeto, o fazer e os resultados alcançados, no aporte de conhecimentos e na convivência estreita com o orientador.

10.5.6 Programa Institucional de Bolsas de Extensão – PIBEX

A Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM possui um programa que propicia aos discentes a oportunidade de obterem bolsas de extensão. Por meio de editais, docentes e técnicos administrativos da instituição podem submeter projetos de extensão, os quais preveem bolsas para estudantes integrantes destes projetos. São objetivos do PIBEX: estimular a participação da comunidade universitária em ações de extensão, especialmente, a participação de discentes; possibilitar a aprendizagem em métodos e processos de extensão universitária; incentivar a integração entre docentes, discentes e técnicos administrativos na realização de ações de extensão universitária; promover a interação da comunidade universitária com a comunidade externa na resolução de problemas, superação de dificuldades, intercâmbio de conhecimentos, saberes e serviços; contribuir com a formação dos discentes a partir da interação com a realidade da população brasileira - em especial, a das regiões de abrangência da UFVJM; e qualificar os discentes para os desafios enfrentados no mundo atual em relação à atuação profissional e ao exercício da cidadania.

10.5.7 Empresa Júnior de Agronomia da UFVJM– AGROVALES



O curso de Agronomia da UFVJM possui uma empresa Júnior, a Agrovales, situada no Campus JK, em Diamantina. São desenvolvidas atividades de consultoria em projetos a instituições públicas e privadas ligadas à Agronomia, bem como a produtores individuais, atuando principalmente na região do Vale do Jequitinhonha, tanto nas áreas de agricultura como pecuária, floresta e a integração dessas áreas. Além disso, a empresa Júnior atua na organização de cursos e eventos, podendo-se citar a Semana da Agronomia, Semana do Produtor Rural, realizadas uma vez por ano, respectivamente no Departamento de Agronomia e na Faculdade de Ciências Agrárias. Estes eventos visam divulgar à sociedade temas relevantes no âmbito da Agronomia e áreas correlatas. Além disso, a Agrovales ainda promove campanhas de cunho social e ambiental. Desta forma, os discentes têm a oportunidade de aplicar os conceitos adquiridos nas unidades curriculares junto à comunidade. A criação e funcionamento da empresa Júnior é regulamentada pela Resolução Consu N° 6, de 28 de junho de 2018.

10.5.8 Atendimento aos Estudantes com Necessidades Especiais

O Núcleo de Acessibilidade e Inclusão – NACI da UFVJM criado pela Resolução nº 19 – CONSU, de 04 de julho de 2008 e reestruturado pela Resolução nº 11 – CONSU, de 11 de abril de 2014, é um espaço institucional de coordenação e articulação de ações que contribuem para a eliminação de barreiras impeditivas do acesso, permanência e usufruto não só dos espaços físicos, mas também dos serviços e oportunidades oferecidos pela tríade Ensino - Pesquisa - Extensão na Universidade. (UFVJM, 2012, p.77)

O NACI identifica e acompanha semestralmente, o ingresso de discentes com necessidades educacionais especiais na UFVJM, incluindo o transtorno do espectro autista, no ato da matrícula e, ou a partir de demandas espontâneas dos próprios, ou ainda, solicitação da coordenação dos cursos e docentes. A partir dessa identificação, são desenvolvidas, entre outras, as seguintes ações para o seu atendimento:



- Realização de reunião no NACI com esses discentes, com a finalidade de acolhê-los na Instituição, conhecer suas necessidades especiais para os devidos encaminhamentos;
- Realização de reunião com as coordenações de cursos, com o objetivo de científicá-las do ingresso e das necessidades especiais desses discentes, tanto no âmbito pedagógico, quanto de acesso a equipamentos de tecnologia assistiva, bem como propor alternativas de atendimento e inclusão;
- Realização de reunião com os setores administrativos da Instituição para adequação de espaços físicos e eliminação de barreiras arquitetônicas, visando o atendimento às demandas dos discentes e ou servidores;
- Empréstimo de equipamentos de tecnologia assistiva;
- Disponibilização de tradutor e intérpretes de LIBRAS para os discentes surdos;
- Inclusão da Língua Brasileira de Sinais- Libras como unidade curricular obrigatória nos currículos dos cursos de graduação em Licenciaturas e como optativa nos currículos dos cursos de graduação em Bacharelados.

Nesse sentido, compete à coordenação deste Curso, juntamente com os docentes e servidores técnico-administrativos que apoiam as atividades de ensino, mediante trabalho integrado com o NACI, oferecer as condições necessárias para a inclusão e permanência com sucesso dos discentes com necessidades especiais.

10.5.9 Integração da Graduação com grupos de estudos

O curso de Agronomia da UFVJM oferece grande leque de grupos de estudos e de pesquisas liderados por docentes pesquisadores do Departamento de Agronomia (<http://site.ufvjm.edu.br/dag/nucleo-de-estudo/>) e grupos de estudos afins e correlatas ao curso. Todo esse conjunto de profissionais – mestrados, doutorandos e pós-doutorados, além outros docentes pesquisadores de grupos de estudos afins ao curso de agronomia possuem, entre outros objetivos, o compromisso de envolvimento com a graduação. Entre as formas de interação destaca-se:



- participação de graduandos em atividades de pesquisa que ampliam a absorção de conhecimento incluídos ou complementares às unidades curriculares;
- ampliação da inclusão de graduandos em projetos de pesquisa com de iniciação científica ou inovação tecnológica;
- ampliação da discussão e debates em aulas presenciais pelo envolvimento dos atores da pós-graduação em estágio docência, fóruns de discussão e apresentações;
- ampliação do envolvimento da graduação em eventos científicos internos à UFVJM, bem como congressos e simpósios, regionais, nacionais e inclusive, internacionais;
- melhor preparação dos discentes da graduação para estágios em centros de pesquisa no Brasil e no exterior;
- melhoria do conceito dos cursos de pós-graduação pelo efetivo envolvimento dos docentes permanentes com a graduação.

11 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do curso de Agronomia da UFVJM, de acordo com a Resolução CNE/CES nº 1, de 2 de fevereiro de 2006, compreende três Núcleos de Conteúdos, quais sejam Núcleo de Conteúdos Básicos, Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais e Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos.

Procurou-se oferecer um currículo com maiores opções de unidades acadêmicas eletivas, garantindo, contudo, o número satisfatório de obrigatórias para garantia técnica profissional. O leque de unidades curriculares eletivas permitirá ao graduando excelente complementação de acordo com seu perfil e satisfação profissional. O Núcleo de Conteúdos Básicos, cerca de 30% da carga horária mínima, compor-se-á dos campos de saber que forneçam o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado, conforme relacionado abaixo:



Núcleo de Conteúdo Básicos	Unidades Curriculares
Matemática	Geometria Analítica e Álgebra Linear; Cálculo Diferencial e Integral I
Física	Física I; Física II
Química	Química Geral; Química Analítica; Química Orgânica e Bioquímica
Biologia	Citologia Geral; Zoologia Geral; Morfologia e Anatomia Vegetal; e Sistemática Vegetal
Estatística	Estatística; Estatística Experimental
Informática	Desenho Técnico; Biotecnologia Aplicada à Agricultura; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento; Administração e Marketing Rural
Expressão Gráfica	Desenho Técnico; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento

O Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais compor-se-á dos campos de saber destinadas à caracterização da identidade do profissional e agronegócio, integrando as sub-áreas de conhecimento que identificam atribuições, deveres e responsabilidades, conforme segue:

Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais	Unidades Curriculares
Agrometeorologia e Climatologia:	Meteorologia e Climatologia; Hidráulica; Energia e Recursos Renováveis.
Avaliação e Perícias:	Gênese, Classificação e Física do Solo; Estatística Experimental; Metodologia Científica; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Economia Rural; Construções Rural e Ambiência; Administração e Marketing Rural.
Biotecnologia, Fisiologia Vegetal e Animal:	Fisiologia Vegetal; Zoologia Geral;



	Zootecnia Geral.
Cartografia, Geoprocessamento e Georeferenciamento:	Introdução às Geociências; Topografia Geral; Fotogrametria e Fotointerpretação.
Comunicação, Ética, Legislação, Extensão e Sociologia Rural:	Introdução à Agronomia; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Sociologia e Associativismo Rural; Extensão Rural; Tópicos Especiais em Agronomia. Trabalho de Conclusão de Curso Estágio Curricular Supervisionado I
Construções Rurais, Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins:	Construções Rurais e Ambiente; Plantas Ornamentais e Jardinagem.
Economia, Administração Agroindustrial, Política e Desenvolvimento Rural:	Introdução à Agronomia; Economia Rural; Sociologia e Associativismo Rural; Processamento e Produtos de Origem Vegetal; Administração e Marketing Rural.
Energia, Máquinas, Mecanização Agrícola e Logística:	Máquinas e Mecanização Agrícola; Energia e Recursos Renováveis.
Genética de Melhoramento, Manejo e Produção Florestal:	Genética; Melhoramento Vegetal; Produção e Tecnologia de Sementes; Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos; Silvicultura Geral.
Zootecnia e Fitotecnia:	Zoologia Geral; Fruticultura Geral; Olericultura; Forragicultura I; Zootecnia Geral.
Hidráulica, Hidrologia, Manejo de Bacias Hidrográficas, Sistemas de Irrigação e Drenagem:	Hidráulica; Irrigação e Drenagem; Energia e Recursos Renováveis.
Manejo e Gestão Ambiental:	Uso, Manejo e Conservação dos Solos; Ecologia e Conservação de Recursos Naturais; Construções Rurais e Ambiente; Energia e Recursos Renováveis.
Gestão Empresarial, Marketing e Agronegócio:	Introdução à Agronomia; Sociologia e Associativismo Rural; Extensão Rural;



	Estágio Curricular Supervisionado I; Tópicos Especiais em Agronomia.
Microbiologia e Fitossanidade:	Microbiologia Geral; Microbiologia do Solo; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Entomologia Aplicada; Fitopatologia Aplicada.
Sistemas Agroindustriais:	Olericultura; Processamento de Produtos de Origem Vegetal; Produção e Tecnologia de Sementes.
Solos, Manejo e Conservação do Solo e da Água, Nutrição de Plantas e Adubação:	Gênese. Classificação e Física dos Solos; Ecologia e Conservação de Recursos Naturais; Microbiologia do Solo; Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas; Uso, Manejo e Conservação do Solo.
Técnicas e Análises Experimentais:	Metodologia Científica; Estatística; Estatística Experimental.
Tecnologia de Produção, Controle de Qualidade e Pós-Colheita de Produtos Agropecuários:	Olericultura; Secagem e Armazenamento de Grãos; Processamento de Produtos de Origem Vegetal; Produção e Tecnologia de Sementes.

O Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos deverá contribuir para o aperfeiçoamento da habilitação profissional dos graduandos. Sua inserção no currículo tem o objetivo de atender peculiaridades locais e regionais e, quando couber, caracterizar o projeto institucional com identidade própria.

Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos	Unidades Curriculares
Estágios Supervisionados	Estágio Curricular Supervisionado II
Produção Vegetal	Agroecologia Cafeicultura Cana, Milho e Sorgo Algodão e Girassol Feijão e Soja Hidroponia Olericultura Especial Fruticultura Tropical



	Fruticultura Temperada Citricultura Plantas ornamentais e Jardinagem Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares Arroz e Trigo
Solos e Ambiente	Projeto Arquitetônicos e Paisagismo Fotogrametria e Fotointerpretação Geoprocessamento Recuperação de Áreas Degradadas Avaliação de Impactos Ambientais
Proteção de Plantas	Patologia de Sementes Patologia Florestal Receituário Agrônomo e Legislação Agrícola
Produção Animal	Fundamentos do manejo da pastagem e dos pastejo Bioclimatologia Animal Avicultura Apicultura Suinocultura Alimentos para animais Anatomia Animal Artrópodes de Interesse Zootécnico
Produção Florestal	Dendrologia Dendrometria Ecologia Florestal Geotecnologias Aplicada a Engenharia Florestal Inventário Florestal Manejo Florestal Entomologia Florestal Silvicultura de Espécies Nativas Viveiros Florestais Incêndios Florestais Silvicultura Ecologia Vegetal Ergonomia e Segurança no Trabalho
Recursos hídricos, Irrigação e Drenagem	Agrometeorologia Aplicada Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas
Biotecnologia	Biotecnologia Aplicada à Agricultura Biologia Molecular Biologia de Microrganismos
Agroindústria	Processamento de Produtos de Origem Animal Análise Sensorial



	Biologia de Microrganismos Toxicologia de Alimentos Aditivos Alimentares Nanotecnologia na Indústria de Alimentos Tecnologia do Leite e Derivados Tecnologia da Carne e Derivados
Legislação, Economia e Desenvolvimento Rural	Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários Gestão para a Sustentabilidade Empreendedorismo Receituário Agrônomo e Legislação Agrícola
Tópicos Especiais	Tópicos Especiais em Agronomia
Comunicação	Inglês Instrumental Leitura e Produção de Textos Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS

As unidades curriculares do curso de Agronomia foram dispostas e periodizadas em uma estrutura curricular, de maneira que o conhecimento possa ser sistematizado e organizado de forma ágil, flexível e que reduza os limites entre o mundo do ensino e do trabalho, permitindo também sua construção gradativa.

Esta estrutura curricular contempla unidades curriculares obrigatórias e eletivas. As unidades curriculares eletivas possibilitam maior participação do discente na definição dos seus estudos de acordo com sua área de interesse, respeitando desta forma o princípio da flexibilidade. A carga horária semestral foi dimensionada de forma a permitir ao discente cursar mais unidades curriculares do que as 6 (seis) eletivas que constam na estrutura curricular, permitindo assim que ele construa parte de sua formação, e tenha tempo disponível para desenvolver as habilidades necessárias, consolidando as competências exigidas pela profissão, bem como, as exigidas no exercício da cidadania. As unidades curriculares foram também organizadas de modo a permitir a utilização de metodologias e práticas de ensino integradoras de conteúdos e de situações de prática, de modo que o futuro profissional compreenda e aprenda desde o início do curso as relações entre as diversas áreas de conhecimentos e a sua aplicação na complexidade da prática profissional.

Na execução do currículo, busca-se desenvolver formas de interdisciplinaridade e associação de conteúdos em ordem de complexidade, por meio



do planejamento e execução de projetos integrados. Outro aspecto relevante, relaciona-se ao "aprender a fazer fazendo", nos campos de atuação profissional, que é incorporado no currículo, por meio das atividades práticas das disciplinas, atividades complementares e atividades de pesquisa e extensão. São estimuladas atividades onde o acadêmico possa estar inserido em equipes inter e multidisciplinares, desenvolvendo atividades de extensão e pesquisa da Agronomia ou em conjunto com outros cursos.

11.1 Matriz curricular

A seguir apresenta-se a matriz curricular do Curso de Graduação em Agronomia, especificando as UCs por período, sua carga-horária, pré-requisitos e equivalência com a estrutura curricular de 2008_1:



Quadro 1 - Quadro Matriz Curricular do Curso de Graduação em Agronomia

PRIMEIRO PERÍODO										
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR041	Introdução a Agronomia	O	P/D	30	0		30	2		
BIO002	Citologia Geral	O	P	30	30		60	4		
BIO007	Zoologia Geral	O	P	30	30		60	4		
MAT002	Geometria Analítica e Álgebra Linear	O	P	60	0		60	4		CTD112- Álgebra Linear 75h
QUI064	Química Geral	O	P	30	15		45	3		QUI029- QUI029-Química Geral e Analítica 75h
Subtotal				180	75		255	17		
SEGUNDO PERÍODO										
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
BIO029	Morfologia e Anatomia Vegetal	O	P	30	30		60	4		
EGE207	Introdução às Geociências	O	P	45	15		60	4		FLO040-Introdução à Ciência do Solo 60h BHU417-Fundamentos de Geologia 75h
MAT003	Cálculo Diferencial e Integral I	O	P	60	0		60	4		CTD110-Funções de uma Variável 75h
MAT022	Física I	O	P	30	30		60	4		
QUI065	Química Analítica	O	P	30	30		60	4	QUI064	
Subtotal				195	105		300	20		
TERCEIRO PERÍODO										
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR086	Desenho Técnico	O	P/D	15	30		45	3		AGR069-Desenho Técnico 60h



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



BIO030	Taxonomia Vegetal	O	P	30	30		60	4	BIO029		
FLO031	Gênese, Classificação e Física do Solo	O	P/D	30	30		60	4			
MAT004	Estatística	O	P	60	00		60	4	MAT003	CTD113-Probabilidade e Estatística 60h	
MAT023	Física II	O	P	30	30		60	4	MAT022	QUI034-Física II -90h	
ZOO100	Química Orgânica e Bioquímica	O	P	60	15		75	5		ZOO003-Química Orgânica e Bioquímica 75h	
Subtotal							225	135		360	24

QUARTO PERÍODO

Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR023	Estatística Experimental	O	P/D	60	0		60	4	MAT004	ZOO045-Estatística Experimental Aplicada à Zootecnia 60h FLO024-Estatística Aplicada à Engenharia Florestal 60h FLO113-Estatística Aplicada a Engenharia Florestal 60h
AGR049	Meteorologia e Climatologia	O	P/D	30	30		60	4	MAT022, MAT003	
AGR090	Fisiologia Vegetal	O	P/D	45	30		75	5	ZOO100, BIO029	BIO031-Fisiologia Vegetal 75h BIO014-Fisiologia Vegetal 60h
EGE208	Topografia Geral	O	P	30	30		60	4	AGR086	FLO076-Topografia 60h
FLO051	Microbiologia Geral	O	P/D	30	30		60	4	BIO002, ZOO100	
ZOO101	Metodologia Científica	O	P	60	0		60	4		ZOO042-Metodologia Científica 60h NUT030-Metodologia Científica 60h



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



Subtotal				255	120		375	25		
QUINTO PERÍODO										
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR014	Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais	O	P/D	45	0		45	3	AGR090, BIO007	ZOO035-Ecologia Geral 45h FLO015-Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais Renováveis 45h
AGR028	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	O	P/D	30	30		60	4	FLO031, AGR090	
AGR045	Máquinas e Mecanização Agrícola	O	P/D	30	30		60	4	MAT023, FLO031	AGR073-Máquinas e Mecanização Florestal 60h
FLO117	Genética	O	P/D	60	0		60	4	BIO002	FLO034-Genética 60h
FLO050	Microbiologia do Solo	O	P/D	30	30		60	4	FLO051	
Subtotal				225	120		345	23		
SEXTO PERÍODO										
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
FLO114	Entomologia Geral	O	P/D	30	30		60	4	BIO007	FLO019-Entomologia Geral 60h
AGR031	Fitopatologia Geral	O	P/D	30	30		60	4	FLO050	
AGR038	Hidráulica	O	P/D	30	30		60	4	MAT023	
AGR048	Melhoramento Vegetal	O	P/D	60	0		60	4	FLO117, AGR023	
AGR092	Manejo Integrado de Plantas Daninhas	O	P/D	45	15		60	4	AGR090	AGR053-Plantas Daninhas 60h
AGR093	Uso, Manejo e Conservação do Solo	O	P/D	30	30		60	4	FLO050, FLO031, AGR045	AGR066-Uso, Manejo e Conservação do Solo e da Água 60h
	Eletiva I	EL								
Subtotal				225	120		345	23		



SÉTIMO PERÍODO										
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR091	Entomologia Aplicada	O	P/D	30	15		45	3	FLO114	FLO088-Entomologia Aplicada 45h
AGR030	Fitopatologia Aplicada	O	P/D	15	30		45	3	AGR031	
AGR094	Fruticultura Geral	O	P/D	45	15		60	4	AGR090, AGR028	AGR037-Fruticultura Geral 75h
AGR042	Irrigação e Drenagem	O	P/D	30	30		60	4	AGR038	
AGR095	Olericultura	O	P/D	30	30		60	4	AGR090, AGR028	AGR051-Olericultura Geral 75h
AGR058	Produção e Tecnologia de Sementes	O	P/D	30	30		60	4	AGR090	
AGR096	Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos Vegetais	O	P/D	30	15		45	3	AGR090	AGR059-Propagação de Plantas 45h
	Eletiva II	EL								
Subtotal				18	150		330	22		
OITAVO PERÍODO										
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
ZOO102	Economia Rural	O	P/D	45	0		45	3		AGR015-Economia Rural 60h
AGR087	Sociologia e Associativismo Rural	O	P/D	60	0		60	4		AGR064-Sociologia e Associativismo Rural 60h
ZOO103	Forragicultura I	O	P	30	30		60	4	AGR090, AGR028	ZOO053-Forragicultura I 60h
AGR057	Processamento de Produtos de Origem Vegetal	O	P/D	30	30		60	4	AGR090	
FLO091	Silvicultura Geral	O	P/D	60	0		60	4	AGR028	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



	Eletiva III	EL								
Subtotal				225	60		285	19		
NONO PERÍODO										
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR097	Construções Rurais e Ambiência	O	P/D	30	30		60	4	AGR086, MAT023 e AGR049	AGR006-Construções Rurais 60h AGR007-Construções Rurais 60h
AGR018	Energia e Recursos Renováveis	O	P/D	45	0		45	3		
AGR098	Extensão Rural	O	P/D	30	30		60	4		AGR024-Extensão Rural 45h
AGR099	Secagem e Armazenamento de Grãos	O	P/D	45	15		60	4		AGR060-Secagem e Armazenamento de Grãos e Sementes 60h
ZOO104	Gerenciamento de Projetos Aplicados ao Agronegócio	O	P	45	15		60	4	ZOO102	ZOO065-Administração e Marketing Rural
ZOO085	Zootecnia Geral	O	P	45	15		60	4		
	Eletiva IV	EL								
Subtotal				255	90		345	23		
DÉCIMO PERÍODO										
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR020	Estágio Curricular Supervisionado	O	P				165	11		
AGR100	Trabalho de Conclusão de Curso	O		60	0		60	4		
	Eletiva V	EL								
	Eletiva VI	EL								
Subtotal							225	15		



AGR110	Atividades Complementares	60h
AGR112	Atividades de Extensão	385h

Legenda: Mod: Modalidade; P/D: Presencial/Distância; O: Obrigatória; EL: Eletiva; CR: Crédito.

QUADRO nº 2- Modalidade de Estágio/residência do curso de Agronomia

Código	Disciplinas	Teórica	Prática	Total	CR	Pré-Requisito
AGR021	Estágio Curricular Supervisionado II	0	360	360	24	Concluído o 7º período

QUADRO nº 3 - Unidades curriculares eletivas oferecidas pelo curso de Agronomia

Código	Componente Curricular	Mod	Tipo	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR001	Agroecologia	P/D	EL	30	30		60	4	AGR014, AGR093	
AGR003	Cafeicultura	P/D	EL	30	15		45	3	AGR090, AGR028	
AGR004	Cana, Milho e Sorgo	P/D	EL	30	15		45	3	AGR090, AGR028	
AGR088	Algodão e Girassol	P/D	EL	30	15		45	3	AGR090, AGR028	
AGR026	Feijão e Soja	P/D	EL	15	15		30	2	AGR090, AGR028	
AGR040	Hidroponia	P/D	EL	30	0		30	2	AGR028	
AGR111	Processamento de Produtos de Origem Animal	P/D	EL	15	45		60	4	_____	AGR056- Processamento



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



										de Produtos de Origem Animal -45h
AGR082	Biotecnologia Aplicada à Agricultura	P/D	EL	30	15		45	3	FLO117	
AGR083	Biologia Molecular	P/D	EL	45	15		60	4	FLO117	
AGR101	Olericultura Especial	P/D	EL	30	15		45	3	AGR095	AGR052- Olericultura Especial 45h
AGR102	Fruticultura Tropical	P/D	EL	45	0		45	3	AGR028	
AGR103	Fruticultura Temperada	P/D	EL	45	0		45	3	AGR028	
AGR104	Citricultura	P/D	EL	30	15		45	3	AGR028	
AGR105	Plantas ornamentais e Jardinagem	P/D	EL	15	15		30	2	AGR028, AGR096	AGR034- Floricultura e Jardinagem 45h
AGR106	Patologia de Sementes	P/D	EL	15	15		30	2	AGR031, AGR058	
AGR089	Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares	P/D	EL	15	15		30	2	AGR090, AGR028	AGR055- Plantas Medicinais e Aromáticas 45h
AGR107	Arroz e Trigo	P/D	EL	15	15		30	2	AGR090, AGR028	
AGR108	Patologia Florestal	P/D	EL	30	30		60	4	FLO050	FLO084- Patologia Florestal 60h
AGR109	Tópicos Especiais em Agronomia	P/D	EL	30	0		30	2		
AGR113	Agrometeorologia Aplicada	P	EL	30	30		60	4	AGR042	



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS**



AGR114	Receituário Agrônômico e Legislação Agrícola	P	EL	40	20		60	4	AGR092, AGR091, AGR030	
AGR115	Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários	P	EL	30	0		30	2		

QUADRO nº 4 - Unidades curriculares eletivas oferecidas por outros cursos

Código	Componente Curricular	Mod	Tipo	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
BIO004	Biologia de Microrganismos		EL	30	30		60	4		
CTD160	Inglês Instrumental		EL	60	00		60	4		
CTD162	Leitura e Produção de Textos		EL	60	00		60	4		
CTD171	Gestão para a Sustentabilidade		EL	60	00		60	4		
CTD214	Empreendedorismo		EL	60	00		60	4		
CTD215	Projeto Arquitetônicos e Paisagismo		EL	60	00		60	4		
EAL209	Análise Sensorial	P	EL	30	30		60	4	MAT004	
EAL401	Toxicologia de Alimentos		EL	30	0		30	2		
EAL402	Aditivos Alimentares		EL	30	0		30	2		
EAL415	Nanotecnologia na Indústria de Alimentos		EL	30	0		30	2		
EGE209	Fotogrametria e Fotointerpretação		EL	15	30		45	3		FLO029- Fotogrametria e Fotointerpretação
FLO112	Dendrologia	P/D	EL	30	30		60	4		FLO013- Dendrologia
FLO115	Dendrometria	P/D	EL	45	15		60	4	MAT004- Estatística	FLO014- Dendrometria
FLO116	Ecologia Florestal	P/D	EL	45	15		60	4	FLO111- Ecologia Vegetal	FLO016- Ecologia Florestal



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS**



FLO130	Geotecnologias Aplicada a Engenharia Florestal	P/D	EL	30	30		60	4	FLO120-Geoprocessamento	FLO037- Geotecnologias Aplicada a Engenharia Florestal
FLO124	Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas	P/D	EL	45	15		60	4	FLO120-Geoprocessamento	FLO038- Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas
FLO121	Inventário Florestal	P/D	EL	45	15		60	4	FLO115-Dendrometria	FLO044- Inventário Florestal
FLO136	Manejo Florestal	P/D	EL	45	15		60	4	FLO121- Inventário Florestal	FLO047- Manejo Florestal
FLO119	Entomologia Florestal	P/D	EL	30	30		60	4	FLO114-Entomologia Geral	FLO059- Proteção Florestal
FLO126	Silvicultura de Espécies Nativas	P/D	EL	60	00		60	4	FLO111- Ecologia Vegetal	FLO068- Sistemas Agroflorestais
FLO149	Viveiros Florestais	P/D	EL	15	45		60	4	FLO122-Silvicultura	FLO092-Viveiros Florestais
FLO104	Ergonomia e Segurança no Trabalho	P/D	EL	30	15		45	3		
FLO111	Ecologia Vegetal	P/D	EL	60	0		60	4		FLO 015-Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais Renováveis.
FLO141	Incêndios Florestais	P/D	EL	30			30	2	FLO 116- Ecologia Florestal	



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS**



FLO120	Geoprocessamento	P/D	EL	30	30		60	4	EGE208- Topografia Geral	FLO36- Geoprocessamento
FLO137	Recuperação de Áreas Degradadas	P/D	EL	45	15		60	4	FLO122- Silvicultura	FLO004-Análise e Avaliação de Impactos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas.
FLO128	Avaliação de Impactos Ambientais	P/D	EL	30	0		30	2		
FLO122	Silvicultura	P/D	EL	45	15		60	4	FLO111	FLO094- Técnicas Silviculturais
LIBR001	Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS		EL	60	0		60	4		EDF045-Língua Brasileira de Sinais
ZOO105	Anatomia Animal	P	EL	30	30		60	4	BIO002	ZOO004-Anatomia Animal
ZOO106	Bioclimatologia Animal	P	EL	45	00		45	3	AGR049	ZOO052- Bioclimatologia Animal
ZOO107	Avicultura	P	EL	30	30		60	4		ZOO063-Avicultura
ZOO067	Apicultura	P	EL	30	30		60	4	ZOO110	
ZOO108	Suinocultura	P	EL	45	15		60	4		ZOO069-Suinocultura
ZOO109	Alimentos para animais	P	EL	45	15		60	4	ZOO100	ZOO048-Alimentos para Animais
ZOO110	Artrópodes de Interesse Zootécnico	P	EL	30	45		75	5	BIO007	ZOO040-Artrópoda de Interesse Zootécnico
ZOO111	Tecnologia do Leite e Derivados	P		30	15		45	3	ZOO100	ZOO062-Tecnologia do Leite e Derivados
ZOO112	Tecnologia da Carne e Derivados	P		30	15		45	3	ZOO100	ZOO061-Tecnologia da Carne e Derivados
ZOO151	Fundamentos do manejo da pastagem e dos pastejo	P/D	EL	30	0		0	2		

Legenda: Mod: Modalidade; P/D: Presencial/Distância; O: Obrigatória; EL: Eletiva; CR: Crédito.

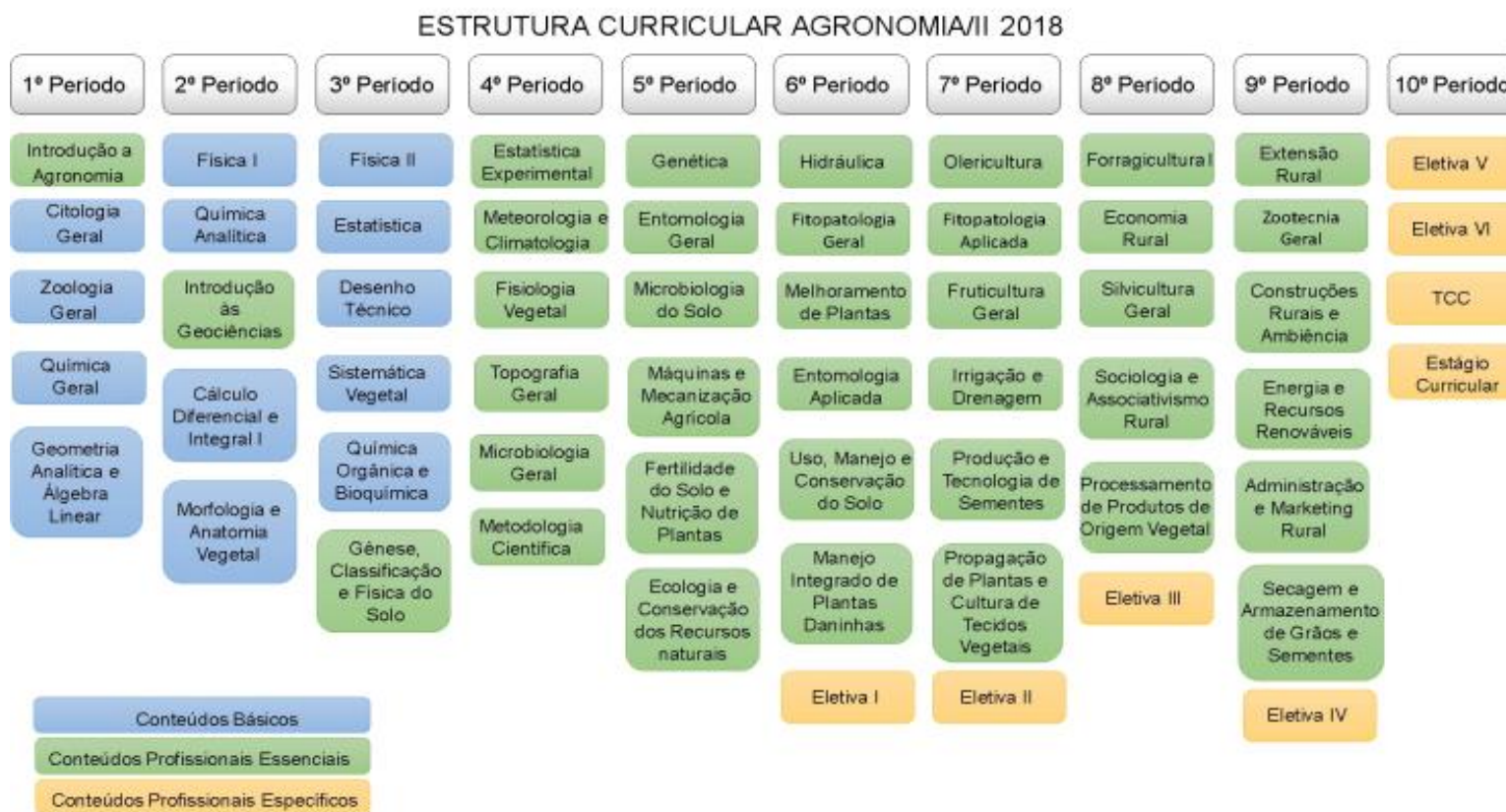


QUADRO nº 5 - Síntese para Integralização Curricular

Componente Curricular	Carga Horária (CH)	Nº Créditos
Unidades Curriculares Obrigatórias	2940	196
Estágio Curricular Supervisionado	165	11
Atividades Complementares	60	4
Trabalho de Conclusão de Curso	60	4
Unidades Curriculares Eletivas	240	16
Atividades de Extensão (10% da CH total do curso)	385	25,6
Total	3850	256,66
Porcentagem (%)	100	
Tempo para Integralização Curricular	Mínimo: 5 anos Máximo: 7,5 anos	



11.2 Fluxograma da matriz curricular





11.3 Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado é um conjunto de atividades de formação obrigatória, programado e diretamente supervisionado por profissional de nível superior, procurando assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas. O Estágio compreende uma carga horária de 165 (cento e sessenta e cinco) horas, sendo coordenado por um docente da UFVJM responsável pela atividade e orientado pelos membros do corpo docente da instituição. Essa atividade visa assegurar o contato do formando com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais. A Lei 11.788/2008 (Lei de Estágio) preconiza no parágrafo segundo do artigo primeiro que o estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho. Enquadram-se neste tipo de atividade as experiências de convivência em ambiente de trabalho, o cumprimento de tarefas com prazos estabelecidos e o trabalho em ambiente hierarquizado. O objetivo é proporcionar ao aluno a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos em situações da prática profissional de rotina, possibilitando-lhe vivenciar um ambiente de trabalho e adquirir uma visão crítica de sua área de atuação profissional. Por meio da RESOLUÇÃO Nº 09-FCA, de 14 DE AGOSTO DE 2017, a Faculdade de Ciências Agrárias da UFVJM estabeleceu as competências dos Coordenadores de Estágio da FCA, dos Orientadores e Supervisores de Estágio e os Direitos e Deveres dos estagiários matriculados nos seus cursos de competência, entre esses, Agronomia (<http://site.ufvjm.edu.br/dag/estagio-curricular-supervisionado/>).

A avaliação é feita a partir de conceitos e observações estabelecidos por supervisores das fontes fornecedoras do estágio, em consonância com os parâmetros estabelecidos pelo Colegiado do Curso, bem como complementado pelo conceito atribuído pelo professor orientador ao relatório produzido ao final do estágio. O estágio curricular, quando envolver entidade externa à UFVJM, deve ser realizado em



um sistema de parceria institucional, mediante credenciamentos periódicos, quando necessários. O Estágio é regulamentado por normalização específica do curso de Agronomia.

O Estágio Supervisionado II, de 360 (trezentos e sessenta) horas, é uma modalidade de estágio extracurricular/Residência, de caráter não obrigatório, sendo sua realização da responsabilidade do discente. Cabe à Coordenação de Estágio do Departamento de Agronomia da UFVJM registrar tal atividade. A PROGRAD (Pró-reitoria de Graduação) ainda disponibiliza um manual com as instruções para os estágios, contribuindo para o entendimento dos discentes (<http://www.ufvjm.edu.br/prograd/convenios.html>).

11.4 Atividades Complementares - AC

As Atividades Complementares (AC), disponibilizadas ao aluno no âmbito do Curso de Agronomia e da UFVJM pela Resolução nº 33 de 14 de dezembro de 2021, são componentes curriculares obrigatórios que possibilitem, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive adquiridos fora do ambiente acadêmico. São consideradas AC ou Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (AACCs) a iniciação científica; a iniciação à docência/monitoria; a participação em projetos de extensão; o estágio não obrigatório; a bolsa atividade; o Programa de Educação Tutorial (PET); o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid); o Programa Residência Pedagógica (RP) e demais projetos institucionais; os eventos oficiais de natureza acadêmica, científica ou tecnológica; participação em órgãos colegiados da UFVJM; as atividades desportivas e culturais; a participação em comissões, designada por portaria; a participação em entidades de representação estudantil. Além disso as atividades podem incluir participação em atividades de ensino, pesquisa e extensão como: participação em projetos de pesquisa e extensão, seminários, simpósios, congressos, conferências, dias de campo, disciplinas oferecidas por outras instituições de ensino.



As atividades contemplam uma carga horária total de 60 (sessenta) horas que visam estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, possibilitando o enriquecimento curricular e a permanente e contextualizada atualização profissional.

Na UFVJM, as Atividades Complementares ou Acadêmico – Científico Culturais foram normatizadas por meio de Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE, sendo facultada aos cursos a elaboração de normatização complementar. Quanto às atividades de extensão, diretrizes estão sendo trabalhadas junto à Pró-Reitoria de Extensão para uniformização das normas básicas aos currículos dos cursos que a oferecerão. Desta forma, compete ao Colegiado do Curso a elaboração e aprovação das normas complementares, respeitando a resolução vigente da UFVJM. O Colegiado do Curso de Agronomia elaborou um relatório de acordo com as normas para as atividades complementares, sendo anexada a esse PPC (Anexo 1).

11.5 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso é componente curricular obrigatório com carga horária de 60 horas que tem como objetivo a síntese e integração dos conhecimentos e dos conteúdos adquiridos ao longo do curso, visando o exercício da sua atuação profissional. A disciplina TCC é coordenada por um docente responsável na apresentação das normas e organização da disciplina. O discente terá um professor orientador, que supervisionará seu TCC. Na avaliação do aluno serão utilizados os seguintes instrumentos: avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso e avaliação da defesa oral do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para uma banca examinadora. Deverá ser realizado ao longo do curso, tendo sua apresentação e avaliação no semestre de conclusão do curso, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa. O trabalho de conclusão de curso seguirá as normas estabelecidas pela UFVJM.



11.6 Atividades de Extensão

Como referência para pautar as Atividades de Extensão, temos o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, a concepção de currículo estabelecida na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei Federal Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996); a Meta 12.7 do novo Plano Nacional de Educação (2014 - 2024), que assegura, no mínimo, 10% do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária (Lei Federal Nº 13.005, de 25 de junho de 2014); a Política Nacional de Extensão Universitária; a Resolução Nº 07 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, de 18 de dezembro de 2018; e a Resolução CONSEPE Nº 02, de 18 de janeiro de 2021 que regulamenta a curricularização das atividades de extensão.

A creditação das Atividades de Extensão configura-se como uma importante ação da Universidade, ao assumir um papel central na promoção do desenvolvimento econômico, social e ambiental com objetivo claro de atender as necessidades da sociedade.

Se por um lado, as atividades de ensino têm o objetivo de socializar o conhecimento crítico e formado a partir de uma problematização, as atividades de extensão têm o objetivo levar e trazer conhecimentos, a partir de um diálogo entre docentes, técnicos e discentes do curso de Agronomia e a sociedade. A partir desta ação dialógica e problematizadora é que as pesquisas desenvolvidas na universidade, sejam elas as básicas ou as aplicadas ao desenvolvimento de produtos e serviços, são colocadas à disposição da comunidade.

As modalidades de atividades de extensão adotadas pelo curso de Agronomia poderão incluir além das ações institucionais (projetos de extensão, programas de extensão, prestação de serviço, cursos, oficinas e eventos) as de natureza governamental e não governamental que atendam às políticas públicas municipais, estaduais e nacionais. As atividades de extensão serão operacionalizadas por meio de atividades curriculares como Unidade Curricular (AGR112), Atividades



Complementares e Estágio em Extensão. Os discentes apresentarão o relatório de das atividades de extensão (Anexo 2).

As atividades de extensão operacionalizadas por meio dos estágios só poderão ocorrer desde que haja previsão de intervenções que envolvam diretamente as comunidades externas e demonstração de sua pertinência nos termos do Art. 6º, § 5º da Resolução Nº 02, de 18 de janeiro de 2021 e demais diretrizes e normas referentes a Estágio Curricular e Extensão Universitária.

A curricularização das atividades de extensão está registrada na estrutura curricular do curso de Agronomia descrita no Quadro nº 5, destinando 385h para essas atividades, indicando os 10% da carga horária total do curso (3850h).

11.7 Integralização Curricular

Para integralização curricular o discente do curso de Agronomia deverá cumprir a carga horária total estabelecida na estrutura curricular compreendendo as unidades curriculares obrigatórias, eletivas, estágio curricular supervisionado, trabalho de conclusão de curso e atividades complementares, incluídas atividades de extensão, totalizando 3850 horas (três mil oitocentas e cinquenta).

A aprovação nas unidades curriculares exige uma frequência mínima de 75%, considerando aulas práticas e teóricas. Para alcançar o título de Engenheiro Agrônomo é necessária a aprovação nos dois aspectos: rendimento mínimo nas unidades curriculares obrigatórias, unidades curriculares eletivas cursadas e o cumprimento do estágio curricular supervisionado, das atividades complementares e de extensão e do trabalho de conclusão de curso, que somadas, atendam à carga horária total definida e dentro do prazo de integralização estabelecido.

A carga horária total mínima foi assim designada porque o aluno, no rumo dos seus interesses, poderá cursar quantas unidades curriculares eletivas desejar, bem como outras unidades curriculares oferecidas pela IES nos seus diversos cursos de graduação. O discente do curso de Agronomia terá oportunidade de se matricular em



Estágio Curricular Supervisionado II, modalidade de residência em empresas com atividades agropecuárias, empresas do terceiro setor ou em setores públicos de seu interesse.

O curso de Agronomia funciona em tempo integral, com oferta de 25 (vinte e cinco) vagas por semestre, totalizando 50 (cinquenta) vagas anuais. As normas da matrícula por unidade curricular serão as constantes no Regulamento dos Cursos de Graduação da Instituição.

O tempo mínimo de integralização é de 5 (cinco) anos organizados em 10 (dez) períodos letivos, com tempo máximo equivalente ao tempo mínimo acrescido de 50% (cinquenta por cento), ou seja, 7,5 (sete e meio) anos (Parecer CNE/CES Nº8/2007). Em situações excepcionais, decorrentes da oferta do curso em tempo integral e de rendimentos especiais de discentes, poderá ser reduzido o tempo de integralização da carga horária total do curso, em conformidade Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007.

11.8 Ementário e bibliografia básica e complementar

Inserir bibliografias e ementas, seguindo o modelo abaixo proposto, a fim de facilitar a inserção de dados no sistema e-mec. Observar a exigência da apresentação de, no mínimo, 3 bibliografias básicas e 5 complementares. O NDE deve apresentar parecer de referendo de todas as referências bibliográficas registradas no PPC do Curso.

PRIMEIRO PERÍODO	
INTRODUÇÃO À AGRONOMIA: 30 HORAS	
Ementa	Apresentação do Curso de Agronomia. Histórico das Ciências Agrárias. Registro no CREA. Habilitação do Engenheiro Agrônomo. Ética profissional. Mercado de trabalho. Linhas de pesquisa em Agronomia. Receituário Agrônomo. Sistemas de produção. Práticas agronômicas. Visita técnica
Bibliografia básica	Tavares, M.F.F., et al. Introdução à agronomia e ao agronegócio. Porto Alegre. SAGAH 2019. ISBN 9788595028074. https://covers.vitalbook.com/vbid/9788595028074/width/480 (e-book). ABBOUD, A.C.S. Introdução à Agronomia. 1ª Edição, Faperj - RJ, 644p. 2013 MAZOYER, M. História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010. Disponível na Biblioteca UFVJM
Bibliografia complementar	PRIMAVESI, A. Agroecologia, Ecosfera, Tecnosfera, e Agricultura. Editora Nobel. 1997. SAMPAIO, D.P.A; GUERRA, M.S. Receituário Agrônomo. Editora Globo. 1988.436p.



	<p>SOUZA, Murilo Mendonça Oliveira de; FOLGADO, Cleber Adriano Rodrigues (org). Agrotóxicos e agroecologia: enfrentamentos científicos, jurídicos, políticos e socioambientais. Anápolis: UEG, 2019 1 recurso eletrônico Disponível em: http://cdn.ueg.edu.br/source/editora_ueg/conteudo_compartilhado/11101/ebook_agrototoxicos_agroecologia_2019.pdf (E-book).</p> <p>ALVARENGA, OM. Agricultura Brasileira: Realidade e Mitos. Editora Revan, 1999.</p> <p>CAPDEVILLE, G. O ensino superior agrícola no Brasil. Viçosa. Imprensa Universitária. 1991.184p.</p>
CITOLOGIA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Conceito e identificação dos tipos celulares procarióticos e eucarióticos. Metabolismo celular baseado em biomoléculas. Estudo morfofuncional das organelas citoplasmáticas. Processos de transferência de energia (fotossíntese e respiração). Núcleo interfásico e em divisão mitótica e meiótica.
Bibliografia básica	ALBERTS B. et al. Biologia Celular e Molecular, 2ª. Edição. Ed. Artmed, Porto Alegre. 2004. JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 8a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 299 p. ROBERTS, E.; HIB, J. Biologia Celular e Molecular. 15ª. Edição. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2006.
Bibliografia complementar	ALBERTS B. et al. Molecular Biology of the Cell, 4. ed. GS Garland Science, New York. 2002. ALBERTS et al. Fundamentos da Biologia Celular, 2ª. Ed. Editora Artmed, Porto Alegre. 2006. CARVALHO H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. M. A Célula, 2ª. Edição. Ed. Manole Ltda, São Paulo. 2007. CARVALHO, H. F.; COLLARES-BUZATO, C. B. Células: uma abordagem multidisciplinar. Ed. Manole Ltda, São Paulo. 2005. JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO J. Biologia Celular e Molecular, 8.ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2005.
ZOOLOGIA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Noções de sistemática e nomenclatura Zoológica. Noções de preparação de material zoológico (invertebrados e vertebrados). Noções morfo-fisiológicas, bioecologia e relações evolutivas dos filos: Platyhelminthes, Nematelminthes, Anellida, Molusca, Arthropoda, e Chordata.
Bibliografia básica	BARNES R. D. Zoologia dos Invertebrados. 10 ed. Roca, 1996. MATEUS, A. Fundamentos de Zoologia Sistemática. São Paulo. Bloch. 1989. STORER, T. I. Zoologia geral. São Paulo. Comp. Ed. Mac. 2000.
Bibliografia complementar	MORANDINI, A. C., B., R. S. K. Os invertebrados: uma síntese. Atheneu, 2ed, São Paulo. 2006. PAPAVERO, N. Fundamentos práticos de taxonomia zoológica: coleções, bibliografia, nomenclatura. Museu Pararense Emílio Goeldi e Sociedade Bras. Zoológica. 1983. POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; MACFARLAND, W. N. Vida dos Vertebrados. São Paulo: Ed Atheneu. 1993. RUPPERT, E. E. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. Rocca, 7ed. São Paulo. 2005. WILSON, D. E. e REEDER, D. M. Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference. Washington and London. Smithsonian Institution Press. 1993.
GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR: 60 HORAS	
Ementa	Sistemas lineares, matrizes, determinantes, vetores e operações, Autovetores e autovalores, transformações lineares, Aplicações.
Bibliografia básica	BOLDRINI et. al. Álgebra Linear – 3a ed. São Paulo: Harper e Row do Brasil. 1980. HOWARD, A.; RORRES, C. Álgebra Linear com aplicações – 8.ª edição, Bookman. 2001.



	KOLMAN, B. Introdução à Álgebra Linear com aplicações – LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. 1999.
Bibliografia complementar	ANTON, H. Álgebra Linear com Aplicações, 8a. edição Editora Bookman. 2001. CABRAL, I.; PERDIGÃO, C.; SAIAGO, C. Álgebra Linear, Escolar Editora. 2009. CARVALHO, J. V. Apontamentos da disciplina de Álgebra Linear e Geometria Analítica, Departamento de Matemática, Universidade Nova de Lisboa, Ano Lectivo 2000/2001. GIRALDES, E.; FERNANDES, V. H; SMITH, M. P. M. Álgebra Linear e Geometria Analítica, McGraw-Hill de Portugal. 1995. MONTEIRO, A. Álgebra Linear e Geometria Analítica, McGraw-Hill de Portugal. 2001
QUÍMICA GERAL: 45 HORAS	
Ementa	Propriedades periódicas, Ligações Químicas, Cálculo Estequiométrico, Soluções, Equilíbrio Químico, Equilíbrio Heterogêneo, Equilíbrio Ácido-Base, Eletroquímica
Bibliografia básica	ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química, 3a ed., Editora Bookman, 2006, 969p. BROWN, T.; LEMAY, E.; BURSTEN, B. E. Química: a Ciência Central, 9ª Ed., Editora PrenticeHall, 2005, 972p. RUSSEL, J. B. Química Geral, Vol. 1 e 2, 2a Ed., Editora Makron Books, 1994, 621p.
Bibliografia complementar	BELTRAN, N. O.; CISCATO, C. A. M. Química. São Paulo: Cortez, 1991. 243 p. BRADY, J. E.; HUMINSTON, G. E. Química Geral, Vol. 1, 2a ed., Editora LTC, 1986, 410p. HUMINSTON, G. E.; BRADY, J. Química: a Matéria e suas Transformações, 5a Ed., vol. 1, Editora LTC, 2002, 474p. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2010, 611p. ROZEMBERG, I. M. Química Geral. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 676 p.

SEGUNDO PERÍODO	
MORFOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL: 60 HORAS	
Ementa	Embriologia: do embrião à planta adulta. Morfologia externa de raiz, caule, folha, estruturas de reprodução, fruto e semente de espermatófitas. Célula vegetal. Meristemas. Sistemas de tecidos: dérmico, fundamental e condutor. Estrutura primária e secundária do caule e da raiz. Estrutura da folha. Relações estruturais com a fotossíntese (plantas C3 e C4). Estruturas secretoras. Anatomia da flor, fruto e semente.
Bibliografia básica	APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, M. S. Anatomia vegetal. Minas Gerais: UFV. 2003. GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. Morfologia Vegetal. Editora Plantarum. 2008. RAVEN, P. H.; EVERT, R. E.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 6a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2001.
Bibliografia complementar	CUTTER, E. G. Anatomia Vegetal. 2.ed. São Paulo, SP: Roca. 1986. ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo, SP: Edgard Blücher. 1976. FAHN, A. Plant anatomy. 2a ed. England: Pergamon. 1974. SAITO, M. L.; Oliveira, F. Práticas de morfologia vegetal. 2000. VIDAL, W. Botânica, organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. 2000.
INTRODUÇÃO ÀS GEOCIÊNCIAS: 60 HORAS	
Ementa	Noções de geologia: A origem e evolução do planeta Terra; Processos endógenos e processos exógenos. A composição da crosta terrestre: mineralogia e petrologia; rochas e minerais de uso na agricultura; rochas e minerais de uso in natura para construções e infraestrutura. A formação dos solos: A meteorização de rochas, intemperismo e pedogênese; noções de classificação do solo; importância da disciplina no contexto agrícola.
Bibliografia básica	BREWER, R.; SLEEMAN, J. R. Soil structure and fabric. Miners Incorp. P. O. Box 1301, Riggins ID 1988.



	<p>PRESS, SIEVER, GROTZINGER E JORDAN. Para Entender a Terra. 4. Ed., Porto Alegre: Bookman, 2006. 656p.</p> <p>OLIVEIRA, J. B.; JACOMINE, P. K. T.; CAMARGO, M. N. Classes gerais de solos do Brasil: guia auxiliar para seu reconhecimento. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 201p.</p> <p>TEIXEIRA, W., TOLEDO, M. C. M., FAIRCHILD, T. R., TAIOLI, F. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000. 568p.</p> <p>VIEIRA, L. S., VIEIRA, M. de N. F. Manual de morfologia e classificação de solos. 2. Ed., São Paulo: Ceres, 1983. 313p.</p>
Bibliografia complementar	<p>HAMBLIN, W. K., CHRISTIANSEN, E. H. Earth's dynamic systems. 8. Ed. New Jersey: Prentice Hall, Upple Saddle River, 1998, 740 p.</p> <p>CROWLEY, T. J.; NORTH, G. R. Paleoclimatology. New York: Oxford University Press, 1991. 349p.</p> <p>RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S. B.; CORRÊA, G. F. Pedologia: base para distinção de ambientes. Viçosa: NEPUT, 1997, 2ª ed. 367p.</p> <p>RESENDE, M.; CURI, N.; SANTANA, D. P. Pedologia e fertilidade do solo: interações e aplicações. MEC/ESAL/POTAFOS, 1988, 83p.</p> <p>MONIZ, A. C. Elementos de pedologia. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1985. 283p</p>
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I: 60 HORAS	
Ementa	Funções e limites. Derivadas e aplicações. Funções exponenciais e logarítmicas. Integrais e aplicações.
Bibliografia básica	<p>SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1, McGraw-Hill, 1987.</p> <p>STEWART, J. Cálculo. 5.ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.</p> <p>THOMAS, G. B. et al. Cálculo. 10.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2002.</p>
Bibliografia complementar	<p>ANTON, H., Cálculo: Um novo horizonte, Vol. 1, Bookman. 2000.</p> <p>FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B., Cálculo A: Funções, Limite, Derivação, Integração, 5ª edição, Makron Books do Brasil, São Paulo, 1992.</p> <p>GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. Vol. 1, Livros Técnicos e Científicos. 1997.</p> <p>LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1, Harbra. 1994.</p> <p>SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1, Makron Books do Brasil. 1994.</p>
FÍSICA I: 60 HORAS	
Ementa	Sistema de Unidades; Cinemática; Leis do Movimento de Newton; Energia Mecânica; Leis de Conservação em Mecânica; Rotação; Estática; Hidrostática.
Bibliografia básica	<p>RESNICK, R.; HALLIDAY D; WALKER, J. "Fundamentos de Física", 6a Edição, LTC, Rio de Janeiro, 1992.</p> <p>SAGIORO, M. A. "Curso Experimental de Física: Roteiros e Notas Técnicas", 3ª Edição 2008.</p> <p>TIPLER, P. "Física", 4a Edição, Editora Livro Técnico e Científico (LTC), Rio de Janeiro.2000.</p>
Bibliografia complementar	<p>ALONSO M.; FINN, E. Física, um curso universitário. 9a Ed. Editora Edgard Blucher Ltda., Rio de Janeiro. 2002.</p> <p>NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica 1 - Mecânica, 4a Ed, Edgard Blucher. 2002.</p> <p>RESNICK, R.; HALLIDAY D.; WALKER J. Fundamentos de Física, 6a Ed, LTC, Rio de Janeiro. 1992.</p> <p>TIPLER, P. Física. 4a Ed, Editora Livro Técnico e Científico (LTC), Rio de Janeiro. 2000.</p> <p>YOUNG H. D.; FREEDMAN, R. A. 10a Ed. Editora Pearson Addison-Wesley, São Paulo. 2009</p>
QUÍMICA ANALÍTICA: 60 HORAS	
Ementa	Análise Qualitativa e Quantitativa Clássica. Métodos de Separação. Métodos Espectrofotométricos. Métodos Espectroscópicos. Potenciometria.



Bibliografia básica	HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa, 8a Edição, Editora LTC, 2012. MENDHAM, J.; DENNEY, R. C.; BARNES, J. D.; THOMAS, M. J. K. Vogel - Análise Química Quantitativa, 6a Ed., Editora LTC, 2002. SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Fundamentos de Química Analítica, Tradução da 8a Ed., Editora Thomson, 2006
Bibliografia complementar	BACCAN, N.; DE ANDRADE J. C.; GODINHO, O. E. S.; BARONE J. S. Química Analítica Quantitativa Elementar, 3a Ed., Editora Edgard Blücher, 2001. FIFIELD, F. W. E KEALEY, D. Principles and Practice of Analytical Chemistry. 5th Ed., WileyBlackwell, 2000. 576p. HARVEY, D. T. Modern Analytical Chemistry. 1th Ed., New York, McGraw-Hill Science, 1999. 816p. HOLLER, F. J.; SKOOG, D. A.; CROUCH, S. R. Princípios de Análise Instrumental. 6a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 1055 p. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo

TERCEIRO PERÍODO	
DESENHO TÉCNICO: 45 HORAS	
Ementa	Normas e convenções. Escalas. Cotagem. Noções de geometria descritiva. Vistas ortogonais. Perspectivas axonométricas. Cortes e secções. Desenho arquitetônico. Noções do uso de computadores para elaboração de desenhos.
Bibliografia básica	Montenegro, G. A. Desenho arquitetônico. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2001. 167 p. Ribeiro, C. P. B. do V. Desenho técnico para engenharias. Curitiba: Juruá, 2008. 196 p. Venditti, M. Desenho técnico sem prancheta com AutoCAD 2010. Florianópolis: Visual Books, 2010. 346 p.
Bibliografia complementar	NBR – 6492: Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. 27 p. NBR - 10067: Princípios gerais de representação em desenho técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1995. 14p. BORGES, Gladys Cabral de Mello. Noções de geometria descritiva: teoria e exercícios. Porto Alegre, Sagra-Luzzatto, 2002. NBR – 8196: Desenho técnico: emprego de escalas. Rio de Janeiro: ABNT, 1999. 2 p. NBR – 8402: Execução de caráter para escrita em desenho técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. 4p.
SISTEMÁTICA VEGETAL: 60 HORAS	
Ementa	Definições e unidades sistemáticas; Nomenclatura botânica, Chaves Analíticas, Técnicas de campo e herbário. Origem, evolução e filogenia de Gimnospermas e Angiospermas; Sistemas de classificação: histórico e tendências; Principais taxons de plantas cultivadas e nativas.
Bibliografia básica	ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. [A.P.G. IV]. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. Bot. J. Linnean Soc. 181(1) 1-20. 2016. ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. [A.P.G. III]. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. Bot. J. Linnean Soc. 161: 105-121. 2009. ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. [A.P.G. II]. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for orders and families of flowering plants: APG II. Bot. J. Linn. Soc. 141:399-436. 2003. CRONQUIST, A. J. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. New York, Columbia University Press. 1981.



	<p>FIDALGO, O.; BONONI, V. L. R. Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. Instituto de Botânica. São Paulo. 1984.</p> <p>GENTCHUJNICOV, I. D. Manual de taxonomia vegetal. São Paulo. Ed. Agronômica Ceres. 1976.</p> <p>GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. Morfologia Vegetal: Organografia e dicionário ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. São Paulo: Instituto Plantarum de estudos da flora. 2008. 448 p.</p> <p>HEYWOOD, V. H. Flowering plants of the world. Oxford Univ. Press. Oxford. 1985.</p> <p>JOLY, A. B. Botânica. Introdução à taxonomia vegetal. Comp. Ed. Nacional. São Paulo. 1993.</p> <p>JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOG, E. A.; STEVENS, P. F. Plant Systematics: A Phylogenetic Approach. 1999.</p> <p>LORENZI, H. Frutas brasileiras Exóticas e cultivadas. Editora Plantarum. 2007.</p> <p>RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 7ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830p.</p> <p>SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa-SP: Instituto Plantarum de estudos da flora. 2005. 640 p.</p> <p>SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática. 2 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum. 2008. 704 p.</p> <p>SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III. 3 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum. 2012. 768p</p>
Bibliografia complementar	<p>BORTOLUZZI, R. L. da C. et al. Leguminosae, Papilionoideae no Parque Estadual do Rio Doce, Minas Gerais, Brasil. II: árvores e arbustos escandentes. Acta Bot. Bras., Mar 2004, vol.18, no.1, p.49-71.</p> <p>DUTRA, V. F.; GARCIA, F. C. P.; LIMA, H. C. Papilionoideae (Leguminosae) nos campos rupestres do Parque Estadual do Itacolomi, MG, Brasil. Acta Bot. Bras., Mar 2009, vol.23, no.1, p.145-157. ISSN 0102-3306.</p> <p>LORENZI, H. Frutas brasileiras Exóticas e cultivadas. Editora Plantarum. 2007.</p> <p>MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Biodiversidade do Cerrado e Pantanal: áreas e ações prioritárias para Conservação. Ministério do Meio Ambiente. Brasília. 2007. 397p.</p> <p>SANO, S. M. M; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. Cerrado: Ecologia e Flora. Embrapa Cerrados. Brasília, DF. 2008. 1279 p.</p> <p>SILVA, A. C., PEDREIRA, L. C. V. S. F; ABREU, P. A. A. Serra do Espinhaço Meridional: paisagens e ambientes. Belo Horizonte: O lutador. 2005. 272 p.</p>
GÊNESE, CLASSIFICAÇÃO E FÍSICA DOS SOLOS: 60 HORAS	
Ementa	<p>Intemperismo. Tipos e atributos das argilas do solo. Matéria orgânica do solo. Origem das cargas elétricas das argilas e da matéria orgânica do solo. Fatores de formação dos solos. Processos de formação dos solos. Morfologia do solo: perfil do solo, horizontes do solo, atributos morfológicos dos horizontes. Classificação Brasileira de Solos, Soil Taxonomy. Geografia de solos do Brasil. Tipos e métodos de levantamentos de solos. Textura do solo. Relações de massa e volume dos constituintes do solo e consistência. Estrutura e agregação do solo. Adensamento e compactação do solo Água no solo e disponibilidade de água do solo para as plantas.</p>
Bibliografia básica	<p>EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de 22 Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). Sistema Brasileiro de classificação de solos. Brasília, Produção de Informação, 2006. 312p.</p> <p>PREVEDELLO, C. Física do solo com problemas resolvidos. Curitiba: UFPR, 1996. 446p.</p> <p>RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S., B.; CORRÊA, G. F. Pedologia: base para distinção de ambientes. Viçosa: NEPUT, 2002. 304p.</p>
Bibliografia complementar	<p>BUOL, S. W. et al. Soil Genesis and Classification. 4th Ed. Iowa State Univ. Press, Ames, IA., 1997.</p>



	EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Manual de métodos de análise de solo. Rio de Janeiro: EMBRAPA/CNPQ, 1997. 212p. FERREIRA, M. M. Física do solo. Lavras: ESAL/FAFEPE, 1993. 63p. LEMONS, R. C.; SANTOS, R. D. Manual de descrição e coleta de solo no campo. Campinas: SBCS/SNLCS, 1982. 46p. OLIVEIRA, B. et al. Classes gerais de solos do Brasil. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 201p. OLIVEIRA, J. B.; JACOMINE, P. K. T.; CAMARGO, M. N. Classes gerais de solos do Brasil: guia auxiliar para seu reconhecimento. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 201p. RESENDE, M.; CURI, N.; SANTANA, D. S. Pedologia e fertilidade do solo: interações e aplicações. Lavras: MEC/ESAL/POTAFOS, 1989. 134p.
ESTATÍSTICA: 60 HORAS	
Ementa	O papel da Estatística nas áreas de agrárias e de exatas. Análise descritiva e exploratória de dados. Introdução à probabilidade. Caracterização de variáveis: conceitos básicos e aplicações. Modelos probabilísticos (binomial, de Poisson e normal (ou Gaussiano)) e suas aplicações. Noções básicas sobre inferência estatística. Adequação de modelos. Comparação de dois grupos: inferência sobre duas médias e sobre duas proporções para o caso de amostras pareadas e amostras independentes. Estudo de associação de duas variáveis quantitativas (análise de correlação e regressão).
Bibliografia básica	MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. 5. Ed. São Paulo: EdUSP, 2002. MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. - Estatística Básica. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2003. TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 9a Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005
Bibliografia complementar	CALLEGARI, S. M. Bioestatística. Princípios e Aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003. DALGAARD, P. Introductory Statistics with R. New York: SpringerVerlag, 2002. LEVINE, D. M. et al. Estatística: Teoria e Aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2000. PAGANO, M.; GAUVREAU, K. - Princípios de Bioestatística. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. VIEIRA, S. Introdução à Bioestatística. 3. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998
FÍSICA II: 60 HORAS	
Ementa	Oscilações, Ondas, Ótica Geométrica, Eletromagnetismo, Radiação e Termodinâmica
Bibliografia básica	Halliday, D.; Resnick, R.; Walker, J. FUNDAMENTOS DE FÍSICA – Gravitação, Ondas e Termodinâmica. Vol. 2, Rio de Janeiro, LTC, 9ª ed., 2012. Halliday, D.; Resnick, R.; Walker, J. FUNDAMENTOS DE FÍSICA – Eletromagnetismo. Vol. 3, Rio de Janeiro, LTC, 9ª ed., 2012. Halliday, D.; Resnick, R.; Walker, J. FUNDAMENTOS DE FÍSICA – Ótica e Física Moderna. Vol. 4, Rio de Janeiro, LTC, 9ª ed., 2012..
Bibliografia complementar	Nussenzveig, H. M. CURSO DE FÍSICA BÁSICA: Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor. Vol. 2, São Paulo, Edgard Blücher, 4ª ed., 2002. Nussenzveig, H. M. CURSO DE FÍSICA BÁSICA: Eletromagnetismo. Vol. 3, São Paulo, Edgard Blücher, 1ª ed., 1997. Nussenzveig, H. M. CURSO DE FÍSICA BÁSICA: Ótica, Relatividade, Física Quântica. Vol. 4, São Paulo, Edgard Blücher, 1ª ed., 1998. Castro, L. L.; Silva Filho, O. L. FÍSICA PARA CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS. Brasília, UNB, 2019. Campos, A. A.; Alves, E. S.; Speziali, N. L. Castro, L. L.; Silva Filho, O. L. FÍSICA EXPERIMENTAL BÁSICA NA UNIVERSIDADE. Belo Horizonte, UFMG, 2ª ed., 2008..
QUÍMICA ORGÂNICA E BIOQUÍMICA: 75 HORAS	
Ementa	Funções Orgânicas, Reações na Química orgânica; Nucleotídeos e ácidos nucleicos; Aminoácidos, Peptídeos e Proteínas; Enzimas; Carboidratos; Lipídios; Introdução ao metabolismo e bioenergética; Metabolismo de Carboidratos; Metabolismo de Lipídios; Metabolismo de Aminoácidos; Integração metabólica.



Bibliografia básica	BARBOSA, Luiz Claudio de Almeida. Introdução à química orgânica. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, c2011. xx, 331 p. ISBN 9788576058779. BERG, Jeremy M.; STRYER, Lubert; TYMOCZKO, John L. Bioquímica. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2014. xxi, 1162 p. ISBN 9788527723619. NELSON, David L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 6. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2014. xxx, 1298 p. ISBN 9788582710722.
Bibliografia complementar	BETTELHEIM, Frederick A. Introdução à química orgânica. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012. 474 p. ISBN 9788522111497 CAMPBELL, Mary K. Bioquímica. 2. São Paulo Cengage Learning 2016 1 recurso online ISBN 9788522125005. HARVEY, Richard A. Bioquímica ilustrada. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2012. 520 p. ISBN 9788536326252. PELLEY, John W. Bioquímica. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2007. 230 p. (Elsevier de formação básica integrada). ISBN 9788535223460. VOET, Donald. Bioquímica. 4. Porto Alegre ArtMed 2013 1 recurso online ISBN 9788582710050. Referência Aberta https://pt.khanacademy.org/science/organic-chemistry https://www.youtube.com/channel/UCSLeptxQUSBk4KcfZ6vgLSg https://pt.khanacademy.org/science/biology https://www.youtube.com/watch?v=xE-37EdgTpw&list=PLAudUnJeNg4sJXpTKXR_vVxG7ipT9e1Z

QUARTO PERÍODO

ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL: 60 HORAS

Ementa	Aplicações do teste qui-quadrado: testes de aderência, independência e homogeneidade; distribuições; princípios básicos da experimentação; análise de variância; delineamentos: inteiramente casualizado; blocos casualizados; classificação hierárquica; quadrados latinos; noções de blocos incompletos equilibrados; arranjos fatoriais e parcelas sub-divididas; testes de comparação de médias; componentes de variância; regressão e correlação; o uso da regressão na análise de variância.
Bibliografia básica	BARBIN, D. PLANEJAMENTO E ANÁLISE ESTATÍSTICA DE EXPERIMENTOS AGRONÔMICOS. Arapongas, PR, Editora Midas Ltda, 2003. DIAS, L.A.S.; BARROS, W.S. Biometria Experimental. Viçosa, Suprema Gráfica Editora Ltda, 2009. PIMENTEL GOMES, F.; Garcia, C.H. Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais. Piracicaba, SP, Editora FEALQ, 2002.
Bibliografia complementar	LAPPONI, J.C. Estatística Usando Excel. São Paulo, SP, Lapponi Treinamento e Editora, 2000. RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A.C. Experimentação em Genética e Melhoramento de Plantas. Lavras, MG, Editora UFLA, 2000. SPIEGEL, M.R. Probabilidade e estatística. São Paulo, SP, Editora McGraw-Hill Ltda, 1958. VIEIRA, S. Introdução à bio-estatística. 3a. Ed. Rio de Janeiro, RJ, Campus, 1998. VIEIRA, S. Análise de Variância. São Paulo, SP, Atlas, 2006.

METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA: 60 HORAS

Ementa	Elementos e fatores meteorológicos e do clima. A atmosfera terrestre. Radiação solar no sistema Terra-Atmosfera. Temperatura do ar e do solo. Umidade do ar. Evaporação e evapotranspiração. Balanço hídrico e aplicações na agricultura. Mudanças climáticas.
---------------	--



	Fenômenos climáticos adversos à agricultura. Clima, crescimento, desenvolvimento e produção animal/vegetal.
Bibliografia básica	MONTEIRO, J.E.B.A. (Ed.) Agrometeorologia dos Cultivos – o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília: INMET. 2009. 530p. OMETTO, J.C.; 1981. Bioclimatologia Vegetal. Editora Agronômica Ceres. 415p. PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDYAMA, G.C. Evapo(transpi)ração. FEALQ, 1997. 183p. PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Guaíba: Agropecuária, 2002. 478p. TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F.J.F. Meteorologia descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras. São Paulo: Nobel, 1980. 374p. VAREJÃO-SILVA, M.A. Meteorologia e Climatologia. Versão Digital. Brasília: Inmet, 2006.531p. VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. 2ª Edição. Viçosa: UFV, 2012. 460p.
Bibliografia complementar	ARYA, S.P. Introduction to Micrometeorology. Second Edition. Academic Press. USA. 2001. 420p. AYOADE, J.O. Introdução à climatologia para os trópicos. São Paulo: Difel, 1986. 332p. CAVALCANTI, I. F. A.; FERREIRA, N. J.; DIAS M. A. F.; JUSTI, M. G. A. Tempo e Clima no Brasil. Editora: Oficina de Textos. 463p. 2009. COSTA, M. H. Análise de Dados de Precipitação. Caderno Didático 11. Engenharia na Agricultura- Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 21p. COSTA, M. H. Evaporação e Evapotranspiração. Caderno Didático 16. Engenharia na Agricultura- Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 15p. COSTA, M. H. Classificação Climática. Caderno Didático 18. Engenharia na Agricultura- Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 12p. COSTA, M. H. Balanço Hídrico Segundo Thornthwaite e Mather, 1955. Caderno Didático 19. Engenharia na Agricultura - Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 22p. GHINI, R. Mudanças climáticas globais e doenças de plantas. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente. 2005. 104p. INMET. Normais Climatológicas do Brasil 1991 -1990. Brasília, DF: Instituto Nacional de Meteorologia, 465p, 2009. IQBAL, M. An Introduction to Solar Radiation. Academic Press, New York, 1983. 390p. KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Livraria Novel. 408p. MARIN, F.R.; ASSAD, E.D.; PILAU, F.G. Clima e Ambiente: introdução à climatologia para ciências ambientais. Campinas, SP: Embrapa Informática Agropecuária, 2008. 126p. MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia - Noções Básicas e Climas do Brasil. Editora Oficina de textos. 2007. 206p. SOARES, R.V. BATISTA, A.C. Meteorologia e Climatologia Florestal. Editado pelo Departamento de Engenharia Florestal da UFPR. Curitiba PR. 2004. 195p. SOUZA, M. J. H. Caderno Didático de Meteorologia e Climatologia: Precipitação. Diamantina: UFVJM, 2005. 17p.
FISIOLOGIA VEGETAL: 75 HORAS	
Ementa	Aplicações da fisiologia vegetal, fotossíntese, respiração, translocação de solutos orgânicos, relações hídricas, nutrição mineral, germinação e dormência, floração e frutificação, fotoperiodismo e termoperiodismo, reguladores do crescimento vegetal, fisiologia do estresse.
Bibliografia básica	-KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. 1 Ed. Guanabara Koogan, 2004. 452p. -KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. 2 Ed. Guanabara Koogan, 2008. 431p. -TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal, 3. Ed., Artmed, 2004. 719p. -TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal, 4. Ed., Artmed, 2008. 820p.



	<p>-TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 5. Ed., Artmed, 2012. 917p. -CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; PERES, L.E.P. Manual de Fisiologia Vegetal - Teoria e Prática. Agronômica Ceres Ltda, 2005. 640p. -MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. Fisiologia Vegetal - Fotossíntese, Respiração, Relações Hídricas e Nutrição Mineral. Editora UFV, 2006. 451p. -MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. Fisiologia Vegetal - Fotossíntese, Respiração, Relações Hídricas e Nutrição Mineral. Editora UFV, 2009. 489p.</p>
Bibliografia complementar	<p>-CASTRO, P.R.C.; VIEIRA, E.L. Aplicações de reguladores vegetais na agricultura tropical. Gauíba:Agropecuária, 2001. -KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Nobel, 1984. -LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal, RiMa, 2001. -POMPELLI, M. Práticas laboratoriais em Biologia Vegetal. Editora da Universidade Federal de Pernambuco. 1 Ed. 2017. 237p. -PRADO, C.H.B.D.A.; CASALI, C.A. Fisiologia Vegetal: práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral. Editora Manole. 1 Ed. 2006. 450p. -FERREIRA, A.G.; BORGHETTI, F. Germinação Do básico ao aplicado. Edição 1. Artmed, 2004. -RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal, 6. Ed., Guanabara-Koogan, 2001. -RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal, 7. Ed., Guanabara-Koogan, 2007. -SAMPAIO, E. S. Fisiologia vegetal: teoria e experimentos. EUPG, 1998. -BUCHANAN, B.B.; GRUISSEM, W.; JONES, R.L. Biochemistry & molecular biology of plants. 1 ed. ASPP, 2000. -COOMBS, J.; HALL, D.O. Técnicas de bioprodutividade e fotossíntese, Edições UFC, 1987. -FERRI, M. G. Fisiologia Vegetal, vol. 1, 2. Ed., EPU, 1985. -FERRI, M. G. Fisiologia Vegetal, vol. 2, 2. Ed., EPU, 1985. -MARSCHNER, H. Mineral nutrition of higher plants, 2. Ed., Academic Press, 1988. -PESSARAKLI, M. Handbook of Phothosynthesis, 1. Ed., Marcel Dekker, 1997. Periódicos (disponíveis on line): -Revista Brasileira de Fruticultura. -Brazilian Journal of Plant Physiology. -Pesquisa Agropecuária Brasileira. -Ciência Rural. -Outros periódicos ou materiais disponíveis "on line".</p>
TOPOGRAFIA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Noções de Cartografia e geodésia, descrição da superfície topográfica, ângulos de orientação, taqueometria, métodos de levantamento planimétrico expedito e regular, Altimetria, perfil e declividade de terrenos, obtenção de curvas de nível, interpretação do relevo através de plantas planialtimétricas, sistema gps, cálculo de áreas, desenho topográfico, desenho de plantas.
Bibliografia básica	COMASTRI, J. A. Topografia - planimetria. Ed. Viçosa, UFV, Imprensa Universitária, 1977. 336 p. COMASTRI, J. A. Topografia - altimetria. Ed. Viçosa, UFV, Imprensa Universitária, 1980. 160p COMASTRI, J. A. Topografia aplicada; medição, divisão e demarcação. Editora Viçosa, UFV, Imprensa Universitária, 1990. 203p.
Bibliografia complementar	ESPARTEL, L. Curso de topografia. Porto alegre. Editora globo, 1965. 655p. MOREIRA, A M. Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação. Viçosa: UFV. 2005. OLIVEIRA, C. Curso de cartografia moderna, 2a ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993. 152p. SILVEIRA, A. A. Topografia. Editora São Paulo, edição melhoramentos, 1950. 437p.



	SOUZA, J. O. de. Agrimensura. Editora Nobel s/a, São Paulo 1978. 144p. TEIXEIRA, W. et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000. 568p.
MICROBIOLOGIA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Objetivos e evolução da microbiologia. Caracterização e classificação dos micro-organismos. Morfologia e ultraestrutura bacteriana. Cultivo de bactérias. Crescimento bacteriano. Culturas puras e características culturais. Enzimas e sua regulação. Metabolismo bacteriano. Fungos. Controle de micro-organismos. Vírus. Genética bacteriana. Relações ecológicas dos micro-organismos.
Bibliografia básica	CHAN, E. C. S. et al. Microbiologia - Conceitos e Aplicações, 1980. 524p. TORTORA, G. J., FUNKE, B. R., CASE, C. L. Microbiologia. 8ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 894p. TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. 3a ed. Editora Atheneu, 1999.
Bibliografia complementar	AMARAL, D. C. et al. Experimentos de Microbiologia Geral, MEC - Universidade Federal do Paraná. 1967. AQUARONE, E., BORZANI, W., Lima, V.A. Tópicos de Microbiologia Industrial. Editorial Edgard Blucher - São Paulo. 1975. AQUARONE, E., BORZANI, W., Lima, V. A. Tópicos de Microbiologia Industrial. Editorial Edgard Blucher - São Paulo. 1975. BROCK, T., MADIGAN, M.T., MARTINKO, J.M. PARKES, J. Biology of Microorganisms. Prentice-Hall Internacional, Inc. New Jersey. 1994. NOBLE, W. C., NAIDOO. J. Os Microrganismos e o Homem. E.P.U. EDUSP - São Paulo. 1981. NOBLE, W.C., NAIDOO. J. Os Microrganismos e o Homem. E.P.U. EDUSP - São Paulo. 1981. PELAZAR, M., REID, R. e CHAN, E.C.S. - Microbiologia I e II. McGraw Hill, São Paulo. 1981. STAINER, R. Y., DOUDOROF. M.; ALBELBERG, E. A. Mundo dos micróbios Editora Edgard Blucher e Editora da USP - São Paulo. 1969. PELAZAR, M., REID, R. e CHAN, E.C.S. - Microbiologia I e II. 1981 McGraw Hill, São Paulo. STAINER, R.Y., DOUDOROF. M. e ALBELBERG, E.A. Mundo dos micróbios Editora Edgard Blucher e Editora da USP - São Paulo. 1969.
METODOLOGIA CIENTÍFICA: 60 HORAS	
Ementa	Introdução à metodologia científica; Tipos de conhecimento; Etapas da pesquisa científica: da concepção do projeto à publicação dos resultados; Elaboração e Gestão de projetos de pesquisa; Integridade ética na pesquisa e na publicação científica; Aplicação das normas vigentes em metodologia científica.
Bibliografia básica	BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Fundamentos de metodologia científica. 3.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 158 p MARCONI, Marina de Andrade; Lakatos, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 315 p. SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 304 p.
Bibliografia complementar	MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 289 p. LÜDORF, Sílvia Maria Agatti . Metodologia da pesquisa, do projeto à monografia : o passo a passo da construção do conhecimento . Rio de Janeiro : Shape , 2004 . 158 p.



	<p>LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2007. 225 p.</p> <p>ECO, Humberto. Como se faz uma tese. 15.ed. São Paulo: Perspectiva, 1977. 170 p.</p> <p>RÚDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 34.ed. Petrópolis: Vozes, 2007. 144 p.</p> <p>Capítulos de livros, artigos, monografias, dissertações e teses.</p>
--	---

QUINTO PERÍODO	
ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS: 45 HORAS	
Ementa	O conteúdo teórico é introduzido com os conceitos básicos desta área do conhecimento: Introdução à aplicação de conceitos de ecologia ao manejo agrícola Necessidades de sistemas sustentáveis de produção de alimentos; Conceituações em Agroecossistemas; Zoneamento Ecológico; Interações planta e ambiente fatores abióticos e bióticos; Interações no sistema Recursos nos agroecossistemas. Impactos ambientais da agropecuária. Fluxo de energia nos agroecossistemas.
Bibliografia básica	<p>BEGON M, HARPER JL, TOWNSEND CR. Ecology: Individuals, populations and communities. 3rd ed. Blackwell Scientific Ltd., Cambridge, Mass. 1996. 1068pp.</p> <p>RICKLEFS R. A economia da natureza 5ª edição, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 2003. 470 p.</p> <p>GLIESSMAN SR. Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável. Porto Alegre, Editora da Universidade. 3ª edição. 2005.</p> <p>TOWNSEND CR, BEGON M, HARPER JL. Fundamentos em Ecologia. 2ª edição, Porto Alegre, Artmed. 2006. 592p.</p>
Bibliografia complementar	<p>HESS AA. Ecologia e produção agrícola. Florianópolis, ACARESC, 1980. 126p.</p> <p>REMMERT, H.. Ecologia. São Paulo, SP: EPU, 1982. 335 p.</p> <p>FORNARI, E.. Manual prático de agroecologia. São Paulo: Aquariana, 2002.</p> <p>AQUINO, A. M. de . Agroecologia : princípios e técnicas para uma agricultura orgânica Sustentável . Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005 . 517 p.</p> <p>PENTEADO, S. R.. Defensivos alternativos e naturais: para uma agricultura saudável. 3.ed. Campinas,SP, 2007. 172 p.</p>
FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS: 60 HORAS	
Ementa	Elementos essenciais às plantas. Propriedades físico-químicas do solo. Transporte de nutrientes no solo. Reação do solo. Calagem e gessagem. Macronutrientes e micronutrientes no solo. Avaliação da fertilidade do solo. Recomendação de fertilizantes inorgânicos e orgânicos. Absorção iônica radicular e foliar. Adubação foliar. Avaliação do estado nutricional das plantas.
Bibliografia básica	<p>RIBEIRO, A. C. et al. Recomendação para uso de corretivos e fertilizantes de MG. 5a Ap Viçosa: CFSEMG, 1999. 359p.</p> <p>RAIJ, B. V. Fertilidade do solo e adubação. São Paulo, Piracicaba, Ceres, POTAFOS, 1991. 343p.</p> <p>MALAVOLTA, E.; VITTI, G. C.; OLIVEIRA, S. A. Avaliação do estado nutricional das plantas: aplicação e perspectivas. Piracicaba: POTAFOS, 1997. 319p.</p>
Bibliografia complementar	<p>CARVALHO, J. G. de; LOPES, A. S. Métodos de diagnose da fertilidade do solo e de avaliação do estado nutricional das plantas. Lavras: ESAL, 1998. 116p.</p> <p>MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola e adubação. 3a ed. São Paulo: Ceres, 1981. 596 p.</p> <p>MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola: adubos e adubação. 2.ed. São Paulo: Ceres, 1967. 606p.</p> <p>MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola: nutrição de plantas e fertilidades do solo. São Paulo: Ceres, 1976. 528p.</p> <p>MALAVOLTA, E. Micronutrientes na adubação. São Paulo: Nagy Ltda, 1986. 70p.</p>



	<p>MALAVOLTA, E.; KLIEMANN, H. J. Desordens nutricionais no cerrado. Piracicaba: POTAFOS, 1985. 136 p.</p> <p>NOVAIS, R. F.; e t a l . Fertilidade do solo. Viçosa: SBCS, 2007. 1017p.</p> <p>RAIJ, B. V. Avaliação da fertilidade do solo. Piracicaba: POTAFOS, 1981. 142p.</p> <p>TROEH, F. R.; THOMPSON, L. M. Solos e fertilidade do solo. 6.ed. São Paulo: Andrei, 2007. 718 p</p>
MÁQUINAS E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA: 60 HORAS	
Ementa	<p>Elementos básicos de mecânica. Elementos de máquinas e mecanismos para as máquinas agrícolas. Mecanismos de transmissão de potência. Resistências passivas. Lubrificação e lubrificantes. Circuitos hidráulicos nas máquinas agrícolas. Esforços nos elementos de máquinas. Materiais de construção de máquinas agrícolas. Motores de combustão interna. Manutenção das máquinas agrícolas. Estudo de tempos e movimentos. Medição de potência. Máquinas de interesse zootécnico. Tração animal. Tração mecânica. Estudo teórico e aplicado das máquinas para as diversas operações zootécnicas. Turma A Motores diesel, suas partes e funções, teoria da tração, operação e manutenção de tratores, técnicas de preparo do solo acoplamentos e regulagens de implementos agrícolas, plantio e adubação mecanizados, aplicação mecanizada de defensivos. Colheita mecanizada, tração animal, inteiração máquina solo e agricultura de precisão.</p>
Bibliografia básica	<p>VIEIRA, L. B.. Manutenção de tratores agrícolas Viçosa, MG: CPT, 2000.</p> <p>SILVEIRA, G. M. da Máquinas para plantio e condução das culturas.Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.</p> <p>SILVEIRA, G. M. da. Os cuidados com o trator: Viçosa,MG: Aprenda Fácil, 2001. Nobel, 2001.</p> <p>SILVEIRA, G. M. da da.Máquinas para colheita e transporte.Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.</p> <p>SAAD, O.. Máquinas e Técnicas de preparo inicial do solo.5.ed.São Paulo: Nobel, 1984.</p>
Bibliografia complementar	<p>MIALHE, L. G.. Máquinas motoras na agricultura. São Paulo: Edusp, 1980</p> <p>QUEIROZ, D. M.. Colheita mecanizada de café. Viçosa, MG: CPT, 2002.</p> <p>PORTELA, J, A.. Colheita de grãos mecanizada: implementos, manutenção e regulação. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.</p> <p>LIMA, J. S. S. Preparo inicial do solo: desmatamento Mecanizado. Viçosa: Ed. UFV, 2000</p>
GENÉTICA: 60 HORAS	
Ementa	<p>História, evolução e importância da genética. Divisão Celular. Genética Molecular. Mendelismo. Interações Alélicas e Gênicas. Genética de populações. Fundamentos de Genética Quantitativa. Herança extra-cromossômica. Mutação, reparo e recombinação. Regulação gênica. Genomas e genômica. Alterações cromossômicas (mutações cromossômicas) numéricas (ploidias) e estrutural. Princípios de evolução. Biotecnologia.</p>
Bibliografia básica	<p>GRIFFITHS, A.J.F., WESSLER, S.R., LEWONTIN, R.C., GELBART, W.M., SUZUKI, D.T., Miller, J.H. Introdução à Genética. 9ª.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 764p.</p> <p>RAMALHO, M.A.P., SANTOS, J.B., PINTO, C.A.B.P. Genética na agropecuária. 4.ed. revisada. Lavras: UFLA, 2008. 463 p.</p> <p>RINGO, J. Genética Básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 390 p.</p>
Bibliografia complementar	<p>BORÉM, A., Santos, F.R. Biotecnologia simplificada. 2.ed. Viçosa: UFV, 2004. 302 p.</p> <p>BORÉM, A., CAIXETA, E.T. Marcadores Moleculares. 2ª.ed. Viçosa: UFV, 2009. 532p.</p> <p>CRUZ, C.D. Princípios de genética quantitativa. Viçosa: UFV, 2005.394p.</p> <p>FALCONER, D.S. Introdução à genética quantitativa. Viçosa, MG: Imprensa Universitária da UFV, 1987. 279p.</p> <p>GARDNER, ELTON J. Genética. 7ª.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,1987. 497p.</p> <p>VIANA, J.M.S.; CRUZ, C.D.; BARROS, E.G. Genética. Volume 1 - Fundamentos. 2ª ed. Viçosa: UFV, 2003. 330p.</p>



MICROBIOLOGIA DO SOLO: 60 HORAS	
Ementa	Ecologia do solo. Atividade e Biomassa microbiana. Matéria orgânica do solo. Xenobióticos no solo. Transformações bioquímicas e ciclos dos elementos no solo. Rizosfera. Fixação biológica de nitrogênio atmosférico. Micorrizas.
Bibliografia básica	MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e bioquímica do solo. Lavras: UFLA, 2002. 626p. LYNCH, J. M. Biotecnologia do solo: Fatores microbiológicos na produtividade agrícola. São Paulo: Manole, 1986. 209p. CARDOSO, E. J. B. N.; TSAI, S. M.; NEVES, M. C. P. Microbiologia do solo. Campinas: SBCS, 1992. 360p.
Bibliografia complementar	BRUNDRETT, M.; BOUGHER, N.; DELL, B.; GROVE, T.; MALAJCZUK, N. Working with mycorrhizas in forestry and agriculture. ACIAR, Camberra, 1996. 374p. ELSAS, J. D.; TREVORS, J. T.; WELLINGTON, E. M. H. Modern soil microbiology. New York: Marcel Dekker, 1997. 683p. SILVA, C. M. M. S.; ROQUE, M. R. A.; MELO, I. S. Microbiologia ambiental: Manual de laboratório. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2000. 98p. FRIGHETTO, R. T. S.; VALARINI, P. J. Indicadores biológicos e bioquímicos da qualidade do solo: Manual técnico. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2000, 198p. ALEF, K.; NANNIPIERI, P. Methods in applied soil microbiology and biochemistry. London: Academic Press, 1995. 576p. HUNGRIA, M.; ARAUJO, R. S. Manual de métodos empregados em estudos de microbiologia agrícola. Brasília: Embrapa, 1994. 542p. METTING J. F. B. Soil microbial ecology Applications in agricultural and environmental management. New York: Marcel Dekker, 1992. 646p. SMITH, S; READ, D. Mycorrhizal Symbiosis. (Third Edition) Academic Press, April 2008. 787p.

SEXTO PERÍODO	
FITOPATOLOGIA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Histórico, conceito e importância da fitopatologia; principais agentes causais; sintomatologia e diagnose; ciclo das relações patógeno-hospedeiro; variabilidade dos agentes fitopatogênicos; resistência do hospedeiro; ação do ambiente sobre as doenças; classificação e principais grupos de doenças; epidemiologia; princípios gerais de controle; modalidades de controle; resistência do hospedeiro; Postulados de Koch;receptuário agrônomo.
Bibliografia básica	MIZUBUTI, E.S.G., MAFFIA, L.A. Introdução à Fitopatologia. Cadernos didáticos: 115. Editora UFV. 2006. 190p. BERGAMIN FILHO, A., KIMATI, H. AMORIM, L. Manual de fitopatologia. Volume 1: princípios e conceitos. 3ª. ed. Editora Agronômica Ceres. 1995. 919p. KIMATI, H., AMORIM, L., BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO, L.E.A., REZENDE, J.A.M. Manual de Fitopatologia. Volume 2: doenças das plantas cultivadas. 3ª ed. Editora Agronômica Ceres. 2005. 663p.
Bibliografia complementar	Decreto Nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002 (Lei dos Agrotóxicos): http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4074compilado.htm AGRIOS, G.N. Plant Pathology. 5ª ed. Elsevier. San Diego. 2005. 922p. ALFENAS, A.C., MAFFIA, R.G. Métodos em Fitopatologia. Editora UFV. 2007. 382p. ALFENAS, A., et al. Clonagem e Doenças do Eucalipto. 2ª ed. Editora UFV. Viçosa. 2009. 500p. PONTE, J. J. Clínica de Doenças de Plantas. EUFC. Fortaleza. 1996. 871p. AMORIM, I., REZENDE, J.A.M., BERGAMIN FILHO, A. Manual de Fitopatologia. Volume 1: princípios e conceitos. 4ª ed. Editora Agronômica Ceres. 2011. 704p.
HIDRÁULICA: 60 HORAS	



Ementa	Princípios Básicos, Propriedades dos Fluidos, Hidrostática, Hidrodinâmica, Condutos Forçados, Bombas Hidráulicas, Sistemas de Recalque, Condutos Livres, Hidrometria, Barragens de Terra.
Bibliografia básica	Apostila desenvolvida pelo professor; Jose Geanini Peres; Hidráulica Agrícola. São Carlos. Edufscar. 2016. AZEVEDO NETO, J.M.; FERNANDES Y FERNADEZ, M.; ITO, ARAÚJO, R.; Manual de Hidráulica. São Paulo. Edgar Blucher, 8ª Edição. 2000. 670 P. BAPTISTA, M.B.; COELHO, M.M.L.P.; Fundamentos de Engenharia Hidráulica, 2ª Ed. Rev., Belo Horizonte. Editora UFMG, Escola de Engenharia Da UFMG. 2003. 440 P.
Bibliografia complementar	BASTOS, F.A.A; Problemas de Mecânica dos Fluidos. Editora Guanabara S. A. Rio De Janeiro Rj. 1983. 483 Pg. BRASIL, N. I; Sistema Internacional de Unidades, Rio de Janeiro: Interciencia, 2002. FOX, R. W. Et Al. Introdução a Mecânica dos Fluidos. Rio de Janeiro. Ltc. 2010. 710 Pg. NEVES, Et.; Curso de Hidráulica. Porto Alegre, Editora Globo. 1974. 579p. LENCASTRE, A.; Manual de Hidráulica Geral. E. Blücher/Usp. 1972. LOPES, J.D.S; Lima, F.Z. Pequenas Barragens de Terra. Viçosa: Aprenda Fácil. 2005. 204 P. NEKRASOV, B.; Hidráulica. Editora Mir. 1968. 432 P. PORTO, R.M.M.; Hidráulica Básica. São Carlos. Eesc/Usp. Projeto Reenge. 1998. 540p. POTTER, M. C.; WIGGERT, C. D. Mecânica dos Fluidos. 3ª Ed., São Paulo: Editora Pioneira Thomsom Learning, 2004. 690pg. SHAMES, I.H.; Mechanics of Fluids. Mcgraw-Hill Book Company. 1962. 555p. SERGIO, L. S. Bombas E Instalações Hidráulicas. São Paulo: Ltce. 2007. 253 Pg. STRETER, V.L.; WYLIE, E.B. Mecânica dos Fluidos. Mc Graw Hill do Brasil, 1980. 585 P. Alguns Sites de Interesse www.dancor.com.br/ www.markpeerless.com.br/ www.ksb.com.br www.tigre.com.br/ www.soilmoisture.com/ www.amanco.com.br www.akros.com.br/ www.zanatta.com.br www.weg.com.br/ www.issa.com.br/ www.schneider.com.br/ www.itiscad.com.br/ www.rochfer.com.br/
MELHORAMENTO VEGETAL: 60 HORAS	
Ementa	Base genética do melhoramento. Variação genotípica e fenotípica. Sistemas reprodutivos. Métodos para implementação da variabilidade genética. Equilíbrio em populações autógamas e panmíticas. Endogamia, heterose e predição de médias. A importância do vigor de híbridos. Métodos de melhoramento em plantas autógamas e alógamas. Noções do uso de biotecnologia no melhoramento.
Bibliografia básica	BORÉM, A. Melhoramento de plantas. 5a. ed. Viçosa, Imprensa Universitária, 2009. BORÉM, A. Melhoramento de espécies cultivadas. Viçosa, Imprensa Universitária, 2005. BUENO, L.C.S.; MENDES, A.N.G.; CARVALHO, S.P. Melhoramento Genético de Plantas: princípios e procedimentos. 2a. ed. Lavras, Editora UFLA, 2006.
Bibliografia complementar	CRUZ, C.D. Princípios de Genética Quantitativa. Viçosa, Editora UFV, 2005. CRUZ, C.D.; REGAZZI, A.J.; CARNEIRO, P.C.S. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético. Volume 1. 4a. ed. Viçosa, Editora UFV, 2012. CRUZ, C.D.; CARNEIRO, P.C.S. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético. Volume 2. 2a. ed. Viçosa, Editora UFV, 2006. PIRES, I.E.; RESENDE, M.D.V.; SILVA, R.L.; RESENDE Jr., M.F.R. Genética Florestal. Viçosa, Editora Arka, 2011. RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B. Genética na Agropecuária. 4a. ed. Lavras, Editora UFLA, 2008. RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A.C. Experimentação em Genética e Melhoramento de Plantas. 2a. ed. Lavras, Editora UFLA, 2005.
MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS: 60 HORAS	



Ementa	Evolução dos estudos de competição entre espécies vegetais. Conceito e classificação das plantas daninhas. Banco de sementes, germinação e dormência. Identificação das principais espécies de plantas daninhas. Competição e alelopatia de plantas daninhas x culturas. Métodos de controle de plantas daninhas e Manejo Integrado. Dessecação química. Herbicidas: classificação e impacto ambiental. Receituário Agrônomo e tecnologia de aplicação de herbicidas. Invasão biológica de plantas em áreas não agrícolas.
Bibliografia básica	BARROSO, A.A.M.; MURATA, A.T. Matologia: estudo sobre plantas daninhas. Jaboticabal: Fábrica da Palavra, 2021. 547 p. (E-book). LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. Nova Odessa, SP. 7ª Edição 2014, 338p. MONQUERO, P.A. (Organizadora). Aspectos da Biologia e Manejo das Plantas Daninhas. São Carlos, SP. Editora RiMa, 2014. 430p. SILVA, A. A.; SILVA, J. F. (Editores) Tópicos em manejo de plantas daninhas. Viçosa, MG: Editora UFV, 2007. 367p.
Bibliografia complementar	TAIZ, L. & ZEIGER, E. (2004) Fisiologia Vegetal. Tradução. 3º ed. Editora ArtMed, PortoAlegre,RS, 2004, 720p Journal: Advances In Weed Science. Publicação da Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas SBCPD. Disponível em: https://awsjournal.org/ RODRIGUES, B.N. e ALMEIDA, F.S. Guia de herbicidas. 6.ed. Londrina: Edição dos Autores, 2011, 697 p. CONSTANTIN, J. / OLIVEIRA JR., R. S. de / Constantin, Jamil. Plantas daninhas e seu manejo. Guiba, 2001. FERREIRA, L. R. / RONCHI, C. P. / SILVA, A. A. da / FERREIRA, L. R.. Manejo de plantas daninhas em lavouras de café. Viçosa 2001. GELMINI, G. A. / GELMINI, G. A.. Manejo de plantas daninhas em citrus. Campinas, SP. 1998.
USO, MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO: 60 HORAS	
Ementa	Fontes e causas da degradação do solo pelo uso agrícola. Técnicas de preparo e conservação do solo. Dinâmica e manejo da matéria orgânica no solo. Sistemas e técnicas de recuperação e melhoria da qualidade do solo. Prevenção de desastres ambientais. Caracterização e planejamento do uso do solo em agroecossistemas.
Bibliografia básica	CARVALHO, A. M. e AMABILE, R. F. (Eds). Cerrado: adubação verde Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2006. 369p. GUERRA, A. J. T., SILVA, A. S., BOTELHO, R. G. M Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. 340p. PIRES, F. R. e SOUZA, C. M. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água. de. Viçosa: Ed. UFV, 2006. 216p. PRIMAVESI, A Manejo ecológico do solo. São Paulo: Nobel, 1999. 549p. PRUSKI, F. F. Conservação de solo e água: práticas mecânicas para controle da erosão hídrica Viçosa: Ed. UFV, 2006. 240p.
Bibliografia complementar	WHITE, R. Princípios e práticas da ciência do solo. São Paulo: Andrei, 2009. 426p. CORRÊA, G.F.; RESENDE, M.; CURI, N.; RESENDE, S.B. Pedologia: base para distinção de ambientes. Viçosa: NEPUT, 2002. 365p. SOUZA, C. M de e PIRES, F. R. Adubação verde e rotação de culturas. Viçosa: UFV, 2002. 72p. Uso e degradação de solos na microrregião de Governador Valadares, MG. Fávero, C. Viçosa: UFV, 2001. 80p. (Tese de Doutorado em Solos e Nutrição de Plantas) SALTON, J. C.; HERNANI, L. C.; FONTES, C. Z. Sistema plantio direto. Brasília: EMBRAPA, 1998, 248p.



ENTOMOLOGIA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	A importância dos insetos; Os insetos e o reino animal; Noções de nomenclatura zoológica; Coleta, matança, montagem e conservação de insetos; Morfologia externa; Anatomia interna e fisiologia de insetos; Reprodução e desenvolvimento dos insetos; Ecologia de insetos; Insetos aquáticos e de solo; Insetos úteis. Principais ordens de insetos (chaves dicotômicas: adultos); Principais famílias das ordens Blattodea, Coleoptera, Dermaptera, Diptera, Hemiptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Neuroptera, Odonata, Orthoptera (Orthopteroides) e Thysanoptera.
Bibliografia básica	GALLO, D. et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba, FEALQ, 2002. 920 p. BUZZI, Z.J. Coletânea de termos técnicos de entomologia. Curitiba: Ed. UFPR, 2003. 221 p. BUZZI, Z.J. Entomologia didática. 3. ed. Curitiba: Editora da UFPR, 1999. 306 p. CAMARGO, A.J.A.; OLIVEIRA, C.M.; FRIZZAS, M.R.; SONODA, K. Coleções Entomológicas: Legislação brasileira, Coleta, Curadoria e Taxonomia para as principais Ordens. Primeira edição. EMBRAPA. 2015. 118p. FUJIHARA, R. T. et al. (eds.) Insetos de importância econômica: guia ilustrado para identificação de famílias. 1ª Ed. São Paulo. FEPAF. 2016. 391p. GOTTI, I.A.; SALDANHA, C.B.; MARRA, S.O.D.O. Entomologia Aplicada à Agronomia. Editora e Distribuidora Educacional S.A. 2019. 189p. PIRES, E.M.; SOARES, M.A.; OLIVEIRA, M.A.; FERNANDES, F.L.. Introdução ao Manejo Integrado de Pragas. 1. ed. Sinop: Editora MT Ciência, 2015. v. 1. 70p.
Bibliografia complementar	GULLAN, P. J. Insetos fundamentos da entomologia. 5. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2017 (E-book). TRIPLEHORN, Charles A. Estudo dos insetos. 2. São Paulo Cengage Learning 2016 (E-book). MOURE, J.S.; URBAN, D.; MELO, G.A. R. Catalogue of bees (Hymenoptera, Apoidea) in the neotropical region. Curitiba: Sociedade Brasileira de Entomologia, 2007. 1058 p. COSTA, E.C. et al. Entomologia florestal. Santa Maria, RS: UFSM, 2008. 239 p. PIRES, E.M. Controle biológico: estudos, aplicações e métodos de criação de predadores asopíneos no Brasil. 1. ed. Viçosa: Editora UFV, 2016. v. 1. 138p . TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. Estudo dos insetos: tradução da 7ª edição de BORROR and DELONG'S introduction to the study of insects. São Paulo, Cengage Learning, 809p. 2011. PIRES, E. M.; PINTO, R.; SOARES, M.A.; SANTOS, G.P.; ZANUNCIO, T.V.; ZANUNCIO, J.C. Produção de Percevejos Predadores. 1. ed. Visconde do Rio Branco, MG: Editora Suprema, 2009. v. 1. 56p.

SÉTIMO PERÍODO	
FITOPATOLOGIA APLICADA: 45 HORAS	
Ementa	Importância, diagnose e manejo das principais doenças das grandes culturas, das plantas olerícolas, frutíferas, ornamentais e medicinais.
Bibliografia básica	KIMATI, H., AMORIM, L., BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO, L.E.A., REZENDE, J.A.M. Manual de Fitopatologia. Volume 2: doenças das plantas cultivadas. 3ª ed. Editora Agronômica Ceres. 2005. 663p. ALFENAS, A.C., MAFFIA, R.G. Métodos em Fitopatologia. Editora UFV. 2007. 382p. ALFENAS, A., et al. Clonagem e Doenças do Eucalipto. 2ª ed. Editora UFV. Viçosa. 2009. 500p.
Bibliografia complementar	BERGAMIN FILHO, A., KIMATI, H. AMORIM, L. Manual de fitopatologia. Volume 1: princípios e conceitos. 3ª ed. Editora Agronômica Ceres. 1995. 919p. MACHADO, J. C. Patologia de Sementes: Fundamentos e Aplicações. Ministério da Educação. Brasília. 1988. 107p. PONTE, J. J. Clínica de Doenças de Plantas. EUFC. Fortaleza. 1996. 871p.



	ZAMBOLIM, L. Manejo Integrado: Fruteiras Tropicais: Doenças e Pragas. Editora UFV. Viçosa. 2002. 672p. Decreto Nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002 (Lei dos Agrotóxicos): http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4074compilado.htm
FRUTICULTURA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Definição e introdução à fruticultura. Classificação, morfologia e exigências climáticas das plantas frutíferas. Propagação de plantas frutíferas. Planejamento e Implantação de pomares. Prática de manejo de pomares. Tratos fitossanitários. Colheita e armazenamento de frutas.
Bibliografia básica	CHITARRA, M. I F; CHITARRA, A. B.. Pós-colheita de Frutas e Hortalças: Fisiologia e Manejo. Lavras: UFLA, 2005, 785 p. FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. Propagação de plantas frutíferas. Brasília, DF: EMBRAPA, 2005. 221 p.: il. SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p. SOUZA, J. S. I.de. Poda das Plantas Frutíferas. São Paulo: Nobel, 2005. 191p.
Bibliografia complementar	CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. Ecofisiologia de fruteiras: abacateiro, aceroleira, macieira, pereira e videira. AGRON. CERES, 2003. 119 p. CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. Ecofisiologia de fruteiras tropicais: Abacaxizeiro, maracujazeiro, mangueira, bananeira e cacauzeiro. São Paulo: Nobel, 1998. 111 p. KOLLER, O. C. Abacate: produção de mudas, instalação e manejo de pomares, colheita e pós-colheita. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2002. 149 P.: il. KOLLER, O. C. Citricultura 1. laranja : tecnologia de produção, pós-colheita, industrialização e comercialização. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2006. 396 p. MANICA, I. Fruticultura tropical: 5. Abacaxi. Porto Alegre: Cinco Continentes, 1999. 501 p. MANICA, I. Manga: tecnologia, produção, pós-colheita, agroindústria e exportação. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2001. 617 p. : il. PRADO, R. M.; NATALE, W. Nutrição e adubação do maracujazeiro no Brasil. Uberlândia: EDUFU, 2006, 189 p.
IRRIGAÇÃO E DRENAGEM: 60 HORAS	
Ementa	Água no solo. Sistema solo-água-clima-planta. Sistematização de terreno. Qualidade da água para irrigação. Irrigação por aspersão. Irrigação por gotejamento. Irrigação por superfície. Hidroponia. Drenagem superficial e saneamento. Drenagem do solo.
Bibliografia básica	BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. MANUAL DE IRRIGAÇÃO. 8ª.ED. VIÇOSA: ED. UFV,, 2006. 611P. GOMES, H.P. ENGENHARIA DE IRRIGAÇÃO. HIDRÁULICA DOS SISTEMAS PRESSURIZADOS ASPERSÃO E GOTEJAMENTO. 2A ED. UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, CAMPINA GRANDE, 1997. 390 P. MANTOVANI, E. C; BERNARDO, S; PALARETTI, L, F. Irrigação: princípios e métodos. Viçosa: UFV, 2006. 318 p.
Bibliografia complementar	SOCIETY OF AGRICULTURAL ENGINEERS, 1983. 829P. KELLER, J.; BLIESNER, R.D. SPRINKLE AND TRICKLE IRRIGATION. NEW YORK: VAN NOSTRAND REINHOLD, 1990. 652P. KLAR, A.E. A ÁGUA NO SISTEMA SOLO-PLANTA-ATMOSFERA. SÃO PAULO. NOBEL. 1984. 408P. MAROUELLI, W.A.; SILVA W.L.C.; SILVA, H.R. IRRIGAÇÃO POR ASPERSÃO EM HORTALIÇAS. BRASÍLIA: EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA; EMBRAPA HORTALIÇA, 2001. 101P. MARTIN-BENITO, J. M. T. EL RIEGO POR ASPERSION E SUA TECNOLOGIA. 3 ED. REVISADA E AMPLIADA. MADRI. ESPANHA. EDICIONES MUNDI-PRENSA. 2005. 569P. REICHARDT, K. TIMM, L. C. SOLO, PLANTA E ATMOSFERA: PROCESSOS E APLICAÇÕES. BARUERI-SP: MANOLE, 2004. 478P.



OLERICULTURA: 60 HORAS	
Ementa	Conceito. Tipos de empresas olerícolas. Classificação das hortaliças. Hortaliças e ambiente. Propagação. Nutrição e adubação. Pragas e Doenças. Produção de sementes. Cultivo de hortaliças em ambiente protegido. Produção orgânica de hortaliças. Comercialização. Planejamento na exploração olerícola. Sistemas de produção das principais culturas olerícolas pertencentes às famílias: Solanaceae, Rosaceae, Cucurbitaceae, Brassicaceae, Apiaceae, Alliaceae, Cichoriaceae e Fabaceae.
Bibliografia básica	FILGUEIRA, F.A.R. Novo Manual de Olericultura- Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3a edição. Viçosa, UFV. 2000. 402p. FONTES, P.R. Olericultura: teoria e prática. Viçosa. UFV. 486p., 2005. CRUZ, M. C. P. Nutrição e adubação de hortaliças. Piracicaba: POTAFOS, 1993. 480 p.
Bibliografia complementar	ALVARENGA, M.A.R. Tomate, produção em campo, casa-de-vegetação e em hidroponia. Lavras: Editora UFLA, 2004. 400p. BORNE, H. R. Produção de mudas de hortaliças. Guaíba: Agropecuária, 1999. 189 p. CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e manuseio. Lavras: Editora da Universidade Federal de Lavras. 2. ed. rev. e ampl. 2005. 785p. FRANCISCO NETO, J.F. Manual de horticultura ecológica: auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo, Nobel, 1995.141p. NASCIMENTO, W. M. Tecnologia de sementes de hortaliças. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2009. 432 p. . NEVES, M.C.P; ALMEIDA, D.L.; DE-POLLI, H.; GUERRA, J.G.M; RIBEIRO, R.L.D. Agricultura Orgânica: uma estratégia para o desenvolvimento de sistemas agrícolas sustentáveis. Seropédica, RJ: EDUR, 2004, 98 p. RESENDE, P.; SOUZA, J. L. de. Manual de horticultura orgânica. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 564 p. SGANZERLA, E. Nova Agricultura: a fascinante arte de cultivar com os plásticos. 6ª ed. Agropecuária, Guaíba.1997,342p. Periódicos na área de Olericultura: Pesquisa Agropecuária Brasileira, Horticultura Brasileira, Ciência e Agrotecnologia, Revista Brasileira de Sementes, Scientia Agrícola, e Ciência Rural
PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES: 60 HORAS	
Ementa	Serão abordados temas pertinentes aos aspectos: Política da produção e comercialização de sementes no Brasil; tecnologia de produção, de secagem, de beneficiamento, de armazenamento, de fisiologia de sementes e controle de qualidade de sementes.
Bibliografia básica	BRASIL, Ministério de Agricultura. Regras para Análise de Sementes. Brasília, 2009, 395p. FERREIRA ,A. G.; BORGUETTI, F Germinação: do básico ao aplicado. São Paulo, 2004. 323 p. MARCOS FILHO, J. M. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba, Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz, v.12, FEALQ, 2005. 496p.



Bibliografia complementar	<p>ANDREOLI, Claudinei. Taxa de deterioração da semente: novo método para prever a longevidade de semente. Londrina, PR: Embrapa Soja, 2006. 20 p. (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento; 2).</p> <p>EMBRAPA. Beneficiamento, embalagem e armazenamento de sementes. Brasília, DF: [s.n.], 2011. 32 p.</p> <p>CARVALHO, N.M & NAKAGAWA, J. Sementes-ciência, tecnologia e produção. Jaboticabal. Funep, 2000, 588 p.</p> <p>CARVALHO, N.M. A secagem de sementes. Jaboticabal. Funep, 2005, 184p. VIEIRA, R.D. & CARVALHO, N.M. Testes de vigor em sementes. Jaboticabal. Funep, 1994, 164p.</p> <p>BEWLEY, J.D.; BLACK, M. Seeds physiology of development and germination, 2ed. New York: Plenum Press, 1994.</p> <p>FISIOLOGIA vegetal. Porto Alegre SAGAH 2020 1 recurso online ISBN 9786581492991.</p> <p>KRZYZANOWSKI, F.C., VIEIRA, R.D., FRANÇA NETO, J.B. Editores, Vigor de sementes: conceitos e testes. Londrina: ABRATES, 2000. 601p.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. Porto Alegre: Artmed, 1997. 720p.</p> <p>PESKE, S. T.; VILLELA, F. A.; MENEGHELLO, G. E. Sementes: Fundamentos científicos e Tecnológicos. 3.ed. ver. e ampl. Pelotas: Ed. Universitária/UFPel, 2012. 573p.</p>
PROPAGAÇÃO DE PLANTAS E CULTURA DE TECIDOS VEGETAIS: 45 HORAS	
Ementa	Considerações gerais sobre a propagação das plantas. Métodos de propagação das diversas espécies cultivadas. Propagação sexuada. Propagação vegetativa natural. Propagação vegetativa artificial. Infraestrutura. Micropropagação. Produção de mudas certificadas.
Bibliografia básica	<p>BARBOSA, J.G.; LOPES, L.C. Propagação de plantas ornamentais. Viçosa Ed. UFV, 2007. 183 p.</p> <p>BENINCASA, M. M. P, LEITE, I. C. Fisiologia Vegetal. Jaboticabal. Editora: Funep 168p. 2002.</p> <p>DAVIDE, A.C.; SILVA, E.A.A. Produção de sementes e mudas de espécies florestais. UFLA. Lavras. 2008. 174 p.</p> <p>FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J.C. Propagação de Plantas Frutíferas. Embrapa. 2005. 221 p.</p>
Bibliografia complementar	<p>GRATTAPAGLIA, D.; MACHADO, M. A. Micropropagação. IN: TORRES, A. C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Brasília: Embrapa-SPI/Embrapa-CNPB, 1998. P.183-260.</p> <p>HARTMANN, H.T.; KESTER, D.; DAVIES JR., F.; GENEVE, R.L. Plant Propagation: Principles and practices. 6. Ed. 1998. 770 p.</p> <p>JANICK, J. A Ciência da Horticultura. 1968. 485 p.</p> <p>KÄMPF, A.N.; FERMINO, M.H. Substratos para plantas: A base da produção vegetal em recipientes. Porto Alegre Gênese. 2000. 312 p.</p> <p>PASQUAL, M.; CHALFUN, N.N.J.; RAMOS, J.D.; VALE, M.R.; SILVA, C.R.R. Propagação de Plantas Frutíferas. Lavras UFLA/FAEPE. 2001. 137 p.</p> <p>TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Brasília EMBRAPA-SPI / EMBRAPA-CNPB, 1998.. v.1.. 433 p.</p> <p>TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Brasília EMBRAPA-SPI / EMBRAPA-CNPB, 1998.. v.2. 864p.</p> <p>Periódicos na área de agronomia: Pesquisa Agropecuária Brasileira, Ciência e Agrotecnologi, Revista Brasileira de Sementes, Scientia Agrícola, Coffe Science e Ciência Rural</p>
ENTOMOLOGIA APLICADA: 45 HORAS	
Ementa	Introdução à Entomologia Agrícola; Conceitos em manejo integrado de pragas; Métodos de controle de pragas; Manejo Integrado de Pragas (grandes e pequenas culturas);



	hortaliças; pastagens; frutíferas; formigas cortadeiras; cupins); Ácaros de importância agrícola; Pragas dos produtos armazenados.
Bibliografia básica	GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S. et al. Entomologia agrícola. Piracicaba:FEALQ, 2002. 920p. PARRA, J. R. P.(Ed) et al. Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores. SãoPaulo: Manole, 2002. 609 p. CORRÊA, A. G.; VIEIRA, P. C. (orgs.). Produtos naturais no controle de insetos. 2.ed. SãoCarlos: Edufscar, 2007. 150 p. FUJIHARA, R. T. et al. (eds.) Insetos de importância econômica: guia ilustrado para identificação de famílias. 1ª Ed. São Paulo. FEPAF. 2016. 391p. GOTTI, I.A.; SALDANHA, C.B.; MARRA, S.O.D.O. Entomologia Aplicada à Agronomia. Editora e Distribuidora Educacional S.A. 2019. 189p. PIRES, E.M.; SOARES, M.A.; OLIVEIRA, M.A.; FERNANDES, F.L.. Introdução ao Manejo Integrado de Pragas. 1. ed. Sinop: Editora MT Ciência, 2015. v. 1. 70p .
Bibliografia complementar	GULLAN, P. J. Insetos fundamentos da entomologia. 5. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2017 (E-book). TRIPLEHORN, Charles A. Estudo dos insetos. 2. São Paulo Cengage Learning 2016 (E-book). MOURE, J.S.; URBAN, D.; MELO, G.A. R. Catalogue of bees (Hymenoptera, Apoidea) in the neotropical region. Curitiba: Sociedade Brasileira de Entomologia, 2007. 1058 p. COSTA, E.C. et al. Entomologia florestal. Santa Maria, RS: UFSM, 2008. 239 p. PIRES, E.M. Controle biológico: estudos, aplicações e métodos de criação de predadores asopíneos no Brasil. 1. ed. Viçosa: Editora UFV, 2016. v. 1. 138p . TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. Estudo dos insetos: tradução da 7ª edição de BORROR and DELONG'S introduction to the study of insects. São Paulo, Cengage Learning, 809p. 2011. PIRES, E. M. ; PINTO, R.; SOARES, M.A.; SANTOS, G.P.; ZANUNCIO, T.V.; ZANUNCIO, J.C. Produção de Percevejos Predadores. 1. ed. Visconde do Rio Branco, MG: Editora Suprema, 2009. v. 1. 56p .

OITAVO PERÍODO	
ECONOMIA RURAL: 45 HORAS	
Ementa	Setor agropecuário e Economia rural; Introdução à economia; Economia e Direito; Evolução do Pensamento Econômico; Formação Econômica do Brasil; Introdução à Microeconomia; Demanda, oferta e equilíbrio de mercado; Elasticidades; Custos de Produção no Agronegócio; Estruturas de mercado; Macroeconomia e Agronegócio.
Bibliografia básica	VASCONCELLOS, Marco A. S.; GARCIA, Manuel E. Fundamentos de Economia. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2008 PINDYCK, R.S., RUBINFELD, D.L. Microeconomia. 7. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2010. DORNBUSCH, R. e FISCHER, S. Macroeconomia. 5. ed. São Paulo: Mc Graw Hill, 1991. Outros materiais disponibilizados pelo professor.
Bibliografia complementar	NOGAMI, Otto & PASSOS, Carlos R.M. Princípios de economia. São Paulo: Editora Thomson Pioneira, 5ª edição, 2005 ROSSETTI, José Paschoal. Introdução à economia. 20.ed. São Paulo: Atlas, 2003. GASTALDI, J. P. Elementos de Economia Política. São Paulo: Saraiva, 2005. VASCONCELOS, Marco Antônio Sandoval de. Economia Micro e Macro. 4 edição. São Paulo. Editora Atlas VASCONCELLOS, M.A.S. de & OLIVEIRA, R.G. de. Manual de microeconomia. São Paulo: Atlas, 2000.



	<p>VASCONCELLOS, M.A.S. de & TROSTER, R.L. Economia básica. São Paulo: Atlas, 1994.</p> <p>MANKIW, N.G. Introdução à economia: princípios de micro e macroeconomia. Rio de Janeiro : Campus,1999. 805p. .</p> <p>REIS, R.P. Fundamentos de economia aplicada. Lavras : UFLA/FAEPE, 2002. 95p. (edição revisada e ampliada)</p> <p>MATSUNAGA et al. Metodologia de custo de produção utilizada pelo Instituto de Economia Agrícola. In: Agricultura em São Paulo, SP, v.23, n.1, p.123-40, 1976.</p> <p>REIS, R.P.; TEIXEIRA, E.C.; LIMA, J.E. de. O mercado de leite: política de intervenção e estruturas produtiva. Revista de Economia e Sociologia Rural, Brasília, v. 31, n. 3, p. 215-29, jul./set. 1993.</p> <p>REIS, R.P.; MEDEIROS, A.L.; MONTEIRO, L.A. Custos de produção da atividade leiteira na região sul de Minas Gerais. Lavras: DAE/PROEX/UFLA, 2001. 23p.</p> <p>TUPY, O.; ALVES, E.R. de A.; ESTEVES, S.N.; SCHIFFLER, E.A. Método para controle e análise de custo da produção de leite. São Carlos: EMBRAPA PECUÁRIA SUDESTE, 2000. 35p. (Circular Técnica, 26)</p> <p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. Departamento de Administração e Economia. Como calcular o custo de produção. Lavras: UFLA/DAE, 1999. 15p. (Informativo Técnico do Café, 3).</p> <p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. Departamento de Administração e Economia. Custos de produção da cafeicultura no sul de Minas Gerais. Lavras: DAE/PROEX/UFLA, 2000. 16p.</p> <p>YAMAGUCHI, L.C.T. Custo de produção de leite: um novo enfoque. Boletim do Leite, Piracicaba, v.7, n.76, p.1-2, jul. 2000.</p>
SOCIOLOGIA E ASSOCIATIVISMO RURAL: 60 HORAS	
Ementa	Sociologia Rural: conceitos básicos, objetivos e teorias; A problemática do desenvolvimento socioeconômico rural brasileiro; Estrutura fundiária brasileira; Políticas de desenvolvimento regional; A construção da cooperação: capital social, relações étnico raciais, ação coletiva e as organizações sociais no meio rural; Associativismo e cooperativismo; Estruturação dos órgãos básicos de uma cooperativa; Comercialização e relações trabalhistas em cooperativas; Estratégia de implantação e desenvolvimento da empresa cooperativa.
Bibliografia básica	BENATO, J. V. A.. O ABC do Cooperativismo. In.: Coleção Orientação. n. 4. São Paulo: OCESPSESCOOP, 2002. 192p. D'ARAÚJO, M. C.. Capital Social. Rio de Janeiro: ed. Jorge Zahar, 2003. MONTEIRO DE CARVALHO, J. C. Evolução Histórica de Pesquisa Agrícola e da Extensão Rural. In.: Desenvolvimento da Agropecuária Brasileira: da Agricultura Escravista ao Sistema Agroindustrial. Brasília: EMBRAPA, 1992. 120p.
Bibliografia complementar	ABRAMOVAY, R. Capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural. 2003. COSTA, C.. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 5ª Ed. Editora Moderna. 2016. CRÚZIO, H. O. Como organizar e administrar uma cooperativa. Rio de Janeiro: ed. FGV, 2000. 156p. LOXLEY, D.; WALISIEWICZ, M.; WESTHORP, C.. O Livro da Sociologia. São Paulo: Ed. Globo livros, 2015. 352p. MARTINS, C. B.. O que é Sociologia. Coleção Primeiros Passos n. 57, São Paulo: Editora Brasiliense, 1994 MARTINS, J. de S.. Introdução Crítica à Sociologia Rural. São Paulo: Editora HUCITEC/USP, 1986. 224p. MARX, K.. O Capital. Vol. 2. 3ª edição, São Paulo, Nova Cultural, 1988.



	<p>OLSON, M. A Lógica da Ação Coletiva. São Paulo: ed. da USP, 1999. SABOURIN, E.; TEIXEIRA, O. A.. Planejamento e Desenvolvimento dos Territórios Rurais: conceitos, controvérsias e experiências. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 402p. SINGER, P.; SOUZA, A. S. (Org.). A economia solidária no Brasil: a autogestão como resposta ao desemprego. 2a Ed. São Paulo: Contexto, 2003.</p>
FORRAGICULTURA I: 60 HORAS	
Ementa	<p>Histórico e importância da forragicultura para a produção animal. Morfofisiologia de plantas forrageiras. Descrição e identificação das principais plantas forrageiras utilizadas. Formação de pastagem e de capineira. Manejo da pastagem e do pastejo. Dimensionamento de piquetes, determinação da taxa de lotação e da massa de forragem. Métodos de pastejo. Estacionalidade de produção de forragem. Conservação de forragem: Ensilagem e fenação. Determinação da necessidade de silagem e feno. Dimensionamento de silo e de área para armazenamento do feno. Valor nutritivo e qualidade de plantas forrageiras.</p>
Bibliografia básica	<p>ALCÂNTARA, P.B. & BUFARAH, G. Plantas Forrageiras – Gramíneas e Leguminosas. São Paulo: Nobel, 1988. 162p. EVANGELISTA, A.R. & LIMA, J.A. Silagens – do cultivo ao silo. Lavras: Editora UFLA, 2000. 200p. SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 17, 2001, Piracicaba – SP. Anais... Piracicaba: FEALQ, 2001. 458 p.</p>
Bibliografia complementar	<p>BARNES, R.F.; MILLER, D.A.; NELSON, C.J. Forages. In: An Introduction to grassland agriculture. Iowa State University, Press, Iowa, USA, 1995. 516p. SIMPÓSIO SOBRE MANEJO ESTRATÉGICO DA PASTAGEM, 1, 2002, Viçosa, MG. Anais... Viçosa: UFV, 2002. 469 p. SIMPÓSIO SOBRE MANEJO ESTRATÉGICO DA PASTAGEM, 2, 2004, Viçosa, MG. Anais... Viçosa: UFV, 2004. 545 p. SIMPÓSIO SOBRE MANEJO ESTRATÉGICO DA PASTAGEM, 3, 2006, Viçosa, MG. Anais... Viçosa: UFV, 2006. 430 p. VAN SOEST, P.J. Nutritional ecology of the ruminant. Ithaca, New York: Cornell. 1994. 476p</p>
PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL: 60 HORAS	
Ementa	<p>Sistema Agroindustrial; Métodos de colheita; Boas Práticas de Fabricação; Microbiologia de alimentos; Métodos de conservação de alimentos; Fermentação de alimentos; Tecnologia de mandioca e derivados; Tecnologia de milho e derivados; Tecnologia de soja e derivados; Processamento de café.</p>
Bibliografia básica	<p>GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. 2. ed. São Paulo, SP: Nobel, 2009. 511 p. ISBN 9788521313823. PRODUÇÃO agroindustrial noções de processos, tecnologias de fabricação de alimentos de origem animal e vegetal e gestão industrial. São Paulo Erica 2015 1 recurso online ISBN 9788536521701. TECNOLOGIA de alimentos para gastronomia. 2. Porto Alegre SER - SAGAH 2018 1 recurso online ISBN 9788595023291. EVANGELISTA, José. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo, SP: Atheneu, c2008. 652 p. ISBN 857379075X.</p>
Bibliografia complementar	<p>FELLOWS, P. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006. 602 p. (Biblioteca Artmed. Nutrição e tecnologia de alimentos). ISBN 9788536306520. PASTORE, Gláucia Maria; BICAS, Juliano Lemos; MARÓSTICA JUNIOR, Mário Roberto. Biotecnologia de alimentos. São Paulo, SP: Atheneu, 2013. xv, 511 p. (Coleção ciência, tecnologia, engenharia de alimentos e nutrição; 12). ISBN 9788538803713.</p>



	<p>BANCO DO NORDESTE. Guia de práticas para o meio ambiente: fabricação de compotas, doces e sucos. [s. l.] , [s.d.]. 19 p.</p> <p>DAMODARAN, Srinivasan. Química de alimentos de Fennema. 5. Porto Alegre ArtMed 2018 1 recurso online ISBN 9788582715468.</p> <p>KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. Matérias-primas alimentícias composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2011 1 recurso online ISBN 978-85-277-2331-2.</p> <p>MACEDO, Paula Daiany Gonçalves. Bioquímica dos alimentos composição, reações e práticas de conservação. São Paulo Erica 2015 1 recurso online ISBN 9788536520810.</p>
SILVICULTURA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Definição e importância da silvicultura. Projeto de implantação florestal. Escolha de espécies. Sistemas Silviculturais. Obtenção de material propagativo. Viveiro florestal. Preparo de área, plantio e tratos silviculturais. Cultura de eucalipto e outras espécies florestais. Sistemas agroflorestais.
Bibliografia básica	<p>GONÇALVES, J. L. de M.. Nutrição e fertilização florestal. Piracicaba: IPEF, 2000. 427p.:il p.</p> <p>GONÇALVES, J. L. de M. (ed.); STAPE, J. L.. Conservação e cultivo de solos para plantações florestais. Piracicaba: IPEF, 2002. 498p.:il p</p> <p>ALFENAS, A.C., ZAUZA, E.A.V., MAFIA, R.G., ASSIS, T.F. Clonagem e doenças do Eucalipto. Viçosa: UFV, 2004. 442p.</p>
Bibliografia complementar	<p>COSTA, M.A. S. da. Silvicultura geral. Viçosa, MG: Livraria Popular de Francisco Franco, 1980. 262p.:il.tab p. (Coleção Agros)</p> <p>Meio ambiente e trabalho no mundo do eucalipto. 2.ed. [s.l.]: Associação Agência Terra, 1995. 143p.:il p.</p> <p>LIMA, W. de P.. Impacto ambiental do eucalipto. [il.]. 2.ed. São Paulo: EDUSP, 1996. 301 p.</p> <p>LORENZI, H.. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4.ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2002. 2v. 368 p.</p> <p>RIZZINI, C. Toledo. Árvores e madeiras úteis do Brasil: manual de dendrologia brasileira. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000. 296 p.</p> <p>ALMEIDA, D. S. de. Recuperação ambiental da mata atlântica. Ilhéus, BA: Editus, 2000. 130p.:il p.</p> <p>LEÃO, R. M.. A floresta e o homem. São Paulo: EDUSP, 2000. 435p.:il p.</p> <p>SILVA, L. L. da. Ecologia: manejo de áreas silvestres. Santa Maria, RS: MMA/FNMA/FATEC, 1996. 301p.</p> <p>MARX, R. B.. Árvores trees: Minas Gerais. Rio de Janeiro, RJ: Ac&m, 1988. 91p.:il p.</p> <p>Cerrado: matas de galeria. Planaltina, DF: EMBRAPA-CPAC, 1998. 164p.:il p.</p> <p>CARNEIRO, J. G. de A.. Produção e controle de qualidade de mudas florestais. Curitiba: UFPR/FUPEF, 1995. graf.tab.il. 451 p</p> <p>ALBRECHT, J. M. F. et al. Manual de produção de sementes de espécies florestais nativas. Cuiabá: UFMT, 2003. 88 p.</p> <p>ALBRECHT, J. M. F.; ARRUDA, T. P. M. de; SANTOS, A. A. Cartilha de produção de sementes de espécies florestais nativas. Cuiabá: UFMT, [s.d.]. 16 p.</p> <p>MEKDECE, F. S.. Germinação de sementes de 05 espécies florestais que ocorrem na Estação Experimental de Curuá-una, em diferentes substratos. Belém, PA: SUDAM, 1999. 21p.:</p>

NONO PERÍODO

CONSTRUÇÕES RURAIS E AMBIÊNCIA: 60 HORAS

Ementa	Princípios de ambiência em instalações de produção animal e vegetal. Projeto de instalações para bovinos, suínos e aves. Projeto de instalações para armazenamento de alimentos e produtos fitossanitários. Projeto e instalações de produção vegetal. Materiais
---------------	--



	e técnicas de construção. Projeto técnico e composição de custo de obras básicas. Noções fundamentais de resistência dos materiais e dimensionamento de estruturas.
Bibliografia básica	BAËTA, F.da C.; SOUZA, C.F. <i>Ambiência em edificações rurais - conforto animal</i> . Viçosa: Editora UFV, 1997. BAUER, L. A. (coord). <i>Materiais de construção</i> . Rio de Janeiro: LTC, 2000. PEREIRA, M.F. <i>Construções rurais</i> . São Paulo: Nobel, 2004.
Bibliografia complementar	BORGES, A. de C. <i>Prática das pequenas construções</i> . São Paulo: Edgar Blücher, 1996. BOURSCHEID, J. A. <i>Resíduos de construção e demolição como material alternativo</i> . 1 ed. Florianópolis: IFSC, 2010. CARNEIRO, O. <i>Construções Rurais</i> . 9 ed. São Paulo: Nobel, 1981. MELCONIAN, S. <i>Mecânica e resistência dos materiais</i> . 18 ed. São Paulo: Érica, 2007. VIGORELLI, R. <i>Manual prático do construtor e mestre de obras</i> . Curitiba: Hemus, 2004.
ENERGIA E RECURSOS RENOVÁVEIS: 45 HORAS	
Ementa	Conceituação, classificação e viabilidade de fontes energéticas. Mecânica da energia. Conservação da energia. Calor e trabalho. Energia solar características e aquecimento. Energia eólica, tipos de moinhos de vento e utilização na captação de água. Energia de geradores utilizando queda d'água. Biodigestores do tipo indiano e chinês, construção de sisternas e tanques digestores; prevenção a incêndios e desastres. Energia de outras fontes alternativas. Conservação e manejo de recursos naturais renováveis, identificação e preservação de recursos não-renováveis.
Bibliografia básica	HINRICHES, R. A.; KLEINBACH, M. <i>Energia e Meio Ambiente</i> . São Paulo, Ed. Thomson. 2004, 543p. HINRICHES, R. A.; KLEINBACH, M.; REIS, L.B. <i>Energia e Meio Ambiente</i> . São Paulo, Ed. Cengage Learning. 2011, 708p. MELLO, M. G. <i>Biomassa, Energia dos Trópicos em Minas Gerais</i> . Belo Horizonte, Ed. Labmídia. 2001, 260p. SILVA, C. G. <i>Energia para o Brasil, Um Modelo de Sobrevivência</i> . Rio de Janeiro, Ed. Expressão e Cultura. 2002, 133p. LOPES. D.S. <i>Energia Solar para Aquecimento de Água</i> . Cursos técnicos – Centro de Produção Técnicas – CPD – Viçosa-MG. DVD. LOPES. D.S. <i>Biodigestores</i> . Cursos técnicos – Centro de Produção Técnicas – CPD – ViçosaMG. DVD.
Bibliografia complementar	ALDABÓ, R. <i>Energia Solar</i> . São Paulo, Ed Artliber. 2002, 155p. ALDABÓ, R. <i>Energia Eólica</i> . São Paulo, Ed Artliber. 2002, 156p. DVDS: LOPES. D.S. <i>Como Reduzir o Custo da Energia Elétrica na Indústria</i> . Cursos técnicos – Centro de Produção Técnicas – CPD – Viçosa-MG. DVD. LOPES. D.S. <i>Instalações Elétricas em Edificações Rurais</i> . Cursos técnicos – Centro de Produção Técnicas – CPD – Viçosa-MG. DVD. LOPES. D.S. <i>Energia Solar para o Meio Rural</i> . Cursos técnicos – Centro de Produção Técnicas – CPD – Viçosa-MG. DVD. LOPES. D.S. <i>Microusiná Hidrelétrica na Fazenda</i> . Cursos técnicos – Centro de Produção Técnicas – CPD – Viçosa-MG. DVD. LOPES. D.S. <i>Alcool Combustível na Fazenda</i> . Cursos técnicos – Centro de Produção Técnicas – CPD – Viçosa-MG. DVD.
EXTENSÃO RURAL: 60 HORAS	
Ementa	Histórico da Extensão Rural. Institucionalização da Assistência Técnica e Extensão Rural. O processo de geração, difusão e adoção de tecnologias nos enfoques difusionista, sistêmico e participativo. Métodos e formas de trabalho de extensão rural. Relações étnico raciais e ética profissional na geração e difusão de inovações. Elaboração de projetos de extensão rural.
Bibliografia básica	CAPORAL, R. F. e COSTABEBER, J. A. <i>Agroecologia e Extensão Rural: Contribuições para a promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável</i> . Brasília: MDA/SAF/DATER/IICA, 2004.166p.



	FONSECA, M. T. L. A. Extensão Rural no Brasil: um projeto educativo para o capital. São Paulo: Loyola, 1985. 192p. ROGERS, Everett M. Difusión de Innovaciones. Colombia: FSUN, 1966. 391p.
Bibliografia complementar	BORDENAVE, J. D. Extensão Rural: Modelos e Métodos. Seropédica: IU/UFRRJ, 1995. COELHO, France Maria Gontijo. A arte das orientações técnicas no campo: concepções e métodos. Viçosa: Ed. UFV, 2005. 139p. DUFUMIER, M. Projetos de Desenvolvimento Agrícola: manual para especialistas. Salvador: EDUFBA. 2007. 326p. FREIRE, P. Extensão ou Comunicação? 10. Ed. SP: Paz e Terra, 1988. MAZOYER, M.; ROUDART, L. História das Agriculturas do Mundo: do neolítico à crise contemporânea. Brasília: NEAD, 2010. 567p.
SECAGEM E ARMAZENAMENTO DE GRÃOS: 60 HORAS	
Ementa	Potencial de armazenagem e comercialização dos grãos no Brasil e no mundo; Propriedades físicas; Psicrometria; Métodos e Sistemas de secagem; Aeração; Sistema de Transportes e Beneficiamento dos grãos, Unidades Armazenadoras; Manejo e Qualidade na Armazenagem de grãos; Pragas de grãos armazenados e forma de Controle; Acidentes em Unidades de armazenagem e beneficiamento de grãos.
Bibliografia básica	LORINI, I. Armazenagem de grãos. IBG: Instituto Bio Geneziz. 2018, 1031p. ALVES-FILHO, Odílio. Secagem de produtos agrícolas. Lavras, MG: UFLA, 1987. 580 p. MELO, Altevir Lobato de Melo; BRAZÃO E SILVA, Sérgio; ALBUQUERQUE, José. Armazenamento, proteção de grãos e controle orgânico em pequenas propriedades. Belém: Edufra, 2018. 1 recurso eletrônico Disponível em: https://portaleditora.ufra.edu.br/images/OK_ufra_ARMAGENAMENTO-12.pdf GRÃOS: armazenagem de milho, soja, feijão e café, Coleção Senar. Disponível em: https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/216-ARMAZENAMTOS-GR%C3%83OS.pdf
Bibliografia complementar	MANTOVANI, Evandro Chartuni; SANTOS, Jamilton Pereira dos. Perdas de grãos na cultura do milho: pre-colheita, colheita transporte e armazenagem. Sete Lagoas: Embrapa, 1997. 40 p. (circular técnica - milho e sorgo). SILVA, Juarez de Souza e; BERBERT, Pedro Amorin. Colheita, secagem e armazenagem de café. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 1999. 146 p. SCUSSEL, V. M. [et al.] (Ed.). Atualidades em micotoxinas e armazenagem de grãos II. Florianópolis, SC: Imprensa Universitária, 2008. 586 p. ISBN 9788590128236. - WEBER, Érico Aquino. Excelência em beneficiamento e armazenagem de grãos. [S.l.]: Salles, 2005. 586 p. - PAULA, Dalmo Cesar de; PACHECO, Ivânia Athié. Insetos de grãos armazenados: aspectos biológicos e identificação. 2. ed. São Paulo, SP: Livraria Varela, 2002. 244 p. ISBN 8570290535.
GERENCIAMENTO DE PROJETOS APLICADO AO AGRONEGÓCIO: 60 HORAS	
Ementa	Conceitos básicos em Administração e suas aplicações no Agronegócio; Áreas do conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Integração, Escopo, Cronograma, Custos, Qualidade, Recursos, Riscos, Aquisições e Partes Interessadas) e suas aplicações no Agronegócio.
Bibliografia básica	CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. Rio de Janeiro: Makron Books, 1993. 921 p. CLEMENTS, James P. Gestão de projetos. São Paulo: Cengage Learning, 2007. KOTLER, Philip. Marketing Essencial. São Paulo: Atlas, 2005. MAXIMIANO, Antônio César Amaru. Administração de Projetos: como transformar ideias em resultados. São Paulo: Atlas, 2010. MAXIMIANO, Antônio César Amaru. Introdução à administração. São Paulo: Atlas, 2006.



	OLIVEIRA, Guilherme Bueno. MS Project 2010 & Gestão de Projetos. São Paulo: Pearson, 2012. PMI, Project Management Institute. Guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK®). Pennsylvania: PMI, 2017.
Bibliografia complementar	BUARQUE, C. Avaliação econômica de projetos. Rio de Janeiro: Campus, 1994. CLEMENTE, A. et al. Projetos empresariais e públicos. São Paulo: Atlas, 1998. MENEZES, Luis César de Moura. Gestão de projetos. São Paulo: Atlas, 2003. MERSINO, Antony C. Inteligência emocional para gerenciamento de projetos. São Paulo: M. Books do Brasil Editora, 2009. VALERIANO, Dalton L. Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: Makron Books, 1998. WOILER, Sansão & MATHIAS, Washington F. Projetos: planejamento, elaboração, análise. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2010. Site PMI no Brasil: Disponível em: < http://brasil.pmi.org/ >.
ZOOTECNIA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Aspectos básicos em fisiologia da digestão e nutrição animal. Noções de reprodução animal. Tópicos em bovinocultura de corte e leite. Tópicos em avicultura. Tópicos em suinocultura.
Bibliografia básica	FERRANDO, P.R. Alimentação dos animais monogástricos: suínos, coelhos e aves. Obra coletiva redigida pelos pesquisadores e engenheiros do Departamento de Criação de Monogástricos. São Paulo: Roca, 1999, 245p. HAFEZ, E.S.E.; HAFEZ, B. Reprodução Animal. 7.ed. São Paulo: Manole, 2004. 513p. INFORME AGROPECUÁRIO. Carne Bovina: Eficiência Produtiva e Mercado. V. 21- n. 205. jul./ago. 2000. LANA, G.R.Q. Avicultura. Recife-PE:2000, 268p. LUCCI, C.S. Nutrição e Manejo de Bovinos Leiteiros. Ed. Manole Ltda.1997. MENDES, A.A., NAAS, I.A., MACARI, M. Produção de frangos de corte. 1ª ed. Campinas:FACTA, 2004. 342p. SAKOMURA, N.K. et al. Nutrição de não ruminantes. Jaboticabal: FUNEP, 2014. 678p.
Bibliografia complementar	NEIVA, A.C.G.R., NEIVA, J.N.M. Do Campus para o Campo: tecnologias para a produção de leite. Expressão Gráfica e Ed. Ltda. Fortaleza, 2006. 320 p. SOBESTIANSKY, J., WENTZ, I., SILVEIRA, P.R.S. et al. (Ed) Suinocultura intensiva. Brasília: Embrapa. CNPSAEMBRAPA. 1998. 388p. NUNES, I.J. Nutrição Animal Básica. Nunes, I.J. 2 ed. Belo Horizonte: FEP-MVZ Ed. 1998. 385p. Revista Brasileira de Zootecnia Sites: www.aviculturaindustrial.com.br www.suinoculturaindustrial.com.br www.ubabef.org.br www.abipecs.com.br www.cnpsa.embrapa.br www.avisite.com.br www.agricultura.gov.br www.avimig.com.br www.porkworld.com.br www.aveworld.com.br .
DÉCIMO PERÍODO	
AGR020 – ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I: 165 HORAS	
Ementa	Esta disciplina visa dar ao aluno experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atuação, no âmbito de uma empresa de produção agropecuária ou agroindustrial, de uma instituição de ensino, pesquisa ou extensão, dando-lhe oportunidade de vivenciar problemas e aplicar os conhecimentos adquiridos, ampliando sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho.
Bibliografia básica	BERTHOLO, S. C. A Prática de Ensino. piconez,. 14.ed. São Paulo. 2007. 139p. MIRANDA, M. I.(org.). Estágio supervisionado e prática de ensino. Araraquara, 2008. 178p. SILVA, S. P. da (Org.) Teoria e prática na educação. Catalão, GO. UFG, 2008, 204p.



Bibliografia complementar	ANDRADE, I. R. Difusão de inovações e Extensão Rural. Belo Horizonte: Livros Horizonte, 1987. ARAÚJO, J. G. Metodologias de Extensão Rural. Viçosa: IUN/UFV, 1986. BNB/PNUD. Técnicas de Jogos Pedagógicos para Pequenos Produtores Rurais. [s/n], 1998. BORDENAVE, J. D. Extensão Rural: Modelos e Métodos. Seropédica: IU/UFRRJ, 1995. BUNCH, R. Duas Espigas de Milho: uma Proposta de Desenvolvimento Agrícola Participativo. Rio de Janeiro: ASPTA, 1994. CAPORAL, R. F. e CASTELUBER, J. A. Agroecologia e Extensão Rural: Contribuições para a promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.166p. CHAMBERS, R. Diagnóstico Rápido e Diagnóstico Participativo de Sistemas Rurais. In.: Revista Atualização em Agroecologia. n. 22, nov.92. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1992. p.29-32. FREIRE, P. Extensão ou comunicação. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 93p
TCC: 60 HORAS	
Ementa	Apresentação das normas e prazos do Trabalho de Conclusão de Curso. Orientação e acompanhamento do discente durante a elaboração e defesa do Trabalho de Conclusão do Curso. Aplicação da NBR 6023. Apresentação oral do seminário e entrega do Trabalho de Conclusão de Curso.
Bibliografia básica	ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 174 p. INÁCIO FILHO, Geraldo. A monografia na universidade. 6.ed. Campinas: São Paulo, 2003. Resolução nº 15 CONSEPE, DE 21 DE MAIO DE 2010.
Bibliografia complementar	FEITOSA, Vera Cristina. Redação de textos científicos. 6.ed. Campinas: Papyrus, 2001. LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. MARCONI, Marina de Andrade LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1982. ROESH, Sylvia Maria Azevedo. Projetos de estágio e de pesquisa em administração. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999. SPECTOR, Nelson. Manual para a redação de teses, dissertações e projetos de pesquisa. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

10.7 Ementário e Bibliografias das Unidades Curriculares Eletivas

Unidades curriculares eletivas oferecidas pelo curso de Agronomia	
AGROECOLOGIA: 60 HORAS	
Ementa	Bases e princípios da agroecologia. Transição agroecológica. Conhecimento agroecológico e sustentabilidade. Ciclos e processos em agroecossistemas. Biodiversidade e sistemas agroecológicos. Implantação e manejo de sistemas agroecológicos.
Bibliografia básica	ALTIERI, M Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. 2002. Guaíba, Editora Agropecuária, 592p. GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável 2005. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 653p. ALTIERI, M Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável.. 2004. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 110p.
Bibliografia complementar	AQUINO, A. M. & ASSIS, R. L. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. 2006. Brasília, Embrapa Informação Tecnológica, 517p.



	REIJNTJES, C.; HAVERKORT, B.; WAKES-BAYER, A Agricultura para o futuro: uma introdução à agricultura sustentável e de baixo uso de insumos externos. 1994. Trad. J. C. Comenford. Rio de Janeiro, AS-PTA, 324p. EHLERS, E. Agricultura Sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. 1996. São Paulo, Livros da Terra, 178p. GÖTSCH, E O renascer da agricultura. 1996. AS-PTA, Rio de Janeiro, 24p. VIVAN, J. L Agricultura e Florestas: princípios de uma interação vital. 1998. Guaíba, Editora Agropecuária, 207 p.
CAFEICULTURA: 45 HORAS	
Ementa	Introdução à cafeicultura, importância sócio-econômica e botânica. Morfologia e fisiologia do cafeeiro. Solo e clima para o cafeeiro. Produção de mudas na cafeicultura. Implantação da lavoura. Condução e Manejo do cafeeiro. Colheita e processamento do café. Processamento pós-colheita do café. Consumo da bebida do café.
Bibliografia básica	COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Café. Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais; 5a aproximação. Viçosa, 1999. P.289-302. EPAMIG. Café Orgânico. Informe Agropecuário, nº 214, Belo Horizonte, 2002, 152p. EPAMIG. Café. Normas e coeficientes técnicos. Informe Agropecuário, nº 126, Belo Horizonte, 1989, 104p. EPAMIG. Cafeicultura Familiar. Informe Agropecuário, v. 26, Ed. especial, Belo Horizonte, 2005, 124p. EPAMIG. Planejamento e gerenciamento da cafeicultura. Informe Agropecuário, v. 29, nº 247, Belo Horizonte, 2008, 127p. FERRÃO, R. G.; FONSECA, A. F. A.; BRAGANÇA, S. M.; FERRÃO, M. A. G. De MUNER, L. H. Café conilon. Incaper, 2007. 702 p. GUIMARÃES, R. J. et al. Cafeicultura. Lavras: UFLA/FAEPE, 2002. MALAVOLTA, E. Nutrição mineral e adubação do cafeeiro. São Paulo, Agrônômica Ceres, 1993. p.64-126. MARTINEZ, et al. Guia de acompanhamento das aulas de cafeicultura. UFV, Cadernos Didáticos, 2007. 61p. MATIELLO, J. B. O café do cultivo ao consumo. São Paulo, Ed. Globo, 1991, 320 p. MATIELLO, J. B. et al. Cultura de café no Brasil, novo manual de recomendações, MAPA/PROCAFÉ e Fundação Procafé, 2005, 434p. ZAMBOLIN, L. Boas Práticas Agrícolas na Produção de Café. Viçosa: Suprema Gráfica, 2007, 234 p. ZAMBOLIN, L. Certificação de café. Viçosa: Suprema Gráfica, 2007, 245p.
Bibliografia complementar	REIS, P. R.; CUNHA, R. L.; Café arábica: do plantio a colheita. Volume 1. Epamig: Lavras, 2010. 896p. REIS, P. R.; CUNHA, R. L.; CARVALHO, G. R.; Café arábica: da pós colheita ao consumo. Volume 2. Epamig: Lavras, 2011. 734p. SAKIYAMA, N.; MARTINEZ, H.; TOMAZ, M.; BORÉM, A. CAFÉ ARABICA: DO PLANTIO A COLHEITA. VIÇOSA: 2015. 316P. FONSECA, A. F.A.; SAKIYAMA, N.; BOREM, A. Café conilon: do plantio a colheita. Viçosa: 2015. 257p. CARVALHO, C. H. S ed. Cultivares de café: origem, características e recomendações. Embrapa Café. 2008. 344p.
CANA, MILHO E SORGO: 45 HORAS	
Ementa	Para cada cultura serão trabalhados os conteúdos: Histórico, origem e importância; Botânica; Fisiologia; Zoneamento Agrícola; Nutrição e adubação; Sistemas de cultivo; Material genético no mercado; Pragas e seu controle; Irrigação e quimigação; Colheita, trilha e secagem; Beneficiamento e armazenamento.



Bibliografia básica	<p>BORÉM, Aluizio; PIMENTEL, Marco Aurélio; GALVÃO, João Carlos Cardoso (ed.). Milho: do plantio à colheita. 2. ed. Viçosa, MG: Ed.UFV, 2017. 382 p. ISBN 9788572695831</p> <p>DURÃES, F. O. M.; SCHAFFERT, R. E. Fisiologia da planta de sorgo. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2000. 46 p. ISBN 15184269.</p> <p>DURAES, F.O.M.; PAIVA, E. Fisiologia da planta de milho. Sete Lagoas: EMBRAPA-CNPMS, 1995. 27 p.</p> <p>GALVÃO, João Carlos Cardoso; MIRANDA, Glauco Vieira. Tecnologias de produção do milho. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2008. 366 p. ISBN 8572691766.</p> <p>MIOCQUE, Jacques; CESNIK, Roberto. Melhoramento da cana-de-açúcar. Brasília, DF: Embrapa informação tecnológica, 2004. 307. p. ISBN 8573832827.</p> <p>PARRELLA, Rafael Augusto da Costa; PIMENTEL, Leonardo Duarte; BORÉM, Aluizio (Ed.). Sorgo: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed.UFV, 2014. 275 p. ISBN 9788572695084.</p> <p>SANTOS, Fernando; BORÉM, Aluizio (Ed.). Cana de açúcar: do plantio à colheita. Viçosa, MG: UFV, 2016. 290 p. ISBN 9788572695404.</p>
Bibliografia complementar	<p>BOWEN, J. E.; ANDERSON, D. L. Nutrição da cana-de-açúcar. Piracicaba: POTAFOS, 1992. 40 p. ISBN 0962959804.</p> <p>CRUZ, J. C. et al. A cultura do milho irrigado. Embrapa. 317 p. 2010.</p> <p>CRUZ, José Carlos et al (eds.). Produção e utilização de silagem de milho e sorgo. Sete Lagoas: Embrapa milho e sorgo, 2001. 544 p. ISBN 8585802057</p> <p>DUARTE, Wilton ((org.)). Uma história brasileira do milho: o valor dos recursos genéticos. Brasília, DF: Paralelo 15, 2000. 175 p. ISBN 8586315303.</p> <p>DURVAL DOURADO NETO; FANCELLI, Antonio Luiz. Produção de milho. Guaíba: Agropecuária, 2000. 360 p. ISBN 8585347570.</p> <p>EMBRAPA. CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE MILHO E SORGO. (Sete Lagoas, MG). Manejo cultural do sorgo para forragem. Sete Lagoas: [s. n.], 1997. 66 p.</p> <p>PAYNE, John Howard. Operações unitárias na produção de açúcar de cana. 2. ed. São Paulo, SP: STAB, 2010. 245 p. (Agricultura sustentável). ISBN 9788521306115.</p> <p>PEREIRA FILHO, Israel Alexandre. O cultivo do milho-verde. Brasília, DF: EMBRAPA, 2003. 204 p. ISBN 8573832045.</p> <p>Periódicos na área de agronomia: Ciência Rural, Pesquisa Agropecuária Brasileira, Revista Brasileira da Ciência do Solo, Planta Daninha, Scientia Agrícola. Informes Agropecuários. Boletins Técnicos da Embrapa Boletins Técnicos da Epamig. Circulares Técnicas.</p>
ALGODÃO E GIRASSOL: 45 HORAS	
Ementa	<p>Origem, importância socioeconômica, fisiologia da produção, exigências climáticas, solos, cultivares, sementeira, exigências minerais, tratamentos culturais, tratamentos fitossanitários, colheita e comercialização das culturas do algodão e girassol.</p>
Bibliografia básica	<p>BORÉM, Aluizio; FREIRE, Eleusio Curvêlo. Algodão: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed.UFV, 2014. 312 p. ISBN 9788572695053.</p> <p>LEITE, R. M. C. B. C.; BRIGHENTI, A. M.; CASTRO, C. Girassol no Brasil. Londrina: Embrapa Soja, 2005. 641p.</p> <p>SILVA, M. N. da. A cultura do girassol. Jaboticabal: FUNEP, 1990. 67p.</p>
Bibliografia complementar	<p>ALMEIDA, T. C. ; CANÉCCHIO FILHO, V. Principais Culturas. 2. ed. Campinas: Instituto Campineiros de Ensino Agrícola. 1981, v.2, 400 p. ilustr.</p> <p>CÂMARA, G. M. de S.; CHIAVEGATO, E. J. (coord.) O agronegócio das plantas oleaginosas: algodão, amendoim, girassol e mamona. Piracicaba: ESALQ/LPV, 2001. 204 p.: il</p> <p>KASSAB, A. L. Algodão. São Paulo: Cone. 1986. 91p</p> <p>PELEGRINI, B. Girassol: uma planta solar que das Américas conquistou o mundo. São Paulo: Ícone, 1985. 117p.</p>



	<p>ROSSI, O. S. da, et. al. A Revolução do Girassol. REGOBRAS, Jun. 1991.</p> <p>BORÉM, Aluizio. Girassol: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed.UFV, 2018. 240 p. ISBN 9788572695633.</p> <p>Manual de Boas Práticas de Manejo do Algodoeiro em Mato Grosso - http://iga-go.com.br/images/publicacoes/2020/manualdeboaspraticas2020-4ed-vf-web.pdf</p> <p>Algodão : o produtor pergunta, a Embrapa responde / editores técnicos, Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão, Alderi Emídio de Araújo, Embrapa Algodão. – Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 265p. : il. Color. ; – (Coleção 500 perguntas, 500 respostas)</p> <p>https://mais500p500r.sct.embrapa.br/view/arquivoPDF.php?publicacaooid=90000001</p> <p>A CULTURA DO GIRASSOL.</p> <p>https://www.bibliotecaagpatea.org.br/agricultura/culturas_anuais/livros/A%20CULTUR A%20DO%20GIRASSOL.pdf</p>
FEIJÃO E SOJA: 30 HORAS	
Ementa	<p>Serão abordados temas pertinentes aos aspectos: Considerações gerais. Importância das culturas de feijão e soja. Histórico e origem. Botânica e fenologia. Clima e solo. Manejo das culturas, zoneamento, irrigação. Pragas, doenças e plantas daninhas. Colheita, beneficiamento e comercialização.</p>
Bibliografia básica	<p>CARNEIRO, José Eustáquio; PAULA JÚNIOR, Trazilbo José de; BORÉM, Aluizio. Feijão: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed.UFV, 2015. 384 p. ISBN 9788572695138.</p> <p>DURVAL, D.N.; FANCELLI, A.L. Produção de feijão. Livraria e Editora Agropecuária 2000. 385p.</p> <p>VIEIRA, C.; PAULA JÚNIOR, T.J.de.; Borém, A. Editores. Feijão. 2. ed. Viçosa. Editora UFV. 2006. 600p.</p> <p>MIYASAKA, S.; MEDINA, J.C. (Ed.). A soja no Brasil. Campinas: ITAL, 1981. 1062p.</p> <p>TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO DE SOJA REGIÃO CENTRAL DO BRASIL. 2005 Londrina: EMBRAPA Tecnologias de produção de soja: região central do Brasil 2007. Londrina: Embrapa, 2006. 11. 225 p. (sistemas de produção).</p> <p>OLIVEIRA NETO, Aroldo Antonio de; SANTOS, Candice Mello Romero (Org.); COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (BRASIL). A cultura do feijão. Brasília, DF: CONAB, 2018. 202 p. ISBN 9788562223129 (broch.).</p> <p>SEDIYAMA, T.; SILVA, F.; BORÉM, A. Soja: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Editora UFV, 2015. 333p.</p>
Bibliografia complementar	<p>SEDIYAMA, T. (Org.). Tecnologias de produção e usos da soja. Londrina, Paraná: Mecenias, 2009. 314 p.</p> <p>SOJA: EMBRAPA CERRADOS. FUNDAÇÃO MERIDIONAL, 2007. Sistema de Produção. n.6, 239p.</p> <p>TECNOLOGIA para produção de sementes de soja. EMBRAPA Soja. Brasília, DF: EMBRAPA Soja, 2006. 1 DVD (60 mim.).</p> <p>YORINORI, J.T. Cancro da haste da soja: epidemiologia e controle. Londrina: EMBRAPA-CNPSo, 1996. 75p. (EMBRAPA-CNPSo. Circular Técnica, 14).</p> <p>POSSE, Sheila Cristina Prucoli ... [et. al.] Informações técnicas para o cultivo do feijoeiro-comum na região central-brasileira: 2009-2011. Vitória, ES: Incaper, 2010. 245 p. (Incaper. Documentos, 191) ISSN 1519-2059</p> <p>https://biblioteca.incaper.es.gov.br/digital/bitstream/item/975/1/Livreto-Feijao-AINFO.pdf</p> <p>BARBOSA, F. R.; GONZAGA, A. C. O. Informações técnicas para o cultivo do feijoeiro-comum na Região Central-Brasileira : 2012-2014: Embrapa Arroz e Feijão, 2012. 247 p. - (Documentos / Embrapa Arroz e Feijão, ISSN 1678-9644 ; 272)</p> <p>https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/61388/1/seriedocumentos-272.pdf</p>



	<p>NETO, A. A.; SANTOS, C. M. R. A cultura do feijão. Brasília: Conab, 2018. http://www.conab.gov.br</p> <p>Soja : o produtor pergunta, a Embrapa responde / Arnold Barbosa de Oliveira [et al...], editores técnicos. – Brasília, DF : Embrapa, 2019. 274 p. : il. ; 16 cm x 22 cm. – (Coleção 500 perguntas, 500 respostas)</p> <p>https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/208388/1/500-PERGUNTAS-Soja-ed-01-2019.pdf</p> <p>Tecnologias de produção de soja – Região Central do Brasil 2014. – Londrina: Embrapa Soja, 2013. 265p. ; 21cm. – (Sistemas de Produção / Embrapa Soja, ISSN 2176- 2902; n.16) https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/95489/1/SP-16-online.pdf</p>
HIDROPONIA: 30 HORAS	
Ementa	<p>Histórico do cultivo sem solo. Fundamentos de hidroponia. Aspectos importantes e potencialidades da hidroponia. Solução nutritiva. Sistemas de cultivo hidropônico. Instalações em sistemas hidropônicos. Controle de variáveis ambientais. Planejamento e controle de produção. Produção de mudas na hidroponia. Manejo fitossanitário em hidroponia.</p>
Bibliografia básica	<p>MARTINEZ, H.E.P.. Manual prático de hidroponia. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006. 271 p.</p> <p>MARTINEZ, H.E.P.; SILVA FIHO, J.B. da. Introdução ao cultivo hidropônico de plantas. 3.ed. Viçosa: UFV, 2006.111 p.</p> <p>ALVARENGA, M.A.R. Tomate: produção em campo, em casa-de-vegetação e em hidroponia Lavras: UFLA, 2004. 400 p.</p>
Bibliografia complementar	<p>DOUGLAS, J.S. Hidroponia: cultura sem terra. São Paulo: Nobel, 1987. 141p.</p> <p>JESUS FILHO, J.D. Hidroponia: cultivo sem solo. Viçosa: CPT, 2003. 208 p.</p> <p>RIBEIRO, A.C. et al. Recomendação para uso de corretivos e fertilizantes de MG. 5a Ap.. Viçosa: CFSEMG,1999. 359p.</p> <p>MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. Avaliação do estado nutricional das plantas: aplicação e perspectivas. Piracicaba: POTAFOS, 1997. 319p.</p> <p>RAIJ, B. van. Fertilidade do solo e adubação. São Paulo, Piracicaba, Ceres, POTAFOS, 1991. 343p.</p>
PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL: 60 HORAS	
Ementa	<p>Produção de leite e carne; Boas Práticas de Fabricação; Microbiologia do leite; Tecnologia leite e derivados; Tecnologia de carne e derivados.</p>
Bibliografia básica	<p>PRODUÇÃO agroindustrial noções de processos, tecnologias de fabricação de alimentos de origem animal e vegetal e gestão industrial. São Paulo Erica 2015 1 recurso online ISBN 9788536521701. (E-book)</p> <p>LAWRIE, R. A. Ciência da carne. 6. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. 384 p. ISBN 8536304596.</p> <p>GHECKI, Amanda Thaís (org). Técnicas analíticas para controle de qualidade de leites e derivados. Belém: UEPA, 2018 1 recurso eletrônico Disponível em: https://paginas.uepa.br/eduepa/wp-content/uploads/2019/06/TECNICAS-DE-ANALISE-02-03-2018.pdf</p>
Bibliografia complementar	<p>NESPOLO, Cássia Regina. Práticas em tecnologia de alimentos. Porto Alegre ArtMed 2015 1 recurso online (Tekne). ISBN 9788582711965 (E-book)</p> <p>SEIXAS, Vitória Nazaré Costa (org). Carne e derivados: parâmetros e metodologias para o controle de qualidade. Belém: UEPA, 2018. recurso eletrônico Disponível em: https://paginas.uepa.br/eduepa/wp-content/uploads/2019/06/CARNES-E-DERIVADOS-par%C3%A2metros-e-metodologias-para-o-controle-de-qualidade.pdf</p> <p>- PRODUÇÃO agroindustrial noções de processos, tecnologias de fabricação de alimentos de origem animal e vegetal e gestão industrial. São Paulo Erica 2019 1 recurso online (Eixos). ISBN 9788536532547. (E-book)</p>



	<p>- COELHO, Dilson Teixeira. Práticas de processamento de Produtos de origem animal. 2. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2000. 64 p. (Cadernos Didáticos; 49). Número de chamada: 664.9 C672p 2. ed.</p> <p>- SANTOS, José Ailton Nogueira dos. A agroindústria da carne bovina no Nordeste. Fortaleza, CE: Banco do Nordeste do Brasil, 2012. 449 p. (Série Documentos do ETENE). ISBN 9788577911769.</p>
BIOTECNOLOGIA APLICADA À AGRICULTURA: 45 HORAS	
Ementa	Base molecular da genética. Marcadores moleculares. Transformação gênica e Organismos Geneticamente Modificados (OGM). Biodiversidade e Biotecnologia. Biorremediação. Fluxo gênico. Cultura de células e tecidos. Bioética e legislação que rege a biotecnologia.
Bibliografia básica	BOREM, A. SANTOS F.R. Biotecnologia Simplificada. Viçosa, UFV. 2 ed. 2004. 302p. BORÉM, A.; CAIXETA, E. T. Marcadores moleculares. 2. ed. Viçosa, MG: Folha de Viçosa, 2009. 532 p. MASSEY, A; Engenharia genética e biotecnologia. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002. 434 p.
Bibliografia complementar	BOREM, A. Biotecnologia e Meio Ambiente. Viçosa, UFV.2005. 425p. BORÉM, A.; SANTOS, F. R. dos; ALMEIDA, M. R. de. Biotecnologia de A a Z. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2003. 229 p. DEL GIUDICE, M. P. (Ed.). Biotecnologia e meio ambiente. 2. ed. Viçosa, MG: Suprema, 2008. 510 p FALEIRO, F. G. Marcadores genético-moleculares: aplicadas a programas de conservação e uso de recursos genéticos. Planaltina,DF: Embrapa Cerrados, 2007. 102 p. FERREIRA, M. E. Introdução ao uso de marcadores moleculares em análise genética. 3. ed. Brasília, DF: EMBRAPA, 1998. 220 p SERAFINI, L. A. (org.). Biotecnologia: avanços na agricultura e na agroindústria. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2002. 433 p. SILVEIRA, J. M. F. J. da; ASSAD, A. L. Biotecnologia e recursos genéticos: desafios e oportunidades para o Brasil. Campinas, SP: Instituto de Economia/FINEP, 2004. 412 p. ZAHA, A. Biologia molecular básica. 3. ed. Porto Alegre, RS: Mercado Alegre, 2003. 421 p. Periódicos Crop Breeding and Applied Biotechnology Crop Science Euphytica Theoretical and Applied Genetics Scientia Horticulturae Fruits Acta Horticulturae Biotechnology Genetic Resources and Crop Evolution Revista Brasileira de Fruticultura
BIOLOGIA MOLECULAR: 60 HORAS	
Ementa	Estrutura e hibridização de ácidos nucleicos, replicação, mutação e reparo do DNA. Síntese e processamento de RNA, biossíntese de proteínas e seu processamento pós-traducional. Regulação da expressão gênica. Reação de polimerização em cadeia – PCR. Eletroforese em gel de agarose. Eletroforese em gel de poliacrilamida. Southern blot. Northern blot. Western blot. Enzimas de restrição.
Bibliografia básica	ALBERTS, B. Biologia molecular da célula. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 1268 p. CHANDAR, N.. Biologia celular e molecular ilustrada. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. 236 p. LODISH, H. F. Biologia celular e molecular. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. 1054 p.
Bibliografia complementar	DE ROBERTIS, E.M.F. & HIB, J. Bases da Biologia Celular e Molecular. 2001. Editora Guanabara Koogan S.A. LEWIN, B. GENES IX. 9. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009. xvii, 893 p.



	<p>LODISH, H. F. Biologia celular e molecular. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. xxxiv, 1054 p NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. 1273 p. ZAHA, A.; FERREIRA, H. B.; PASSAGLIA, L.M P. Biologia molecular básica. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2003. Periódicos Crop Breeding and Applied Biotechnology Crop Science Euphytica Theoretical and Applied Genetics Scientia Horticulturae Fruits Acta Horticulturae Biotechnology Genetic Resources and Crop Evolution Revista Brasileira de Fruticultura</p>
OLERICULTURA ESPECIAL: 45 HORAS	
Ementa	<p>Botânica, exigências climáticas, sistemas de cultivo, tratamentos culturais, colheita, classificação, comercialização e tecnologias de produção das principais culturas pertencentes às famílias das Solanáceas, Cucurbitáceas, Aliáceas e Brassicáceas. Gestão da elaboração e execução de projetos. Elementos básicos dos projetos. Estudos técnicos do projeto. Importância do projeto. Análise do projeto.</p>
Bibliografia básica	<p>FILGUEIRA, F.A.R. Novo Manual de Olericultura- Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3a edição. Viçosa, UFV. 2000. 402p. FONTES, P.R. Olericultura: teoria e prática. Viçosa. UFV. 486p., 2005. CRUZ, M. C. P. Nutrição e adubação de hortaliças. Piracicaba: POTAFOS, 1993. 480 p.</p>
Bibliografia complementar	<p>ALVARENGA, M.A.R. Tomate, produção em campo, casa-de-vegetação e em hidroponia. Lavras: Editora UFLA, 2004. 400p. BORNE, H. R. Produção de mudas de hortaliças. Guaíba: Agropecuária, 1999. 189 p. CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e manuseio. Lavras: Editora da Universidade Federal de Lavras. 2. ed. rev. e ampl. 2005. 785p. FRANCISCO NETO, J.F. Manual de horticultura ecológica: auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo, Nobel, 1995.141p. MEREDITH, J. R.; MANTEL, S. J. Administração de projetos: uma abordagem gerencial. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC ed., 2003. 425 p. NEVES, M.C.P; ALMEIDA, D.L.; DE-POLLI, H.; GUERRA, J.G.M; RIBEIRO, R.L.D. Agricultura Orgânica: uma estratégia para o desenvolvimento de sistemas agrícolas sustentáveis. Seropédica, RJ: EDUR, 2004, 98 p. RESENDE, P.; SOUZA, J. L. de. Manual de horticultura orgânica. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 564 p. Periódicos na área de Olericultura: Pesquisa Agropecuária Brasileira, Horticultura Brasileira, Ciência e Agrotecnologia, Revista Brasileira de Sementes, Scientia Agrícola, e Ciência Rural.</p>
FRUTICULTURA TROPICAL: 45 HORAS	
Ementa	<p>Culturas do abacaxizeiro, da mangueira, do maracujazeiro: origem e botânica, importância econômica, variedades, planejamento e instalação de pomares, práticas culturais, tecnologia de colheita e pós-colheita.</p>
Bibliografia básica	<p>MANICA, I. Fruticultura tropical: 5. Abacaxi. Porto Alegre: Cinco Continentes, 1999. 501 p. MANICA, I. Manga: tecnologia, produção, pós-colheita, agroindústria e exportação. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2001. 617 p. : il. PRADO, R. M.; NATALE, W. Nutrição e adubação do maracujazeiro no Brasil. Uberlândia: EDUFU, 2006, 189 p.</p>
Bibliografia complementar	<p>BRUCKNER, C. H. Melhoramento de fruteiras tropicais. Viçosa: Ed. UFV, 2002. 422 p.</p>



	CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. Ecofisiologia de fruteiras tropicais: Abacaxizeiro, maracujazeiro, mangueira, bananeira e cacauzeiro. São Paulo: Nobel, 1998. 111 p. CHITARRA, M. I F; CHITARRA, A. B.. Pós-colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e Manejo. Lavras: UFLA, 2005, 785 p. FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. Propagação de plantas frutíferas. Brasília, DF: EMBRAPA , 2005. 221 p.: il. FAVERO, L. A. (Org.). A cultura da manga no São Francisco: posicionamento, limites, oportunidades e ações estratégicas. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2008. 230 : il. SOUZA, J. S. I de. Poda das Plantas Frutíferas. São Paulo: Nobel, 2005. 191p.
FRUTICULTURA TEMPERADA: 45 HORAS	
Ementa	Culturas da amoreira, pessegueiro e videira. Características e importância econômica da fruticultura temperada. Comportamento ecofisiológico, Fatores que afetam a produção, Planejamento e implantação de pomares. Manejo, Podas, Tecnologia de colheita e pós-colheita de frutas.
Bibliografia básica	LEAO, P. C. de S.; SOARES, J. M. (Ed.) A viticultura no semi-árido brasileiro. Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2000. 368 p. il. LORENZI, H. Frutas brasileiras e exóticas cultivadas: (de consumo in natura). São Paulo: Editora Plantarum, 2006. 640 p. SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p.
Bibliografia complementar	BRUCKNER, C. H. Melhoramento de fruteiras de clima temperado. Viçosa: Ed. UFV, 2002. 186 p. CASTRO, P. R C.; KLUGE, R. A. Ecofisiologia de fruteiras: abacateiro, aceroleira, macieira, pereira e videira. AGRON. CERES, 2003. 119 p. CHITARRA, M. I F; CHITARRA, A. B.. Pós-colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e Manejo. Lavras: UFLA, 2005, 785p. FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. Propagação de plantas frutíferas. Brasília, DF: EMBRAPA , 2005. 221 p.: il. SOUZA, J. S. I de. Poda das Plantas Frutíferas. São Paulo: Nobel, 2005. 191p.
CITRICULTURA: 45 HORAS	
Ementa	Origem e Disseminação, Citricultura brasileira: aspectos econômicos, Variedades copas: Laranjas doces, Tangerinas, Limões e limas ácidas, Pomelos as novas variedades e Porta-enxertos, Botânica, Fisiologia dos citros, Propagação, Planejamento e implantação do pomar cítrico, Práticas culturais, Manejo integrado de doenças de citros, Manejo integrado de pragas dos citros, Qualidade, colheita e processamento.
Bibliografia básica	KOLLER, O. C. Citricultura 1. laranja : tecnologia de produção, pós-colheita, industrialização e comercialização. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2006. 396 p. SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p. SOUZA, J. S. I.de. Poda das Plantas Frutíferas. São Paulo: Nobel, 2005. 191p.
Bibliografia complementar	FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. Propagação de plantas frutíferas. Brasília, DF: EMBRAPA , 2005. 221 p.: il. CHITARRA, M. I F; CHITARRA, A. B.. Pós-colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e Manejo. Lavras: UFLA, 2005, 785 p. RIBEIRO, A. C. G.; GUIMARÃES, P.T. G.; ALVAREZ V., V. H.Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5 aproximação. Viçosa, MG: CFSEMG, 1999. 360 p. : il. ZAMBOLIM, L. (ed.) Manejo integrado: fruteiras tropicais-doenças e pragas. Viçosa: Ed. UFV, 2002. 672 p.: il. ZAMBOLIM, L. (ed.). Manejo integrado: produção integrada; fruteiras tropicais-doenças e pragas. Viçosa: Ed. UFV, 2003. 586 p.: il.
PLANTAS ORNAMENTAIS E JARDINAGEM: 30 HORAS	



Ementa	Importância econômica. Introdução ao paisagismo. Estilo de jardins. Elementos de jardinagem e paisagismo. Classificação e uso das plantas ornamentais. Planejamento de jardins, parques e arborização urbana. Projeto paisagístico. Construção, plantio e conservação de jardins e parques.
Bibliografia básica	FORTES, V. M. Técnicas de manutenção de jardins. Viçosa: Aprenda Fácil. 2003. 210p. ^[1] _[SEPI] LORENZI, H.; SOUZA, H. M. Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 3.ed. 2001. 1088 p. ^[1] _[SEPI] WENDLING, I.; GATTO, A.; Paiva, H. N.; Gonçalves, W. Planejamento e instalação de viveiros. Viçosa: Aprenda Fácil. 2001. 106p.
Bibliografia complementar	BRAINER, M. S. C. P.; OLIVEIRA, A. A. P. Floricultura. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil. 2007. 179 p. ^[1] _[SEPI] FORTES, V. M. Planejamento de manutenção de jardins. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 153 p. GATTO, A.; PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. Implantação de jardins e áreas verdes. Aprenda Fácil: Viçosa. 2011. 154 p. GONÇALVES, W. Urbana paisagem: palestras e conferências. Viçosa: Autor, 2003. 116 p. WENDLING, I.; GONÇALVES, W.; PAIVA, H. N. Substratos, adubação e irrigação na produção de mudas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 145 p.
PATOLOGIA DE SEMENTES: 30 HORAS	
Ementa	Importância da patologia de sementes. Transmissão de patógenos por sementes. Métodos de detecção de patógenos em sementes. Microflora de sementes e grãos armazenados. Micotoxinas. Princípios e aplicações de medidas de controle de doenças associadas a sementes.
Bibliografia básica	ALFENAS, A.C. & MAFIA, R.G. (Eds.) Métodos em Fitopatologia. Viçosa, MG: Editora UFV. 382 p. 2007. ^[1] _[SEPI] BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Manual de Análise Sanitária de Sementes / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. – Brasília: Mapa/ACS, 2009. 200 p. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análise de sementes / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília : Mapa/ACS, 2009. 399 p. MACHADO, J. C. Patologia de sementes: fundamentos e aplicações. Brasília: Ministério da Educação, 1988. 107p.
Bibliografia complementar	AGRIOS, G. N. Plant Pathology. Amsterdam: Elsevier Academic Press, 2005. 922 p. FRANÇA-NETO, J. B. et al. Tecnologia da produção de semente de soja de alta qualidade. Londrina: Embrapa Soja, 2016.82 p. HENNING, A. A. ^[1] _[SEPI] Patologia e tratamento de sementes: noções gerais. Londrina: Embrapa Soja, 2005. 52p KIMATI, H.; AMORIM L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A. Manual de fitopatologia. Volume 2: doenças das plantas cultivadas. 4a. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005. 663p. PINTO, N.F.J.A. Patologia de sementes de sorgo. Sete Lagoas: EMBRAPA-CNPMS, 1999. 62p. VIEIRA, R. F.; VIEIRA, C.; RAMOS, J.A.O. Produção de sementes de feijão. Viçosa: Epamig, 1993. 131p.
PLANTAS MEDICINAIS, AROMÁTICAS E CONDIMENTARES: 30 HORAS	
Ementa	Importância econômica e social de plantas medicinais, aromáticas e condimentares (MAC). Origem da fitoterapia e do uso de plantas MAC. Compostos de atividades terapêutica e aromática: princípios ativos. Principais espécies silvestres e



	domesticadas. Interferências sobre a concentração de princípios ativos. Cultivo das principais espécies. Extrativismo.
Bibliografia básica	BRANDÃO, M.G.L. Plantas medicinais e fitoterápicos: aspectos gerais e métodos de validação. Belo Horizonte: Editora O Lutador. 2009. 43p. ^[1] MARTINS, E. R.; CASTRO, D. M.; CASTELANNI, D. C.; DIAS, J.E. Plantas Medicinais. Viçosa: UFV. 2000. 220p. SILVA, F.; LOPES, R. C.; ARMOND, C.; ALMASSY JÚNIOR, A. A.; CASALI, V. W. D. Folhas de chá - remédios caseiros e comercialização de plantas medicinais, aromáticas e condimentares. Viçosa: UFV, 2008. 140p.
Bibliografia complementar	DINIZ, R. C.; RIBEIRO, PAULO G. F. Plantas aromáticas e medicinais cultivo e utilização. Londrina: IAPAR. 2008. 218p. BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Brasília: Ministério da Saúde. 2009. 135p. ^[1] BRASIL. Ministério da Saúde. A fitoterapia no SUS e o programa de pesquisas de plantas medicinais do Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. Brasília: Ministério da Saúde. 2006. 146p. LORENZI, H.; MATOS, E. J. A. Plantas Medicinais no Brasil nativas e exóticas. São Paulo: Plantarum. 2002. 511p. SARTÓRIO, M. L.; TRINDADE, C.; RESENDE, P. MACHADO, J. S. Cultivo orgânico de plantas medicinais. Viçosa: Aprenda Fácil. 2000. 260p.
ARROZ E TRIGO: 30 HORAS	
Ementa	Para cada cultura serão trabalhados os conteúdos: Histórico, origem e importância; Botânica; Fisiologia; Zoneamento Agrícola; Nutrição e adubação; Sistemas de cultivo; Material genético no mercado; Pragas e seu controle; Irrigação e quimigação; Colheita, trilha e secagem; Beneficiamento e armazenamento.
Bibliografia básica	BORÉM, Aluizio; BORÉM, Aluizio; NAKANO, Paulo Hideo. Arroz/ do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2015. 241 p. ISBN 9788572695213. BORÉM, Aluizio; SCHEEREN, Pedro. Trigo: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2015. 260p ISBN 97885726985220. FORNASIERI FILHO, D.; FORNASIERI, J. L. Manual da cultura do arroz. Jaboticabal: FUNEP, 1993. 221p FORNASIERI FILHO, Domingos. Manual da cultura do trigo. Jaboticabal: Funep, v. 338, 2008.
Bibliografia complementar	MAGALHÃES JÚNIOR, Ariano Martins de (eds.). Arroz irrigado no sul do Brasil. Brasília, DF: Embrapa informação tecnológica, 2004. 899 p. ISBN 8573832398. NEVES, Marcos Fava; ROSSI, Ricardo Messias. Estratégias para o trigo no Brasil. São Paulo, SP: Atlas, 2004. ISBN 852243686X. OSÓRIO, Eduardo Allgayer. A cultura do trigo. São Paulo, SP: O Globo, 1992. 218 p. (Coleção do agricultor. Grãos). ISBN 8525007641. PEREIRA, José Almeida. Cultura do arroz no Brasil: subsídios para a sua história. Teresina, PI: Embrapa Meio-Norte, 2002. 226 p. ISBN 8588388030. SANTOS, Alberto Baêta dos. Cultivo da soca de arroz irrigado. Santo Antônio de Goiás: Embrapa, 2004. 192 p. ISBN 8574370231. SANTOS, Alberto Baêta dos; STONE, Luís Fernando. Manejo da fertilidade do solo para o arroz irrigado. Santo Antônio de Goiás: Embrapa arroz e feijão, 2003. 250. p. ISBN 8574370223. SILVA, Dijalma Barbosa da et al. Trigo para o abastecimento familiar: do plantio à mesa. Brasília, DF: Embrapa-CPAC, 1996. 176 p. ISBN 8585007893. STONE, Luís Fernando (ed.). Tecnologia para o arroz de terras altas. Santo Antônio de Goiás-Go: Embrapa arroz e feijão, 1998. 161. p. ISBN 8574370045.
PATOLOGIA FLORESTAL: 60 HORAS	



Ementa	História e importância da Fitopatologia. A natureza da doença de planta. Etiologia: agentes causais bióticos e abióticos. Sintomatologia e diagnose. Ciclo das relações patógeno-hospedeiro. Epidemiologia. Fisiologia do parasitismo. Genética da interação patógeno-hospedeiro. Biotecnologia e Fitopatologia. Doenças do eucalipto em viveiros. Doenças do eucalipto no campo. Doenças em outras espécies de interesse florestal. Manejo e controle de doenças. Receituário Florestal.
Bibliografia básica	ALFENAS, A.C., ZAUZA, E.A.V., MAFIA, R.G., ASSIS, T.F. Clonagem e doenças do eucalipto. Editora UFV. Viçosa. 2004. BERGAMIN FILHO, A., KIMATI, H., AMORIM L. Manual de fitopatologia. Volume 1: princípios e conceitos. 3a. ed. Editora Agronômica Ceres. 1995. 919p. FERREIRA, F.A. Patologia Florestal. SIF. 1989. 383p.
Bibliografia complementar	BLUM, L.E.B., CARES, J.E., UESUGI, C.H. Fitopatologia: O Estudo das Doenças de Plantas. Editora Otimismo. 2006, 265p. KIMATI, H., AMORIM, L., BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO, L.E.A., REZENDE, J.A.M. Manual de Fitopatologia. Volume 2: doenças das plantas cultivadas. 3ª ed. Editora Agronômica Ceres. 2005. 663p. KIMATI, H., AMORIM L., BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO, L.E.A., REZENDE, J.A.M. Manual de fitopatologia. Volume 2: doenças das plantas cultivadas. 4ª. ed. Editora Agronômica Ceres. 1997. 774p. Romeiro, R. S., Rodrigues Neto, J. Diagnose de enfermidades de plantas incitadas por bactérias. Viçosa: UFV. 2005. 67p. ALFENAS, A.C. & MAFIA, R.G. (Eds.) Métodos em Fitopatologia. Viçosa, MG: Editora UFV. 382 p. 2007.
TÓPICOS ESPECIAIS EM AGRONOMIA: 30 HORAS	
Ementa	Tópicos atuais relativos à formação geral e específica ligados à agronomia e instrumentalização pessoal para o exercício da profissão em suas diversas áreas
Bibliografia básica	PUSCH, JAIME. Código de ética profissional comentado: engenharia, arquitetura, agronomia, geologia, geografia e da meteorologia. Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia Brasília. 2011. 254p. LÉVY, PIERRE. Cibercultura. Editora 34. São Paulo. 2010. 270p. GUIMARÃES, ALEXANDRE QUEIROZ. Ideias em desenvolvimento: políticas para a promoção do avanço econômico em Minas Gerais. Fundação João Pinheiro. Belo Horizonte. 2014. 588p.
Bibliografia complementar	Cada tópico especial oferecido terá uma bibliografia complementar.
AGROMETEOROLOGIA APLICADA: 60 HORAS	
Ementa	Importância das informações agrometeorológicas para as atividades agrícolas. Sistemas de informações agrometeorológicas. Zoneamento agrícola. Mudanças climáticas e seus efeitos nas atividades agropecuárias. Temperatura e desenvolvimento vegetal. O uso da água na agricultura. Efeito do clima na produtividade agrícola. Clima e doenças de plantas. Estações de alerta fitossanitário. Eventos meteorológicos adversos.
Bibliografia básica	ANGELOCCI, L.R. Água na planta e trocas gasosas/energéticas com a atmosfera: introdução ao tratamento biofísico. Piracicaba: Edição do autor, 2002. 272p. MONTEIRO, J.E.B.A. (Org). Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília, DF: INMET, 2009. 525p. OMETTO, J.C.; 1981. Bioclimatologia Vegetal. Editora Agronômica Ceres. 415p. PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Piracicaba, SP. Guaíba: Agropecuária, 2002. 478p. PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDYAMA, G.C. Evapo(transpi)ração. FEALQ, 1997. 183p. TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F.J.F. Meteorologia descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras. São Paulo: Nobel, 1980. 374p.



	VAREJÃO-SILVA, M.A. Meteorologia e Climatologia. Versão Digital. Brasília: Inmet, 2006.531p. VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. 2ª Ed. Viçosa, MG. Editora UFV, 2013. 450p.
Bibliografia complementar	BERGAMASCHI, H.; BERGONCI, J.I. As plantas e o clima – princípios e aplicações. ARYA, S.P. Introduction to Micrometeorology. Second Edition. Academic Press. USA. 2001. 420p. AYOADE, J.O. Introdução à climatologia para os trópicos. São Paulo: Difel, 1986. 332p. BERGAMASCHI, H.; BERGONCI, J.I. As plantas e o clima – princípios e aplicações. Editora Agrolivros, 2017. 351p. CAVALCANTI, I. F. A.; FERREIRA, N. J.; DIAS M. A. F.; JUSTI, M. G. A. Tempo e Clima no Brasil. Editora: Oficina de Textos. 2009. 463p. COSTA, M. H. Análise de Dados de Precipitação. Caderno Didático 11. Engenharia na Agricultura- Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 21p. COSTA, M. H. Evaporação e Evapotranspiração. Caderno Didático 16. Engenharia na Agricultura- Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 15p. COSTA, M. H. Classificação Climática. Caderno Didático 18. Engenharia na Agricultura-Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 12p. COSTA, M. H. Balanço Hídrico Segundo Thornthwaite e Mather, 1955. Caderno Didático19.Engenharia na Agricultura - Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 22p. GHINI, R. Mudanças climáticas globais e doenças de plantas. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente. 2005. 104p. INMET. Normais Climatológicas do Brasil 1991 -1990. Brasília, DF: Instituto Nacional de Meteorologia, 465p, 2009. IQBAL, M. An Introduction to Solar Radiation. Academic Press, New York, 1983. 390p. KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Livraria Novel. 408p. MARIN, F.R.; ASSAD, E.D.; PILAU, F.G. Clima e Ambiente: introdução à climatologia para ciências ambientais. Campinas, SP: Embrapa Informática Agropecuária, 2008. 126p. MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia - Noções Básicas e Climas do Brasil. Editora Oficina de textos. 2007. 206p. PASCALE, A. J.; DAMARIO, E. A. Bioclimatologia agrícola e agroclimatologia. Buenos Aires, Editorial Facultad Agronomia, Univ. de Buenos Aires, 2004. 550p. SOARES, R.V. BATISTA, A.C. Meteorologia e Climatologia Florestal. Editado pelo Departamento de Engenharia Florestal da UFPR. Curitiba PR. 2004. 195p. SOUZA, M. J. H. Caderno Didático de Meteorologia e Climatologia: Precipitação. Diamantina: UFVJM, 2005. 17p.
RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO E LEGISLAÇÃO AGRÍCOLA: 60 HORAS	
Ementa	Introdução, conceito, definições e bibliografia. Receituário agrônomo. Semiotécnica agrônoma. Agrotóxicos e o meio ambiente. Tecnologia de aplicação de agrotóxicos. Manejo Integrado de Pragas, Manejo integrado de doenças. Manejo integrado de plantas daninhas. Deontologia. Legislação Agrícola. Perícia Agrônoma. Exercício profissional.
Bibliografia básica	FAY, Elisabeth Francisconi; SILVA, Célia Maria Maganhotto de Souza. Agrotóxicos e ambiente. Brasília, DF: Embrapa, 2004. 400 p. ISBN 8573832746. FONSECA, Eliene Maciel dos Santos. Fitossanidade princípios básicos e métodos de controle de doenças e pragas. São Paulo Erica 2015 1 recurso online ISBN 9788536521589. GUERRA, Milton de Souza. Receituário agrônomo. [2. ed.]. São Paulo, SP: Globo, c1988. 436 p. ISBN 8525005428.



	<p>VÁZQUEZ MINGUELA, Jesús; CUNHA, João Paulo A. Rodrigues da. Manual de aplicação de produtos fitossanitários. 1. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2010. 588 p. ISBN 9788562032141.</p> <p>Zambolim, L.; Conceição, M. Z.; Santiago, T. O que engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de Produtos Fitossanitários: Viçosa, Editora UFV, 2014, v.4, 564 p.</p>
Bibliografia complementar	<p>COMPÊNDIO de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 8. ed., rev. e atual. São Paulo, SP: Andrei, 2009. 1378 p. ISBN 9788574763651.</p> <p>GALLO, D.; Nakaro, O.; Silveira Neto, S.; Carvalho R. P. L; Baptista, G. C.; Berti Filho E.; Parra, J. R. P.; Zucchi, R. A.; Alves, S. B.; Vendramim, J. D.; Marchini, L. C.; Lopes, J. R. S.; Omoto, C. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002, 920 p..</p> <p>GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da. Avaliação e perícia ambiental. 11. ed. Rio de Janeiro, RJ: BERTRAND BRASIL, 2010. 284 p. ISBN 9788528606980.</p> <p>Kimati, H., et al. Manual de Fitopatologia, 3º ed. Doenças das Plantas Cultivadas, Editora Agronômica Ceres, São Paulo, 2005, V2, 663p.</p> <p>Manual de orientação sobre receituário agrônomo, uso e comércio de agrotóxicos. CREA-PR, 2010, 56 p.</p> <p>SOUZA, Murilo Mendonça Oliveira de; FOLGADO, Cleber Adriano Rodrigues (org). Agrotóxicos e agroecologia: enfrentamentos científicos, jurídicos, políticos e socioambientais. Anápolis: UEG, 2019 1 recurso eletrônico Disponível em: http://cdn.ueg.edu.br/source/editora_ueg/conteudo_compartilhado/11101/ebook_agrototoxicos_agroecologia_2019.pdf</p>
ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DE SISTEMAS AGRÁRIOS: 30 HORAS	
Ementa	<p>Teoria de sistemas e abordagem sistêmica. A produção agrícola familiar e não-familiar. A abordagem sistêmica aplicada ao estudo da produção agropecuária. O método de Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários e de Produção.</p>
Bibliografia básica	<p>DUFUMIER, M. Projetos de Desenvolvimento Agrícola: manual para especialistas. Salvador: EDUFBA, 2010. 326p.</p> <p>MAZOYER, M.; ROUDART, L. História das Agriculturas do Mundo: do neolítico à crise contemporânea. Tradução: Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira. São Paulo: UNESP; Brasília: NEAD, 2010. 567p.</p> <p>NEUMMAN, P. S.; FIALHO, M. A. V. Sistemas Agrários: apostila do curso de Graduação Tecnológica em Agricultura Familiar e Sustentabilidade. (mimeografado) Santa Maria: CCR/EaD, 2009. 70p.</p>
Bibliografia complementar	<p>BROSE, M. Agricultura Familiar, Desenvolvimento Local e Políticas Públicas. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1999. 337p</p> <p>COCHET, H. L'Agriculture comparée. França: Éditions Quae, 2011. 159 p.</p> <p>DENARDI, R. A. Agricultura Familiar e Políticas Públicas: alguns dilemas e desafios para o desenvolvimento rural sustentável. In.: Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. v.2, n.3, jul./set. Porto Alegre, 2001.</p> <p>GARCIA FILHO, D. P. Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários: Guia Metodológico. Brasília: INCRA/FAO, 2001. Disponível em: http://www.incra.gov.br/media/reforma_agraria/guia_metodologico.pdf.</p> <p>LIMA, A. P.; BASSO, N.; NEUMANN, P. S. Administração da Unidade de Produção Familiar. 3ed. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2005. 221p.</p> <p>SILVA, D. F. Sistemas Agrários e Agricultura no Alto Jequitinhonha, Minas Gerais. Santa Maria, RS: UFSM, 2014 (tese de doutorado).</p> <p>SILVA NETO, B.; BASSO, D. Sistemas Agrários do Rio Grande do Sul: análise e recomendações de políticas. Ijuí: Unijuí, 2005. 312 p.</p>



Unidades curriculares eletivas oferecidas por outros cursos da UFVJM	
BIOLOGIA DE MICRORGANISMOS: 60 HORAS	
Ementa	História da microbiologia; métodos de estudo em microbiologia; caracterização dos grandes grupos de microrganismos (bactérias, fungos e vírus); estudo do crescimento, controle e genética microbiana; noções de microbiologia médica; microbiologia industrial e ecologia microbiana
Bibliografia básica	MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J.M; PARKER, J. Microbiologia de Brock. 12 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 10 ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. VERMELHO, A.B. Práticas de Microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
Bibliografia complementar	BLACK, J.G. Microbiologia - Fundamentos e perspectivas, 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. BROOKS, G.F., CARROLL, K. C., BUTEL, J. S., MORSE, S. A., MIETZNER, T. A. Microbiologia médica de Jawetz, Melnick e Adelberg. 25 ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2012. ENGELKIRK, P.G., DUBEN-ENGELKIRK, J. Burton, microbiologia para as ciências da saúde. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. JORGE, A. O. C. Princípios de microbiologia e imunologia. São Paulo: Santos Ed., 2006. 418 p. MURRAY, R. P., ROSENTHAL, K.S., KOBAYASHI, G.S., PFALLER, M.A. Microbiologia Médica. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. PELCZAR, M. J.; CHAN, E. C. S., KRIEG, N. R. Microbiologia - Conceitos e Aplicações. Vol. 1 e 2. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1997. SCHAECHTER, M., ENGLEBERG, N.C., EISENSTEIN, B.I., MEDOFF, G. Microbiologia - Mecanismos das Doenças Infecciosas. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. SILVA FILHO, G.N.; OLIVEIRA, V.L. Microbiologia: manual de aulas práticas. 2 ed. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2007.
TOXICOLOGIA DE ALIMENTOS: 30 HORAS	
Ementa	Histórico. Fundamentos de Toxicologia: Definições e Conceitos Básicos. Fatores implicados na intoxicação. Contaminação metálica. Agrotóxicos. Micotoxinas. Avaliação toxicológica: principais ensaios in vitro e in vivo. Interações entre alimentos, contaminantes e medicamentos.
Bibliografia básica	OLIVEIRA, F. B.; OLIVEIRA, F. C. Toxicologia experimental de alimentos. Porto Alegre: Universitária Metodista IPA, 2010. OGA, Seizi; CAMARGO, M. M. de A.; BATISTUZZO, J. A. de O.. Fundamentos de toxicologia. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2008. WATKINS, J. B. Fundamentos em toxicologia de Casarett e Doull. 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.
Bibliografia complementar	1. MOREAU, Regina Lúcia de Moraes; SIQUEIRA, Maria Elisa Pereira Bastos. Toxicologia analítica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 2. AZEVEDO, F. A.; CHASIN, A. M. As bases toxicológicas da ecotoxicologia. São Paulo: Intertox, 2003. 3. SPINELLI, Eliani. Vigilância toxicológica: comprovação do uso de álcool e drogas através de testes toxicológicos. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 4. LOPES, Antonio Carlos. Fundamentos da toxicologia clínica. São Paulo: Atheneu, 2006. 5. KOBBLITZ, Maria Gabriela Bello. Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
ADITIVOS ALIMENTARES: 30 HORAS	
Ementa	Aditivo alimentar: definição, classes, propriedades, funções e aplicações. Coadjuvantes de tecnologia de fabricação. Legislação.
Bibliografia básica	DAMODARAN, S. PARKIN, K.L.; FENNEMA, O.R. Química de alimentos de Fennema. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 900p 2. LIDON, F.; SILVESTRE, M. M. Indústrias alimentares: aditivos e tecnologia. 1 ed. São Paulo: Escolar, 2007. 3. SHIBAO, J. Edulcorantes em alimentos: aspectos químicos, tecnológicos e toxicológicos. São Paulo, Phorte, 2009. 111p



Bibliografia complementar	. ARAÚJO, J.M.A. Química de alimentos: teoria e prática. 5a. Ed. Viçosa: UFV, 2011. 601 p. 2. MIDIO, A.F; MARTINS, D.I. Toxicologia de alimentos. São Paulo: Varela, 2000. 3. WOOD, R. et al. Analytical methods for food additives. Boca Raton: CRC Press, 2004. 4. AUN, M.V. et al. Aditivos em alimentos. Rev. Bras.Alerg. Imunopatol. vol. 34, nº 5, 2011. p. 177-186. 5. Legislações vigentes (Agência Nacional de Vigilância Sanitária e Ministério da Agricultura, Pecuária e abastecimento).
NANOTECNOLOGIA NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS: 30 HORAS	
Ementa	Conceitos e fundamentos de micro e nanotecnologia. Classificação e propriedades. Síntese de nanoestruturas: bottom-up e top down. Técnicas de caracterização em escala nanométrica. Nanotecnologia aplicada à indústria de alimentos: nanoemulsões, nanocápsulas, nanosensores, nanocompósitos. Aspectos relacionados aos riscos e à legislação. Perspectivas futuras da nanotecnologia em alimentos.
Bibliografia básica	1. CALLISTER JR, W. D.; RETHWISCH, D. G. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 2. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 3. GRAHAN, M. Nanotecnologia em embalagens. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. v. 2. (Coleção Quattor)
Bibliografia complementar	1. CASTRO, A. G.; POUZADA, A. S. Embalagens para a indústria alimentar. Lisboa: Instituto Piaget, 2003. 2. Documentos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). 3. GAVA, A. J. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. 2. ed. São Paulo: Nobel, 2009. 4. JOACHIM, C.; PLÉVERT, L. Nanociências: a revolução invisível. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. 5. TWEDE, D.; GODDARD, R. Materiais para embalagens. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. v. 3. (Coleção Quattor)
GESTÃO PARA SUSTENTABILIDADE: 60 HORAS	
Ementa	Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. Visões do futuro. A perspectiva econômica. A perspectiva sócio-política. Agricultura sustentável. Valoração do ambiente. Demografia, economia e ambiente natural. Análise do cenário atual e as tendências da sustentabilidade e responsabilidade corporativa, enfatizando as alianças estratégicas entre Estado, empresas e sociedade civil. Desenvolvimento de propostas de planejamento estratégico para a implantação de sistemas de gestão da sustentabilidade e da responsabilidade corporativa.
Bibliografia básica	FIALHO, Francisco A.P., MACEDO, M., MONTIBELLER FILHO, G. ET AL. Gestão da sustentabilidade na era do conhecimento. Florianópolis: Visual Books, 2008. LOMBORG, Bjørn. O ambientalista cético: medindo o verdadeiro estado do mundo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. SACHS, I. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
Bibliografia complementar	BACKER, Paul de. Gestão ambiental: a administração verde. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 2002. DIAS, Genebaldo Freire. Pegada ecológica e sustentabilidade humana. São Paulo: Gaia, 2002. MILLER Jr., G. T. Ciência ambiental. São Paulo: Thomson Learning, 2007. MONTIBELLER-FILHO, Gilberto. O mito do desenvolvimento sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias. 3.ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008. SENGE, P. M. A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende. 26 ed. Rio de Janeiro: BestSeller, 2010.
PROJETOS ARQUITETÔNICOS E PAISAGISMO: 60 HORAS	
Ementa	História da Arte, da Arquitetura e do Urbanismo. Patrimônio Cultural. Organização e planejamento do espaço arquitetônico. Organização e planejamento do espaço



	urbano. Projeto paisagístico: condicionantes ambientais, adequação da vegetação, relação com o uso e a ocupação do solo, mobiliário urbano e equipamentos de apoio.
Bibliografia básica	ROAF, Sue. Ecohouse a casa ambientalmente sustentável. 4. Porto Alegre Bookman 2014 1 recurso online ISBN 9788582601778. LENGEN, Johan van. Manual do arquiteto descalço. São Paulo, SP: Emporio do Livro, 2008. 707, [6] p. ISBN 9788586848087. ABBUD, Benedito. Criando paisagens: guia de trabalho em arquitetura paisagística. 4. ed. São Paulo, SP: SENAC São Paulo, 2010. 207 p. ISBN 9788573595987.
Bibliografia complementar	CHOAY, Françoise. A alegoria do patrimônio. 4. ed. São Paulo, SP: UNESP, 2011. 282 p. ISBN 8574480304. CAMPOS NETTO, Claudia. Desenho arquitetônico e design de interiores. São Paulo Erica 2014 1 recurso online ISBN 9788536519678. ROMERO, Marta Adriana Bustos. A arquitetura bioclimática do espaço público. Brasília, DF: Editora Universidade de Brasília, 2001. 225 p. (Arquitetura e Urbanismo). ISBN 8523006524. CHING, Francis D. K. Arquitetura de interiores ilustrada. 3. Porto Alegre Bookman 2013 1 recurso online ISBN 9788582600764. CAMPOS NETTO, Claudia. Autodesk Revit Architecture 2016 conceitos e aplicações. São Paulo Erica 2016 1 recurso online ISBN 9788536517391. PINHEIRO, Antonio Carlos da Fonseca Bragança. Conforto ambiental iluminação, cores, ergonomia, paisagismo e critérios para projetos. São Paulo Erica 2014 1 recurso online ISBN 9788536518596.
FOTOGRAMETRIA E FOTOINTERPRETAÇÃO: 45 HORAS	
Ementa	Divisão da fotogrametria. Teoria da visão estereoscópica. Câmaras e filmes. O processo fotográfico. Recobrimento aerofotogramétrico. Geometria das fotos aéreas. Apoios plani-altimétricos. Triangulação. Retificação. Restituição. Mosaicos. Estereogramas. Chaves de interpretação. Interpretação geomorfológica. Interpretação de solos. Interpretação de vegetação. Sistemas sensoriais
Bibliografia básica	MARCHETTI D. A. B. & GARCIA G. J., Princípios de Fotogrametria e Fotointerpretação. São Paulo: Editora Nobel, 1977. MOREIRA, A M. 2005. Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação. Viçosa: UFV, 2005. ALVES, M. L. & RIBEIRO, C. A. A. S., Práticas de Fotogrametria e Fotointerpretação. Viçosa: UFV, 1991.
Bibliografia complementar	FLORENZANO, T.G. 2002. Imagens de Satélite para Estudos Ambientais. São Paulo: 25 Oficina de Textos, 98p. NOVO E. M. L. M., Sensoriamento Remoto, Princípios e Aplicações. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1992. Nascimento, M.C. et al. Mapeamento dos fragmentos de vegetação florestal nativa na bacia hidrográfica do Rio Alegre, E.S. a partir de imagens do satélite Ikonos II. R. Árvore, Viçosa-MG, v.30, n.3, p.389-398, 2006. Santos, F.J. & Klamt, E. Gestão agroecológica de microbacias hidrográficas através de técnicas de geoprocessamento e sensoriamento remoto – caso Fazenda Pantanoso. Ciência Rural, Santa Maria, v.34, n.6, p.1785-1792, nov-dez, 2004. CÂMARA, G. . Representação Computacional de Dados Geográficos. In: Marco Casanova; Gilberto Camara; Clodoveu Davis; Lubia Vinhas; Gilberto Queiroz. (Org.). Bancos de Dados Geograficos. 1 ed. Curitiba: Mundo GEO, 2005, v. 1, p. 11-52.
DENDROLOGIA: 60 HORAS	
Ementa	Definição e importância da dendrologia no contexto profissional e científico. Conceitos básicos de dendrologia. Evolução do sistema de classificação e nomenclatura botânica. Coleta e técnicas de herborização. Coleções: herbário, carpoteca e xiloteca. Critérios dendrológicos (formas de crescimento, tronco, copa,



	folha, e outras). Principais grupos taxonômicos de árvores. Método de reconhecimento de árvores (Gimnospermas e Angiospermas).
Bibliografia básica	DURIGAN, G. et al. Plantas do cerrado paulista - imagens de uma paisagem ameaçada. São Paulo, Páginas e Letras. 475p. 2004. MARCHIORI, J. N. C. Elementos de Dendrologia. Santa Maria. UFSM. 158p. 1996. SILVA JÚNIOR, M. C.; et al. Guia do observador de Árvores: tronco, copa e folha. Brasília. Editora Rede de Sementes do Cerrado. 2008. 278p.
Bibliografia complementar	BARROSO, G. M. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Vol. II. UFV, 1984. BARROSO, G. M. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Vol. III. UFV, 1986. PINHEIRO, A. L.; ALMEIDA, E. Fundamentos de taxonomia e dendrologia tropical. Viçosa, UFV. v. 2. 2000. 188p. SILVA JÚNIOR, M. C. +100 Árvores do cerrado: guia de campo. Brasília. Editora Rede de Sementes do Cerrado. 2008. 278p. SILVA JÚNIOR, M. C. 100 Árvores do cerrado: guia de campo. Brasília. Editora Rede de Sementes do Cerrado. 2005. 278p.
DENDROMETRIA: 60 HORAS	
Ementa	Definição da necessidade de mensurar e inventariar arvores; formas das árvores; partes da árvore; diâmetro; área basal; altura; métodos diretos, indiretos e estatísticos para obtenção do volume; Estimativa de volumes comerciais, biomassa e carbono; método da árvore modelo; método de Bitterlich; Processamento de dados em planilha eletrônica.
Bibliografia básica	CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração Florestal: perguntas e respostas. 4 ed., Viçosa: Editora UFV, 2013. 605 p. FINGER, C. A. G. Fundamentos de biometria florestal. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Pesquisas Florestais, 1992. 269 p. SOARES, C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. Dendrometria e Inventário Florestal. 2 ed., Viçosa: Editora UFV, 2011. 272 p.
Bibliografia complementar	HUSCH, B.; BEERS, T. W.; KERSHAW JR., J. A. Forest mensuration. 4. ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2003. 443p. SCOLFORO, J.R. FIGUEIREDO FILHO, A. C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. Mensuração florestal, 1: medição de árvores e povoamentos florestais. Lavras: ESAL/FAEPE, 1993. 145 p. SCOLFORO, J.R. FIGUEIREDO FILHO, A. C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. Mensuração florestal, 2: volumetria. Lavras: ESAL/FAEPE, 1993. 126 p. SCOLFORO, J.R. Inventário florestal de Minas Gerais: equações de volume, peso de matéria seca e carbono para diferentes fitofisionomias da flora nativa. Lavras: Ed. UFLA, 2008. 216p. SOUZA, A.L.; SOARES, C.P.B. Florestas nativas: estrutura, dinâmica e manejo. 1 ed., Viçosa: Editora UFV, 2013. 322 p.
ECOLOGIA FLORESTAL: 60 HORAS	
Ementa	Contextualização da ecologia florestal. Conceitos básicos em ecologia florestal. Importância das florestas para a sociedade. Distribuição e classificação da vegetação brasileira. Amostragem da vegetação. Levantamento qualitativo e quantitativo da vegetação. Principais índices utilizados em análise da vegetação. Dinâmica florestal. Produção de serapilheira e ciclagem de nutrientes. Princípios relativos aos fatores limitantes. Vetores de polinização e dispersão de propágulos. Ecologia evolutiva e conservação da biodiversidade. Impactos da unidade produtiva sobre a biodiversidade. Fatores bióticos e abióticos que afetam o crescimento e desenvolvimento florestal.
Bibliografia básica	BEGON, M.; TOWNSEND, C.R. & HARPER, J.L. Ecology: From individuals to ecosystems. 4a edition. 2006. 738p. GUREVITCH, J.; SCHEINER, S.M.; FOX, G.A. Ecologia vegetal. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 574p.



	PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed editora. 2000.252p.
Bibliografia complementar	MARTINS, S. V. Ecologia de florestas tropicais do Brasil. 2a. Edição - Revista e Ampliada. 2. ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2012. v. 1. 371p. DAJOZ, R. Ecologia Geral. Ed. USP, 2 ed, 1973. 472p. FELFILI, J. M.; REZENDE, R. P. Conceitos e métodos em fitossociologia. Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Engenharia Florestal, 2003. 68p. (Comunicações técnicas florestais, v.5, n.1). JANZEN, D.H. Ecologia vegetal nos trópicos. São Paulo: EPU/EDUSP, 1980. 79p. (Temas de Biologia – Volume 7). ODUM, E.P. Ecologia. Editora Guanabara. 1988. 434p. PITER, M. T. R.; AVELAR, T. Ecologia das populações e das comunidades. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. 1996. 315p.
GEOTECNOLOGIAS APLICADA A ENGENHARIA FLORESTAL: 60 HORAS	
Ementa	Estudos de caso com a utilização de geotecnologias na ciência florestal. Aplicação prática com a utilização de softwares.
Bibliografia básica	ASSAD, E.; SANO, E. Sistema de Informações Geográficas: Aplicações na agricultura. 2. ed. Brasília: EMBRAPA, 1998. 434p. FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Texto, 2008. 160 p. NOVO, E. M. L. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 2.ed. São Paulo: Ed. Edgard. Blücher. 1992. 308p.
Bibliografia complementar	BLASCHKE, T.; KUX, H. Sensoriamento remoto e SIG avançados. 2.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 303p. CÂMARA, G.; MEDEIROS, J. S. de. Geoprocessamento em projetos ambientais. São José dos Campos: INPE, 1998. 190 p. FIGUEIREDO, E. O.; BRAZ, E. M.; OLIVEIRA, M. V. N. d'. Manejo de precisão em florestas tropicais: modelo digital de exploração florestal. Rio Branco: Embrapa Acre, 2009. 183 p. ROCHA, C. H. B. Geoprocessamento: tecnologia transdisciplinar. 3 ed. Juiz de Fora: UFJF, 2007. 220 p. SILVA, J. X.; ZAIDAN, R. T. Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações. 2.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. 363 p
HIDROLOGIA FLORESTAL E MANEJO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS: 60 HORAS	
Ementa	Conceitos básicos da hidrologia. Hidrologia Florestal. Ciclo Hidrológico. Caracterização física de Bacias hidrográficas. Balanço hídrico. Precipitação. Interceptação. Infiltração. Evapotranspiração. Escoamento superficial e subterrâneo. Vazões de referência. Introdução à Hidrometria. Balanço de nutrientes e qualidade da água em bacias hidrográficas. Modelos e simulações hidrológicas aplicadas ao manejo de bacias hidrográficas. Geoprocessamento aplicado ao manejo de bacias hidrográficas. Usos da água. Política nacional de recursos hídricos: fundamentos, objetivos, diretrizes, organização, instrumentos. Sistema nacional de gerenciamento dos recursos hídricos. Manejo integrado de bacias hidrográficas. Estudos de caso.
Bibliografia básica	LIMA, W. P. Princípios de Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas. Piracicaba: USP/ESALQ, 2003. SETTI, A. A. et al. Introdução ao gerenciamento de recursos hídricos. 2ª ed. Brasília: Agência Nacional de Energia Elétrica, 2000. TUCCI, C.E.M. Hidrologia: ciência e aplicação. 4. ed. Porto Alegre: Ed. Universidade, ABRH EDUSP, 2012.
Bibliografia complementar	BRASIL. Lei nº 9433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 9 jan. 1997.



	<p>JÚNIOR, C. B.; BARBASSA, A. P. Geoprocessamento e Recursos Hídricos. São Carlos: Edufscar, 2012.</p> <p>TUCCI, C. E. M.; CLARKE, R. T. Impacto das mudanças da cobertura vegetal no escoamento: revisão. Revista Brasileira de Recursos Hídricos, v. 2, n.1, p. 135-152, jun/jun. 1997.</p> <p>TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. Recursos hídricos no século XXI. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.</p> <p>VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos, 3ª Ed. Belo Horizonte: DESA/UFMG, 2006.</p>
INVENTÁRIO FLORESTAL: 60 HORAS	
Ementa	Definição e importância de inventário florestal; Tipos de inventários florestais. Estatísticas usuais em inventário florestal. Métodos de amostragem, forma e tamanho das unidades de amostra. Delineamento de amostragem: amostragem casual simples; amostragem casual estratificada; amostragem sistemática; amostragem em conglomerado. Planejamento de inventários florestais. Softwares empregados em inventário florestal.
Bibliografia básica	CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração Florestal: perguntas e respostas. 4 ed., Viçosa: Editora UFV, 2013. 605 p. SANQUETA, C.R.; WATZLAWICK, L.F.; DALLA CORTE, A.P.; FERNANDES, L.A.V. Inventários Florestais: planejamento e execução. Curitiba: Editora Multi-Graphic, 2006. 270p. SOARES, C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. Dendrometria e Inventário Florestal. 2 ed., Viçosa: Editora UFV, 2011. 272 p.
Bibliografia complementar	AVERY, T.E; BURKHART, H. E. Forest measurements. 5 ed. New York: McGraw Hill, 2002. 456p. COCHRAN, W.G. Sampling techniques. New York: Wiley & Sons, 1977, 428p. HAIDAR, R.F; FELFILI, J.M.; CARVALHO, F.A. Manual para o monitoramento de parcelas permanentes nos biomas cerrado e pantanal. Brasília: Universidade Federal de Brasília, 2005. 55p. HUSCH, B.; BEERS, T. W.; KERSHAW JR., J. A. Forest mensuration. 4. ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2003. 443p. LOETSCH, F.; HALLER, K. E. Forest inventory. 2 ed., München: BVL Verlagsgesellschaft, 1973. 436 p. LOETSCH, F.; ZÖHRER, F; HALLER, K. E. Forest inventory. 2 ed., München: BVL Verlagsgesellschaft, 1973. 469 p. SCOLFORO, J.R. FIGUEIREDI FILHO, A. C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. Mensuração florestal, 1: medição de árvores e povoamentos florestais. Lavras: ESAL/FAEPE, 1993. 145 p. SCOLFORO, J.R. FIGUEIREDI FILHO, A. C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. Mensuração florestal, 2: volumetria. Lavras: ESAL/FAEPE, 1993. 126 p. SCOLFORO, J.R. FIGUEIREDI FILHO, A. C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. Mensuração florestal, 3: relações quantitativas: em volume, em peso e a relação hipsométrica. Lavras: ESAL/FAEPE, 1993. 292p. SCOLFORO, J.R. Inventário florestal de Minas Gerais: equações de volume, peso de matéria seca e carbono para diferentes fitofisionomias da flora nativa. Lavras: Ed. UFLA, 2008. 216p. SOUZA, A.L.; SOARES, C.P.B. Florestas nativas: estrutura, dinâmica e manejo. 1 ed., Viçosa: Editora UFV, 2013. 322 p. SHIVER, B.D.; BORDERS, B.E. Sampling techniques for forest resource inventory. New York: John Wiley & Sons, 1996. 356p.
ENTOMOLOGIA FLORESTAL: 60 HORAS	
Ementa	Conceito, importância e histórico da Entomologia Florestal; Conceitos em manejo Integrado de pragas; Técnicas de combate de pragas florestais; Manejo integrado de pragas florestais.



Bibliografia básica	ANJOS, N. Entomologia Florestal Brasileira. Universidade Federal de Viçosa CCA/DBA. Viçosa -MG. 2012. 53p. CARRANO MOREIRA, A. F. Manejo Integrado de Pragas Florestais: Fundamentos Ecológicos e Táticas de Controle. 1ª Ed. Rio de Janeiro. Technical Books. 2014. 349p. COSTA, E. C.; CANTARELLI, E. B. Entomologia Florestal Aplicada. 1ª Ed. Santa Maria. UFSM. 2014. 256p.
Bibliografia complementar	BUENO, V.H.P. Controle biológico de pragas, produção massal e controle de qualidade. 2ª.ed. Lavras. UFLA, 2009. 429p. GALLO, D.; et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba, FEALQ. 2002. 920p. PANIZZI, A. R.; PARRA, J. R. P. Bioecologia e nutrição de insetos base para o manejo integrado de pragas Brasília. EMBRAPA. 2009. 1164p. PARRA, J. R. P.; et al. Controle biológico no Brasil parasitoides e predadores. 1ª Ed. São Paulo. Manole. 2002. 609p. TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. Estudo dos insetos: tradução da 7ª edição de BORROR DELONG'S introduction to the study of insects. São Paulo, Cengage Learning. 2011. 809p.
SILVICULTURA DE ESPÉCIES NATIVAS: 60 HORAS	
Ementa	Histórico da silvicultura de espécies nativas no Brasil, aspectos socioeconômicos e perspectivas futuras. Potencial produtivo nos sistemas heterogêneo ou agroflorestal para pequenos e médios produtores rurais. Propagação vegetativa de espécies florestais nativas para produção e proteção. Aptidão ecológica e silvicultural. Instabilidade biológica em plantações: vulnerabilidade a pragas e doenças. Desenvolvimento de programas de plantações florestais com espécies nativas. Produção florestal de espécies nativas em áreas de Reserva Legal. Sistemas Agroflorestais no Brasil e no mundo; tipos de SAF's; implantação e tratos silviculturais em SAF's.
Bibliografia básica	ALVIM, R. e NAIR, P.K. Agroforestry Systems. 1986 New York, Academic Press. 279 p. BOTELHO, S. A.; FARIA, J. M. R.; FURTINI NETO, A. E.; RESENDE, A. V. Implantação de floresta de proteção. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. 81p. Curso de Pós-graduação Lato Sensu (Especialização) a distância Gestão e Manejo Ambiental em Sistemas Florestais. Lavras, 2001. LEÃO, R. M. A floresta e o homem. São Paulo: EDUSP, 2000. 435p
Bibliografia complementar	ALVARES-AFONSO, F. M. Desenho, Monitoramento e Política Públicas para Sistemas Agroflorestais. ICA - Instituto Internacional de Cooperação para Agricultura - Brasília DF. 1998. BRANCALION, P. H.; et al. A silvicultura de espécies nativas para a viabilização econômica da restauração florestal na mata atlântica. In: Sebastião Venâncio Martins. Restauração Ecológica de Ecossistemas Degradados. Viçosa: UFV, 2012, v. 1, p. 212-239. CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. EMBRAPA-CNPQ. Brasília. 1994. 640p. CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. EMBRAPA-CNPQ. Brasília. 2006. 627p. CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. EMBRAPA-CNPQ. Brasília. 2008. 593p. CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. EMBRAPA-CNPQ. Brasília. 2010. 644p. CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. EMBRAPA-CNPQ. Brasília. 2014. 634p.



	LAMPRECHT, H. Silvicultura nos trópicos. Instituto de Silvicultura da Universidade Gottingen. Eschborn. 1990. 343p. MACEDO, R. L. G.; VENTURIM, N. Fundamentação agroecológica para implantação e manejo sustentável de sistemas agroflorestais. Lavras: UFLA/FAEPE. 2010. 157P. Curso de Pós-graduação Latu Sensu (especialização). Lavras, 2010. MONTAGNINI, F. et a. Sistemas Agroflorestais - Principios Y aplicaciones em los trópicos 1992. 622p. VIVAN, J. Agricultura x Florestas. Curitiba. Editora da EMATER- PR. 212p. 2004
VIVEIROS FLORESTAIS: 45 HORAS	
Ementa	Conceitos, classificação e caracterização de viveiros florestais. Planejamento de viveiro florestal. Técnicas de produção de mudas seminal e por propagação vegetativa. Substratos e recipientes. Pragas e doenças em viveiros. Irrigação e fertilização em viveiros. Qualidade de mudas. Administração e custos em viveiros. Comercialização de mudas. Aspectos Legais.
Bibliografia básica	ALFENAS, A.C., SOUSA, E.A.V., MAFIA, R.G., ASSIS, T.F. Clonagem e doenças do Eucalipto. 2.ed., Viçosa: UFV, 2009. 500p. CARNEIRO, J. G. A. Produção e controle de qualidade de mudas florestais. Curitiba: UFPR/FUPEF, 1995. 451p. SILVA, E.A.A., DAVIDE, A.C. Produção de sementes e mudas de espécies florestais. Lavras: Editora UFLA, 2008. 174p.
Bibliografia complementar	BORÉM, A., GIUDICE, M.P., DIAS, D.C.F.S., ALVARENGA, E.M. Biotecnologia e Produção de Sementes. Viçosa: Imprensa Universitária, 2000. 222p. FERREIRA, A.G., BORGHETTI, F. Germinação - do básico ao aplicado. Porto Alegre, Artmed, 2004, 323p. GATTO, A., WENDLING, I. Planejamento e instalação de viveiros. Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2001, 106p. GONÇALVES, J.L.M., BENEDETTI, V. Nutrição e Fertilização Florestal. Piracicaba: IPEF, 2005, 427p. XAVIER, A., SILVA, R.L., WENDLING, I. Silvicultura clonal: princípios e técnicas. Viçosa: Editora UFV, 2009, 272p.
ERGONOMIA E SEGURANÇA NO TRABALHO: 45 HORAS	
Ementa	Introdução à ergonomia. Abordagem ergonômica de sistemas. Biomecânica ocupacional. Antropometria. Fisiologia do trabalho. Posto de trabalho. Controles e dispositivos de informação. Fatores ambientais. Segurança do trabalho. Organização do trabalho.
Bibliografia básica	COUTO, H. de A. Ergonomia aplicada ao trabalho: o manual do técnico da máquina humana. Belo Horizonte, Ergo, vol. 1, 1995. 353 p. COUTO, H. de A. Ergonomia aplicada ao trabalho: o manual do técnico da máquina humana. Belo Horizonte, Ergo, vol. 2, 1995. 383 p. IIDA, I. Ergonomia - Projeto e Produção. São Paulo, Edgard Blucher, 1990. 465 p. KROEMER, K.H.E.; GRADJEAN, E. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. Bookman, 2005. 327 p.
Bibliografia complementar	APUD, E. Temas de ergonomia aplicados al aumento de la productividad de la mano de obra en cosecha forestal. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE COLHEITA E TRANSPORTE FLORESTAL, 3. Vitória, 1997. Anais... Vitória, SIF/DEF, 1997. p 46-60. ASTRAND, P. O.; RODAHL, K. Text book of work physiology - physiological bases of exercise. 2 ed. New York, McGRAW-HILL, 1977. 681 p. BARNES, R. M. Estudos de Movimentos e de Tempos: Projeto e Medida do Trabalho. São Paulo, Ed. Edgard Blucher Ltda, 1977. 635 p. BENWELL, D. A. & REPACHOLI, M. H. Noise harzad and control. Department of National Health an Welfare, Ottawa. 1979, 97 p.



	<p>BOM SUCESSO, E. P. Trabalho e qualidade de vida. Rio de Janeiro, Dunya, 1997. 183 p.</p> <p>GOMES, J. R. Dispendio Energético e Reposição Calórica em Algumas Funções da Indústria Automobilística. São Paulo, 1978. Faculdade de Saúde Publica da USP. (Tese DS).</p> <p>KISS, M. A. P. D. Avaliação em educação física. 1 ed. São Paulo, Editora Manole, 1987. 207 p.</p> <p>LAVILLE, A. Ergonomia. São Paulo, EPU/Universidade de São Paulo, 1977, 102 p.</p> <p>PALMER, C. Ergonomia. Rio de Janeiro, Getúlio Vargas, 1976. 207 p.</p> <p>ROBIN, P. Segurança e ergonomia em maquinaria agrícola. São Paulo, Fundacentro, 1978. 26p.</p> <p>SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. 23 ed. São Paulo, Atlas, 1992. 415 p. (Manuais Legislação Atlas, 16).</p> <p>SOUZA, A. P.; MACHADO, C. C. Estudo ergonômico em operações de exploração florestal. In: I SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE EXPLORAÇÃO E TRANSPORTE FLORESTAL, I, Belo Horizonte, 8 a 11 de dezembro, 1991. Anais... Viçosa, SIF, 1991. p.198-226.</p> <p>VERDUSSEM, R. Ergonomia: A Racionalização Humanizada do Trabalho. Rio de Janeiro. Livro Técnico e Científico, 1978. 162 p.</p>
ECOLOGIA VEGETAL: 60 HORAS	
Ementa	<p>Princípios e conceitos básicos em ecologia, ciências do ambiente e fisiologia vegetal. Espécie, evolução, adaptação, especiação. O indivíduo e o ambiente: fotossíntese, relações hídricas, balanço de energia, solo, nutrição e interações subterrâneas. Populações: estrutura, crescimento, história de vida e metapopulações. Comunidades: propriedades, mecanismos, competição, interações ecológicas. Abundância, raridade, extinção e diversidade. Processos ecossistêmicos. Comunidades e ecologia de paisagens.</p>
Bibliografia básica	<p>BEGON, M., TOWNSED, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia de Indivíduos a Ecossistemas. Ed. Artmed, São Paulo. 2007.</p> <p>DAJOZ, R. Ecologia Geral. Ed. USP, 2 ed, 1973. 472p.</p> <p>GUREVITCH, J, SCHEINER, S. M; FOX, G. A. Ecologia Vegetal. Ed. Artmed, São Paulo. 2009.</p>
Bibliografia complementar	<p>GOTELLI, N. J. Ecologia. Planta, Londrina. 2007.</p> <p>GRIME, J.P. Plant Strategies & Vegetation Processes. John Wiley & Sons, 1979.</p> <p>KREBS, C.J. Ecological methodology. New York: Harpers & Row Publishers, 1989. 654p.</p> <p>RORISON, I.H. Ecological aspects of mineral nutrition of plants. Blackwell Sci. Publ., 1969.</p> <p>SALGADO-LABOURIAU, M.L. História ecológica da terra. São Paulo: Edgard Blücher, 1994. 307p.</p>
INCÊNDIOS FLORESTAIS: 30 HORAS	
Ementa	<p>Desastres em áreas naturais e em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público. Conceitos básicos. Combustão e propagação. Classificação e estatísticas. Comportamento do fogo. Efeitos dos incêndios. Ecologia do fogo. Queimas controladas. Prevenção e Combate aos incêndios. Planejamento de Ações Emergenciais. Análise de Risco.</p>
Bibliografia básica	<p>SOARES, R. V.; BATISTA, A. C. Incêndios florestais: controle, efeitos e uso do fogo. Curitiba: FUPEF, 2007. 264 p.</p> <p>SOARES, R. V. Incêndios florestais no Brasil: o estado da arte. Curitiba: FUPEF, 2009. 246p.</p> <p>SEITO. A. I. et al. Segurança contra incêndio no Brasil. São Paulo: Projeto Editora, 2008. 496p.</p>



Bibliografia complementar	FRANÇA, H., SETZER, A. O Fogo no Parque Nacional das Emas. Brasília: MMA-Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 2007. v. 27. 140p. SANTANNA, C. M.; FIEDLER, N. C.; MINETTE, L. J. Controle de Incêndios Florestais. Alegre: Suprema, 2007. 152p. SOARES, R. V; BATISTA, A. C.; NUNES, J. R. S. Manual de prevenção e combate a incêndios florestais. 2.ed. Curitiba: FUPEF, 2008. 60p. TOMINAGA, L. K.; SANTORO, J.; AMARAL, R. (Org.) Desastres naturais: conhecer para prevenir. São Paulo: Instituto Geológico, 2009. 196 p. WHELAN, R. J. The ecology of fire. Cambridge: Cambridge University Press, 1995. 346p
GEOPROCESSAMENTO: 60 HORAS	
Ementa	Introdução ao Geoprocessamento, Cartografia Digital, Sistema de Informações Geográficas (SIG): componentes, estrutura, tipos de dados. Integração, visualização, manipulação e criação de dados em ambiente SIG. Sistema de referência geográfica e projeções. Fundamentos do sensoriamento remoto. Uso de GPS. Aplicação prática com a utilização de softwares.
Bibliografia básica	ASSAD, E.; SANO, E. Sistema de Informações Geográficas: Aplicações na agricultura. 2. ed. Brasília: EMBRAPA, 1998. 434p. FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Texto, 2008. 160 p. NOVO, E.M.L. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 2.ed. São Paulo:Ed. Edgard. Blücher. 1992. 308p.
Bibliografia complementar	CÂMARA, G.; MEDEIROS, J. S. de. Geoprocessamento em projetos ambientais. São José dos Campos: INPE, 1998. 190 p. FLORENZANO, T. G. Iniciação em sensoriamento remoto. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.101p. ROCHA, C. H. B. Geoprocessamento: tecnologia transdisciplinar. 3 ed. Juiz de Fora: UFJF, 2007. 220 p. SILVA, A. de B. Sistemas de informações georreferenciadas: conceitos e fundamentos. Campinas: UNICAMP, 2003. 236 p. SILVA, J. X.; ZAIDAN, R. T. (Org.). Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações. 2.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. 363 p.
MANEJO FLORESTAL: 75 HORAS	
Ementa	Conceitos relacionados ao manejo florestal. Elementos do manejo florestal. Análise de tronco. Classificação da capacidade produtiva. Crescimento e Produção florestal. Modelagem do Crescimento e da Produção florestal. Desbaste florestal; Rotação florestal. Avaliação Florestal. Regulação de Florestas Equiâneas.
Bibliografia básica	CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração Florestal: perguntas e respostas. 4 ed., Viçosa: Editora UFV, 2013. 605 p. DAVIS, L. S.; JOHNSON, K. N. Forest management. 3. ed. New York: McGraw-Hill Book Company, 1987. 790 p. SCHNEIDER, P. Introdução ao manejo florestal. Santa Maria: UFSM, 1993. 348p.
Bibliografia complementar	AVERY, T.E; BURKHART, H. E. Forest measurements. 5 ed. New York: McGraw Hill, 2002. 456p. BETTINGER, P. Forest management and planning. Amsterdam: Elsevier, c2009. 331 p. BUONGIORNO, J. GILESS, J. K. Forest management and economics - a primer in quantitative methods. New York: Macmillan, 1987. 285 p. CLUTTER, J.L.; FORTSON, J.C.; PIENAAR, L.V.; BRISTER, G.H.; BAILEY, R.L. Timber management – a quantitative approach. New York: John Wiley e Sons, 1983. 333 p. De ANGELIS, D. L e GROSS, L. J. Individual-Based models and approaches in ecology –population, communities and ecosystems. New York: Chapman & Hall, ITP, 1992. 523 p.



	<p>DYKSTRA, D.P. Mathematical programming for natural resource management. New York: McGraw-Hill Book Co., 1984. 318p. HILLIER, F.S., LIEBERMAN, G.J. Introdução à pesquisa operacional. Rio de Janeiro: Campus, 1988. 805p. HUSCH, B.; BEERS, T. W.; KERSHAW JR., J. A. Forest mensuration. 4. ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2003. 443p. KANGAS, A.; KANGAS, J.; KURTTLA, M. Decision support for forest management. New York: Springer, c2008. 222 p. LEUSCHNER, W.A. Introduction to forest resource management. New York: Wiley & Sons, 1984. 298p. LEUSCHNER, W.A. Forest regulation, harvest scheduling, and planning techniques. New York: John Wiley & Sons, 1990. 281p. SOUZA, A. L.; SOARES, C. P. B. Florestas Nativas: estrutura, dinâmica e manejo. Viçosa: Editora UFV. 2013. 322 p. VANCLAY, J.K. Modeling forest growth and yield – applications to mixed tropical forests. Wallingford, UK: CAB Int'l, 1994. 356p.</p>
RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS: 60 HORAS	
Ementa	<p>Conceitos básicos, causas e efeitos da degradação ambiental. Aspectos legais e bases teóricas da RAD. Planejamento e etapas da RAD. Tratamento da paisagem na RAD. Análise e tratamento do substrato na RAD. Salvamento de germoplasma e produção de mudas visando à recuperação de áreas degradadas. Escolha da comunidade vegetal na revegetação de áreas degradadas. Custos, monitoramento e manutenção de projetos de RAD. Modelos e métodos de recuperação de áreas degradadas e restauração de ecossistemas. Recuperação de áreas degradadas por atividades agropecuárias. Implantação de corredores ecológicos e restauração de remanescentes florestais. Recomposição de matas ciliares. Recuperação de áreas mineradas. Revegetação de taludes. Recuperação de voçorocas. Indicadores de avaliação e monitoramento da recuperação de áreas degradadas.</p>
Bibliografia básica	<p>MARTINS, S.V. Restauração Ecológica de Ecossistemas Degradados. 2. ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2015. v. 1. 376p. DIAS, L.E E MELLO, J.W.V. Recuperação de Áreas Degradadas. Editora Folha de Viçosa Ltda. Viçosa, 1998. 251p. CORREA, R.S. Recuperação de áreas degradadas pela mineração no cerrado: Manual para revegetação. Paralelo 15 editores. Brasília-DF. 1998. 178p.</p>
Bibliografia complementar	<p>ALBA, J.M. F.; CAMPELLO, E.F.C.; FERNANDES, F.F.; MIURA, A.; PILLON, C.N; NETO, C.C.; BARBIERI, R.L; HARTMANN, H.; GRIFFITH, J. SKALSKI JR, J. Recuperação de áreas mineradas. 2. ed. Brasília: Embrapa, 2010. 326p. ALMEIDA, D.S. Recuperação ambiental da Mata Atlântica. Editus Editora UESC. 2000. 130p. ARAUJO, G. H. S.; ALMEIDA, J.R.; GUERRA, A.J.T. Gestão Ambiental de Áreas Degradadas. 5ª. ed. RJ: Ed. Bertrand, 2010.320p. GUERRA, A.J.T.; SILVA, A.S.; BOTELHO, R.G. M. Erosão e Conservação dos Solos: conceitos, temas e aplicações. 4ª. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brail, 2009. 340p. KAGEYAMA, P.Y.; OLIVEIRA, R.E.; GANDARA, F.B. Restauração ecológica de ecossistemas naturais. Botucatu-FEPAF, 2003.340p</p>
AValiação DE IMPACTOS AMBIENTAIS: 30 HORAS	
Ementa	<p>Apresentação de conceitos básicos, modelos conceituais, ferramentas para formulação de cenários ambientais, métodos utilizados e metodologias consagradas a essa finalidade, com recursos, e procedimentos quantitativos e qualitativos para estimativa de impactos. Planos, programas e projetos ambientais. Monitoração Ambiental. Impactos ambientais advindos de atividades agropecuárias. Estudos</p>



	Ambientais: EIA/RIMA, RCA/PCA. Licenciamento ambiental: licenças prévia, de implantação e de operação. Estudos de caso.
Bibliografia básica	MACEDO, R. K. Gestão ambiental . Os instrumentos básicos para a gestão ambiental territorial e de unidades produtivas. Rio de Janeiro: ABES/IDIS, 1994. MACEDO, R. K. A Arte da Sustentabilidade: Integrando a Organização ao Ambiente. Rio de Janeiro, Publit, 2013. 611p. MACEDO, R. K. Ambiente e Sustentabilidade: Metodologias para Gestão. Rio de Janeiro, Editora LTC, 2015. ODUM, H. T. Systems ecology: an introduction. New York: J. Wiley, 1983.
Bibliografia complementar	DIAS FILHO, M. B. Degradação de pastagens: processos, causas e estratégias de recuperação.. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2005. 173p. DIAS, L.E. & MELLO, J.W.V. (Editores) Recuperação de Áreas Degradadas. Editora Folha de Viçosa Ltda. Viçosa, 1998. 251p. SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE Estudo de impacto ambiental-EIA, Relatório de Impacto Ambiental - RIMA: manual de orientação. SÃO PAULO. São Paulo:, Secretaria de Meio Ambiente 1989. 48p. EPAMIG. Informe Agropecuário (Agropecuária e Meio Ambiente) V.21, N.202, jan/fev 2000. 132p. EPAMIG. Informe Agropecuário (Recuperação de Áreas Degradadas) V.22, N.210, mai/jun 2001. 84p. ODUM, H. T. Systems ecology: an introduction. New York: J. Wiley, 1983. SILVA, E. Avaliação de impactos ambientais no Brasil. Viçosa: SIF, 1994 SILVA, E. Curso de Avaliação de Impactos Ambientais. Viçosa: UFV, 1994. 38p.
SILVICULTURA: 60 HORAS	
Ementa	Definição e importância da silvicultura. Projeto de implantação florestal. Sistemas silviculturais. Instalação de viveiros florestais. Técnicas de produção de mudas de espécies florestais. Embalagens, substratos e controle fitossanitário para produção de mudas. Enxertia, Macro e micropropagação de espécies florestais. Preparo da área, plantio, adubação, irrigação e tratos silviculturais. Ciclo de vida dos povoamentos florestais. Cortes culturais de desbaste e desramas. Regeneração e reforma de povoamentos florestais. Viagem técnica.
Bibliografia básica	ALFENAS, A. C., ZAUZA, E. A. V., MAFIA, R. G., ASSIS, T. F. Clonagem e doenças do Eucalipto. Viçosa: UFV, 2004. 442p. GONÇALVES, J. L. M. Nutrição e fertilização florestal. Piracicaba: IPEF, 2000. 427p. GONÇALVES, J. L. M.; STAPE, J. L. Conservação e cultivo de solos para plantações florestais. Piracicaba: IPEF, 2002. 498p.
Bibliografia complementar	ALBRECHT, J. M. F. et al. Manual de produção de sementes de espécies florestais nativas. Cuiabá: UFMT, 2003. 88 p. ALMEIDA, D. S. de. Recuperação ambiental da mata atlântica. Ilhéus, BA: Editus, 2000. 130p. CARNEIRO, J. G. A. Produção e controle de qualidade de mudas florestais. Curitiba: UFPR/FUPEF, 1995. 451p. COSTA, M. A. S. da. Silvicultura geral. Viçosa, MG: Livraria Popular de Francisco Franco, 1980. 262p. LIMA, W. P. Impacto ambiental do eucalipto. São Paulo: EDUSP, 1996. 301 p. LEÃO, R. M. A floresta e o homem. São Paulo: EDUSP, 2000. 435p. LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4.ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2002. 368 p. MARX, R. B. Árvores trees: Minas Gerais. Rio de Janeiro: Ac&m, 1988. 91p. RIZZINI, C. T. Árvores e madeiras úteis do Brasil: manual de dendrologia brasileira. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000. 296 p. SILVA, L. L. Ecologia: manejo de áreas silvestres. Santa Maria, RS: MMA/FNMA/FATEC, 1996. 301p



LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS – LIBRAS: 60 HORAS	
Ementa	Libras, Língua oficial e natural da comunidade surda brasileira. Organização e estruturação da Língua de Sinais. Estratégias contextualizadas de comunicação visual. História da Educação de Surdos, e principais abordagens educacionais. Legislação brasileira e referências legais no campo da surdez. Aquisição de linguagem, alfabetização, letramento e português como segunda língua para surdos. Estratégias didático-pedagógicas e perfil dos profissionais da área da surdez. Aspectos fisiológicos da surdez. Especificidades socioculturais e identitárias do povo surdo.
Bibliografia básica	CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira. São Paulo: EDUSP, 2001. v.1, v.2. FELIPE, Tanya A; MONTEIRO, Myrna S. Libras em Contexto: curso básico, livro do Estudante – Brasília : Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos, MEC: SEESP, 2007. Disponível para download na página: www.scribd.com/doc/95562107/Livro-Estudante-2007 . GESSER, A. Libras? Que Língua é essa? São Paulo: Parábola, 2009. QUADROS, Ronice Muller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre : Artmed, 2004. QUADROS, R. M. de. O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa / Secretaria de Educação Especial; Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos - Brasília: MEC; SEESP, 2004. ROCHA, Solange Maria da. O INES e a educação de surdos no Brasil: aspectos da trajetória do Instituto Nacional de Educação de Surdos em seu percurso de 150 anos. Rio de Janeiro: INES, 2007. 140 p., il.
Bibliografia complementar	ALBRES, Neiva de Aquino. NEVES, Sylvania Lia Grespan. De Sinal em Sinal: comunicação em LIBRAS para aperfeiçoamento do ensino dos componentes curriculares. 1ª edição – São Paulo SP, 2008. BRITO, Lucinda Ferreira. Por uma gramática de línguas de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro: UFRJ, Departamento de Linguística e Filologia, 1995. GOLDFELD, Marcia. A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista. 2. ed. São Paulo: Plexus Editora, 2002. SKLIAR, C. (org.) A Surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Editora Mediação, 1998. THOMA, A. da S. e LOPES, M. C. (orgs). A Invenção da Surdez: Cultura, alteridade, Identidade e Diferença no campo da educação. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.
ANATOMIA ANIMAL: 60 HORAS	
Ementa	Estudo macroscópico dos sistemas orgânicos que constituem o corpo animal, com ênfase nas espécies domésticas de importância econômica e social; Nomenclatura anatômica; Termos de localização; Anatomia do sistema locomotor: ossos, articulações e músculos; Anatomia do sistema cardiovascular, respiratório, digestório, urinário, genital, nervoso e tegumentar. Anatomia das aves domésticas.
Bibliografia básica	DYCE, K. M. et al. Tratado de anatomia veterinária, 4ª Ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2010. 834pp. FRANDSON, R. D. et al. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda. 7ª Ed. Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, 2011. POPESCO, P. Atlas de anatomia topográfica dos animais domésticos. Vol. I, II e III, São Paulo, Manole, 1985. KONIG, H. E. & LIEBICH, H. Anatomia dos Animais Domésticos: Texto e Atlas colorido, 4 ed., único volume, Porto Alegre, Artmed, 2011, 291 pp. MCCRACKEN, T.O. et al. Atlas colorido de anatomia de grandes animais - fundamentos, 1ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. SALOMON, FRANZ-VIKTOR-GEYER, HANS. Atlas de anatomia aplicada dos animais domésticos, 2ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, 788p



Bibliografia complementar	GODINHO, H.P.; CARDOSO, F.M.; Anatomia dos Ruminantes Domésticos. Belo Horizonte, ICB/UFMG, 1991. SCHALLER, O. Nomenclatura Anatômica Veterinária Ilustrada, 1ª edição, São Paulo: Manole, 1999. GETTY, R. Anatomia dos animais domésticos, 5a edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, vol. 1 e 2, 1986. KONIG, H. E. & LIEBICH, H. Anatomia dos Animais Domésticos : Texto e Atlas colorido, Vol.1 – Aparelho locomotor, Porto Alegre, Artmed, 2002, 291 pp. EVANS, H.E.; DeLAHUNTA, A. Guia para a dissecação do cão. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, 250p.
BIOCLIMATOLOGIA ANIMAL: 45 HORAS	
Ementa	Bioclimatologia animal: conceito e importância. Climas do Brasil, fatores e elementos climáticos. Efeitos do meio ambiente sobre os animais domésticos. Mecanismos de produção e perda de calor. Termorregulação, zona de conforto, zona de termoneutralidade e temperaturas ambientais críticas. Adaptação dos animais domésticos ao ambiente térmico. Efeitos do ambiente térmico na produção animal. Adaptação do meio ambiente aos animais. Interação: ambiente térmico x nutrição. Interação: ambiente térmico x genética.
Bibliografia básica	FERREIRA, R.A. Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos. Viçosa, MG. Ed. Aprenda fácil. 2005. 374p. PEREIRA, J.C.C. Fundamentos de bioclimatologia aplicados à produção animal. Belo Horizonte, MG. Ed.FEPMVZ. 2005.195p. BAËTA, F. C.; SOUZA, C. F. Ambiência em edificações rurais. Viçosa, MG; Ed. UFV. 1997. 246p.
Bibliografia complementar	CURTIS, S.E. Environmental management in animal agriculture. Ed. Iowa State University Press, 1983.403p. ESMAY, M.L. Principles of animal environment. Ed. AVI Publishing Company, Inc. 1983. 358p. EBI K.L.; BURTON I.; MCGREGOR G. Biometeorology for adaptation to climate variability and change. Ed. Springer. 2009. 281p. MÜLLER, P. B. Bioclimatologia aplicada aos animais domésticos. Porto Alegre, RS. Ed. Sulina. 1989. 262p. NÃÃS, I. A. Princípios de conforto térmico para a produção animal. São Paulo, SP: Ed. Ícone, 1989. 183p. SILVA, R.G. Introdução à bioclimatologia animal. São Paulo: Nobel, 2000.286p.
AVICULTURA: 60 HORAS	
Ementa	Introdução ao estudo da avicultura. Situação e perspectivas da avicultura e importância econômica e social. Estudo das raças de aves de maior interesse zootécnico. Introdução ao estudo da genética avícola. Noções básicas da incubação artificial e produção de matrizes. Criação e produção industrial de aves de corte e postura. Estudo da nutrição e alimentação das aves. Estudo das instalações, equipamentos e ambiência na avicultura. Planejamento e administração de empresas avícolas.
Bibliografia básica	ALBINO, L.F.T.et al. Galinhas poedeiras: criação e alimentação. Viçosa: Aprenda Fácil, 2014. 376p. ALBINO, L.F.T., VARGAS JR, J.G., SILVA, J.H.V. Criação de frangos e galinhas caipira avicultura alternativa. Viçosa-MG:2001. 124p. ARBIER, M. LECLERCO, B. Nutrition and feeding of poultry. Nottingham University Press, 1994. 305p. ARANTES, V.M. Produção industrial de frangos de corte. 2. ed. Brasília (DF): LK Editora, 2012. 96p. BUXADECARBÓ, C. La galina ponedora: sistemas de explotacion y tecnicas de produccion. Castelo: Mundi Prensa, 1987. 377p.



	<p>COTTA, T. Alimentação de aves. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003. 242p. COTTA, T. Galinha: produção de ovos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 280p. ENGLERT, S. Avicultura: tudo sobre raças, manejo e alimentação. 7ª ed. Atual. Guaíba: agropecuária, 1998. 239p. FERRANDO, P.R. Alimentação dos animais monogástricos: suínos, coelhos e aves. Obra coletiva redigida pelos pesquisadores e engenheiros do Departamento de Criação de Monogástricos. São Paulo: Roca, 1999, 245p. GESSULLI, O.P. Avicultura Caipira. Porto Feliz-SP:1999. 217p. LANA, G.R.Q. Avicultura. Recife-PE:2000, 268p. LESSON, S. & SUMMERS, J.D. Broiler Breeder Production. University Books, Guelph, Ontario, Canadá. 2000. 329p. MACARI, M, GONZALES, E. Manejo da incubação. 2ª Ed. Jaboticabal:FACTA, 2003. 537p. MACARI, M, MENDES, AA. Manejo de matrizes de corte. 1ª Ed. Campinas:FACTA, 2005. 421p. MACARI, M., FURLAN, R.L., GONZALES, E. Fisiologia aviária aplicada a frangos de corte. 2ª ed. Jaboticabal: FUNEP, 2001. 375p. MENDES, A.A., NAAS, I.A., MACARI, M. Produção de frangos de corte. 1ª ed. Campinas:FACTA, 2004. 342p. NUTRIENT RESEARCH COUNCIL NRC, 9 ed. 1994, 155p. NUTRIENTS REQUIREMENTS OF DOMESTIC ANIMALS NRC, 9 ed. 1994, 155p. ROSTAGNO, H.S. Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais. Viçosa-MG: UFV, 2011. SAKOMURA. N.K. et al. Nutrição de não ruminantes. Jaboticabal: FUNEP, 2014. 678p. SILVA, R.D. & NAKANO, M. Sistema caipira de criação de galinhas. Piracicaba-SP:1998. 110p. SIM, JS, NAKAI, S, GUENTER, W. Egg nutrition and biotechnology. CABI Publishing, 1999. 516p.</p>
Bibliografia complementar	<p>REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIA AVÍCOLA – FACTA. http://facta.org.br/revista-brasileira-de-ciencia-avicola/ REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso POULTRY SCIENCE. https://academic.oup.com/ps BRITISH POULTRY SCIENCE. https://www.tandfonline.com/loi/cbps20 JOURNAL NUTRITION. https://academic.oup.com/jn JOURNAL ANIMAL SCIENCE. https://academic.oup.com/jas REVISTA BRASILEIRA DE VETERINÁRIA E ZOOTECNIA. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso MEAT SCIENCE. https://www.journals.elsevier.com/meat-science www.sbz.org.br www.aviculturaindustrial.com.br www.abpa-br.org www.cnpsa.embrapa.br www.aveworld.com.br www.lisina.com.br www.avisite.com.br www.poultryscience.com www.facta.com.br www.avimig.com.br</p>
APICULTURA: 60 HORAS	
Ementa	Histórico da apicultura e posição sistemática das abelhas. Morfologia, fisiologia, biologia e melhoramento genético. Materiais apícolas. Instalação e povoamento do



	apiário. Manejo produtivo das colmeias. Polinização e apicultura migratória. Produtos apícolas: mel, cera (incluindo aramação de quadros e incrustação de cera), própolis, geleia real (incluindo produção e introdução de rainha), pólen e veneno. Inimigos naturais e doenças das abelhas. Abelhas sem ferrão.
Bibliografia básica	Couto, L.A. & Couto, R.H.N. Apicultura: manejo e produtos. 3.ed. Jaboticabal. 2006 Oliveira, J.S. & Costa, P.C.C. Manual prático de criação de abelhas. Viçosa, MG. 2005 Ximenes, L.J.F.; Feijão, L.J.; Costa, L.S.A.; Nascimento, J.L.S. Manejo racional de abelhas africanizadas e de meliponíneos no nordeste do Brasil. Fortaleza, CE. 2011. Wiese, H. Apicultura: novos tempos. 2. ed, Guaíba. 2005.
Bibliografia complementar	Abdalla, F.C. Glândulas exócrinas das abelhas. Ribeirão Preto, SP. 2002 Carvalho, C.A.L. Mel de abelhas sem ferrão: contribuição para a caracterização físico-química. Bahia. 2005. Gallo, D. et al. Entomologia agrícola. Ed. FEALQ. Piracicaba, SP. 2002. 920p. Itagiba, M.G.O.R. Noções básicas sobre criação de abelhas. São Paulo. 1997 Seeley, T.D. Ecologia da abelha: um estudo de adaptação na vida social. Porto Alegre, RS. 2006. Wilson, B. A colmeia: nossa história com as abelhas. Rio de Janeiro, RJ. 2005. Winston, M.L. A biologia da abelha. Porto Alegre, RS. 2003.
SUINOCULTURA: 60 HORAS	
Ementa	Introdução e importância da suinocultura. Panorama da suinocultura no Brasil e no mundo. Origem histórica e evolução dos suínos. Raças de suínos e melhoramento genético. Sistemas de produção, instalações e ambiência na suinocultura. Manejo de suínos do nascimento ao abate. Manejo de fêmeas e machos reprodutores. Alimentação e nutrição de suínos. Bem-estar animal aplicado à suinocultura. Manejo pré-abate, abate e qualidade da carne. Manejo e tratamento de dejetos. Biossegurança e gestão ambiental na suinocultura.
Bibliografia básica	CAVALCANTI, S.S. Produção de suínos. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. Campinas, SP. 1984. 453p. SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P.R.S. et al. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. EMBRAPA-CNPSA, Concórdia, SC. 1998. 388p. OLIVEIRA, CLEMÁRIO GERSON. Instalações e manejos para suinocultura empresarial. Ed. Ícone. São Paulo, SP. 1997. 96p.
Bibliografia complementar	FERREIRA, R.A. Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos. Ed. Aprenda Fácil. Viçosa, MG. 2005. 371p. SILVA, I.J.O. (ed.). Simpósio sobre ambiência e qualidade na produção industrial de suínos. 1999, Piracicaba. Anais... Piracicaba, SP: FEALQ, 1999. 247p. TORRES, A DI PARAVICINI. Suínos: Manual do criador. Ed. Melhoramentos, São Paulo, SP. 1968, 468p. REGAZZINI, PAULO SÍLVIO. Suinocultura: como planejar sua criação. Ed. Funep, Jaboticabal, SP. 1996. 44p. ARENALES, MARIA DO CARMO. Sistema orgânico de criação de suínos. Ed. CPT, Viçosa, MG. 2009. 382p.
ALIMENTOS PARA ANIMAIS: 60 HORAS	
Ementa	Termos utilizados em nutrição e alimentação animal. Classificação de alimentos. Características físicas dos alimentos. Composição química dos alimentos. Análise químico-bromatológica dos alimentos. Fatores antinutricionais e restrições de uso dos alimentos. Medidas de qualidade e valor nutricional dos alimentos. Processamento de alimentos e rações.
Bibliografia básica	FIALHO, E.T. Alimentos alternativos para suínos. Lavras, MG: UFLA/FAEPE, 2009. 232p.



	<p>NUNES, I..J. Nutrição animal básica. FEP-MVZ Editora, 1998, 2ª ed. Belo Horizonte. 388p.</p> <p>TEIXEIRA, A.S. Alimentos e alimentação dos Animais. vol I. Textos Acadêmicos. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. 241p</p>
Bibliografia complementar	<p>ROSTAGNO, H. Tabelas Brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais. 3a ed. Viçosa - MG: UFV/DZO, 2011. 252p.</p> <p>VALADARES, S.C., et al. Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos. 2ª ed. Viçosa: UFV, 2006, 329p.</p> <p>NUNES, I..J. Cálculo e avaliação de rações e suplementos. FEP-MVZ Editora. Belo Horizonte, 1998, 185p.</p> <p>TEIXEIRA, A.S. Tabelas de composição dos alimentos e exigências nutricionais. Vol II. Textos Acadêmicos. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. 98p.</p> <p>REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. www.sbz.org.br</p>
ARTRÓPODES DE INTERESSE ZOOTÉCNICO: 75 HORAS	
Ementa	<p>Os Arthropodas e o reino Animal. Noções sobre nomenclatura zoológica. Técnicas de coleta, montagem e conservação de artrópodes. Biologia, morfologia interna e externa, e fisiologia dos insetos. Caracterização de ordens e famílias de insetos de importância zootécnica. Estratégias e táticas de controle de artrópodes. Manejo integrado de pragas das principais culturas de interesse zootécnico, pragas de grãos armazenados, cupins, formigas cortadeiras e insetos endo e ectoparasitos. Identificação, biologia e manejo integrado de carrapatos ectoparasitos.</p>
Bibliografia básica	<p>BORROR, D.J. & DELONG, D. M. Introdução ao Estudo dos Insetos. Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo, SP. 1988. 653p.</p> <p>CARRERA, M. Insetos de Interesse Médico e Veterinário. Ed. UFPR. Curitiba, PR. 1991. 228p.</p> <p>CORDOVÉS, C.O. Carrapato: Controle ou Erradicação. Ed. Agropecuária. Guaíba, RS. 1997. 176p.</p> <p>FREITAS, M.G. Entomologia e Acarologia Médica e Veterinária. 6 ed. Ed. Gráfica, Belo Horizonte, MG. 1984.</p> <p>GALLO, D. et al. Entomologia Agrícola. Ed. FEALQ. Piracicaba, SP. 2002. 920p</p>
Bibliografia complementar	<p>BUZZI, Z.J. & MIYAZAKI, R.D. Entomologia Didática. 3 ed. Ed. UFPR. Curitiba, PR. 1999. 306p.</p> <p>DELLA LUCIA, T.M.C., ANJOS, N., ZANÚNCIO, J.C. Controle de Formigas Cortadeiras. CPT, Viçosa, MG. 2000. 52p.</p> <p>FORTES, E. Parasitologia Veterinária. Ed. Sulina. Porto Alegre, RS. 1987. 453p.</p> <p>SOUZA, O. Controle de Cupins em Áreas Agrícolas, Pastagens e Construções Rurais. CPT, Viçosa, MG. 1999. 44p.</p> <p>RODRIGUEIRO, R.J.B., BARBOSA, R., ALBINO, L.F.T. Programa Integrado no Controle de Moscas e Parasitas Externos na Criação de Poedeiras Comerciais. Ed. UFV. Viçosa, MG. 2002. 68p.</p>
TECNOLOGIA DO LEITE E DERIVADOS: 45 HORAS	
Ementa	<p>Cadeia produtiva de lácteos. Definições para o leite cru. Boas Práticas Agropecuárias para a obtenção e pré-beneficiamento leite cru. Composição físico-química, características sensoriais e microbiologia do leite cru. Controle de qualidade do leite cru. Processamento agroindustrial do leite. Queijos artesanais. Soro lácteo.</p>
Bibliografia básica	<p>ORDÓNEZ, J. A. et al. Tecnologia de Alimentos: Alimentos de Origem Animal. v.2. Editora Artmed, 2005. 279p.</p> <p>OLIVEIRA, L.L. Processamento de Leite de Consumo. Viçosa-MG. Universidade Federal de</p>



	Viçosa, 2000. 130p. PINHEIRO, A.J.R.; MOSQUIM, M.C.A.V.; PINHEIRO, M.I. Processamento de Leite de Consumo. Viçosa-MG. Universidade Federal de Viçosa, 1978. 187p.
Bibliografia complementar	Universidade Federal de Viçosa (Org.). Queijo minas artesanal: guia técnico para a implantação em unidades de produção do queijo minas artesanal. 2009. 67 p. ZOCCAL, ROSÂNGELA. Leite: uma cadeia produtiva em transformação. Juiz de Fora: Embrapa, 2004. 268p. ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA. http://www.sbcta.org.br/ REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0101-2061&lng=en&nrm=iso INTERNATIONAL DAIRY JOURNAL. https://www.journals.elsevier.com/international-dairy-journal INTERNATIONAL JOURNAL OF DAIRY TECHNOLOGY. https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14710307 JOURNAL OF DAIRY RESEARCH. https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-dairy-research JOURNAL OF DAIRY SCIENCE. https://www.journalofdairyscience.org/
TECNOLOGIA DA CARNE E DERIVADOS: 45 HORAS	
Ementa	Cadeia produtiva de carnes. Abate humanitário. Composição de carcaças e da carne. Conversão do músculo em carne. Conservação da carne pelo uso do frio. Classificação e tipificação de carcaças. Controle de qualidade da carne. Processamento agroindustrial da carne. Coprodutos do abate.
Bibliografia básica	CASTILHO, C.J.C. Qualidade da Carne. Editora Varela, 2006, 240p. GOMIDE, L.A.M.; RAMOS, E.M.; FONTES, P. R. Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças. Editora UFV, 2006, 370p. PARDI, M.C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. Vol. I, Editora da UFG, 2005, 624p PARDI, M.C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. Vol.II, 1993/1994. Editora da UFG.
Bibliografia complementar	PARDI, M.C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. Vol. I, Editora da UFG, 2005, 624p PARDI, M.C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. Vol.II, 1993/1994. Editora da UFG. PRICE, J.F. & SCHWEIGERT, B.S. Ciência de la carne y los productos carneos. 1994. Editorial Acríbia ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. http://www.sbcta.org.br/ MEAT SCIENCE. https://www.journals.elsevier.com/meat-science JOURNAL OF FOOD SCIENCE. https://onlinelibrary.wiley.com/journal/17503841 JOURNAL OF FOOD TECHNOLOGY. http://bjft.ital.sp.gov.br/FOOD QUALITY AND PREFERENCE . https://www.journals.elsevier.com/food-quality-and-preference

12 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM



A avaliação do processo ensino aprendizagem do acadêmico será referendada pelos princípios e concepções de aprendizagem, conhecimento e informação que permeiam um curso de Engenharia Agrônômica com base nas competências e habilidades pretendidas. Em relação às normas legais serão as do Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM.

Dentre as estratégias avaliativas propõe-se:

- Avaliação Diagnóstica: visando verificar o conhecimento prévio dos estudantes sobre um dado assunto. Ocorrerá sempre que o professor for introduzir novos conceitos ou considerar necessário. Podendo utilizar de variadas formas para fazê-la, dentre elas a avaliação formal. Com este tipo de avaliação espera-se evitar a detecção tardia das dificuldades de aprendizagem dos alunos e, ao mesmo tempo, conhecer as aptidões, os interesses e as capacidades e competências enquanto pré-requisitos para futuras ações pedagógicas. Seus resultados podem auxiliar no planejamento das intervenções iniciais e na proposição de procedimentos que levem os alunos a atingir novos patamares de conhecimento.
- Avaliação Formativa: no acompanhamento do processo de ensino aprendizagem além da avaliação formal o professor poderá utilizar de diversas estratégias e métodos para acompanhar os estudantes, tais como: observação, questionário: oral ou escrito, apresentação oral; etc. Estabelece um feedback contínuo sobre o andamento do processo e fornece subsídios para a busca de informações para solução de problemas e dificuldades surgidas durante o trabalho com o aluno. Por acontecer durante o processo de ensino e aprendizagem, a avaliação formativa se caracteriza por possibilitar a proximidade, o conhecimento mútuo e o diálogo entre professor e aluno. Possibilita a melhoria no processo de ensino-aprendizagem mediante a rápida detecção de dificuldades e tomada de decisão a fim de corrigi-las, pois permite o planejamento, o ajuste, o redirecionamento das práticas pedagógicas no intuito de aprimorar as aprendizagens dos alunos.
- Avaliação Somativa: ocorrerá ao final de um processo educacional de cada semestre, bimestre ou ciclo. Buscará determinar o grau de domínio de alguns objetivos e competências pré-estabelecidos propondo-se a fazer um balanço



somatório de uma ou várias seqüências de um trabalho de formação. Pretende-se com ela fazer um balanço somatório de uma ou várias sequências do trabalho de formação, obtendo-se informações sintetizadas que se destinam ao registro e à publicação.

12.1. Recuperação Processual Paralela

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB Nº 9394/1996 recomenda aos estabelecimentos de ensino “prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento” (artigo 12), e aos docentes, que devem “zelar pela aprendizagem dos alunos” (artigo 13), bem como “estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento” (artigo 13). No artigo 24 a lei é taxativa quando afirma que um dos critérios para a verificação do rendimento escolar compreende “a obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos”. Visto que avaliação e recuperação se constituem parte integrante do processo de transmissão e assimilação do conhecimento e, que tem como princípios básicos a análise de aspectos qualitativos, o respeito à diversidade de características, de ritmos de aprendizagem dos alunos, há necessidade de assegurar condições e práticas que favoreçam a implementação de atividades de recuperação, por meio de ações significativas e diversificadas que atendam a pluralidade das demandas existentes. Sendo assim, a Recuperação Processual e Paralela será planejada, de acordo com o regulamento dos cursos de graduação da UFVJM, constituindo-se num conjunto integrado ao processo de ensino, além de se adequar às dificuldades dos alunos. O docente poderá diversificar as formas de avaliação ao elaborar e executar o plano de recuperação processual e paralela, que deverá ser cadastrado no sistema de gestão acadêmica e divulgado para o discente durante a apresentação do plano de ensino de cada unidade curricular. No curso de Agronomia, se aplicará aos discentes que, por motivos diversos, não se apropriaram dos conteúdos ministrados pelo docente, que se



ausentaram das aulas por doença ou por causas justificáveis e que, pelas características individuais (defasagem, dificuldades), não assimilaram o conhecimento. Cada docente, considerando as especificidades de suas unidades curriculares, considerará a aprendizagem do aluno no decorrer do processo. A Recuperação Processual e Paralela poderá assumir várias formas, como, por exemplo, o atendimento individualizado aos discentes que apresentam dificuldades, bem como, com atividades extraclasse e trabalhos, que servirão de reforço para os conteúdos que apresentam defasagem.

13 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PPC

Um Projeto Pedagógico de curso reflete uma realidade e uma expectativa do momento da sua criação, seu valor é expresso pelo que possa resultar e não pela suposta expressão da verdade ou pela presunção de ser dogmático. A Universidade sendo dinâmica por princípio e participe das transformações sociais e tecnológicas tem seus projetos como metas, mas volúveis o suficiente para incorporar inovações. O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES - Lei 10861/04) propõe, integrada à Autoavaliação Institucional, o desenvolvimento da Avaliação de Curso, com o propósito de apreender “a qualidade do curso no contexto da realidade institucional no sentido de formar cidadãos conscientes e profissionais responsáveis e capazes de realizar transformações sociais” (Instrumento de Avaliação de cursos de graduação” - CONAES/INEP. p.10). Nesse sentido, é importante que, ao realizar atividades de avaliação do seu funcionamento, o curso leve em conta seus objetivos e princípios orientadores, tenha discernimento para discutir o seu dia a dia e consiga, assim, reconhecer a expressão de sua identidade e capacidade para definir prioridades.

O Núcleo Docente Estruturante – NDE, trabalhará constantemente na observação e recomendação de melhorias desse projeto. A cada semestre é apresentado cronograma de reuniões para deliberação de procedimentos pedagógicos, sendo todas as decisões encaminhadas ao colegiado do curso de



Agronomia. O NDE atual é composto na íntegra por Engenheiros Agrônomos, docentes lotados no Departamento de Agronomia da UFVJM. O NDE, enquanto parte ativa no processo de avaliação pedagógica do curso propôs os seguintes instrumentos de avaliação:

- Para o curso: acompanhamento das estatísticas sobre os egressos, como ocupação de vagas no mercado de trabalho; ingresso em cursos de pós-graduação, desempenho em índices com ENADE e SINAES bem como nos índices internos gerados pelo Sistema de Gestão Acadêmica – e-Campus/UFVJM.
- Para a coordenação de curso: avaliação dos instrumentos gerados pelo SIGA bem como pela manutenção de cronograma de reuniões para tratar especificamente do trabalho da coordenação, deliberações do Conselho de Graduação – CONGRAD, bem como do CONSEPE e outras resoluções de interesse direto do curso de Agronomia.
- Para o corpo docente: acompanhamento e avaliação dos índices e comentários gerados no e-Campus pela comunidade discente, bem como autoavaliação docente, sendo utilizado os dados relativos ao Instrumento de Avaliação do Ensino - IAE, da PROGRAD, que objetiva levantar dados para análise e estudos diversos, da Comissão Própria de Avaliação – CPA, ou outros instrumentos internos. Havendo também a possibilidade de utilização de instrumentos externos, tais como ENADE, SINAIS, etc.

Além do NDE, tem papel de destaque no processo de Avaliação, o colegiado do curso com reuniões ordinárias e, se necessário, extraordinárias para tratar de todas as questões para o bom funcionamento pedagógico do curso de Agronomia.

A avaliação deverá levantar a coerência interna entre os elementos constituintes do Projeto e a pertinência da estrutura curricular em relação ao perfil desejado e o desempenho social do egresso, para possibilitar que as mudanças se deem de forma gradual, sistemática e sistêmica. Seus resultados deverão, então, subsidiar e justificar reformas curriculares, solicitação de recursos humanos, aquisição de material etc. A avaliação bianual, pela comunidade acadêmica envolvida, do Projeto Pedagógico do Curso cotejando-o ao Projeto Pedagógico Institucional e aos dos cursos de áreas



afins, na perspectiva da necessidade de adequação e mesmo para fomentar a retroalimentação do processo, no sentido de assegurar tomadas de decisões institucionais voltadas para a melhoria da qualidade de ensino da Agronomia.

A Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem considerará as ferramentas disponibilizadas ao docente, principalmente como agente em contato direto e frequente com a comunidade discente e ao curso, a partir dos indicadores de avaliação anteriormente mencionados.

Mantendo-se o cronograma de reuniões do colegiado do curso e do NDE, associado a reuniões com a comunidade docente e discente do curso (pelo menos uma assembleia anual) será possível o levantamento de demandas próprias dos discentes; de docentes e técnicos administrativos, acompanhar o estado e melhorar a infraestrutura e o próprio PPC. A partir desses encontros serão propostas as alternativas às soluções dos eventuais problemas observados para que o PPC seja continuamente atualizado. Juntamente com a Divisão de Acompanhamento Pedagógico – DAP/PROGRAD, pretende-se alinhar o PPC às determinações do MEC e da UFVJM em particular, para que o curso esteja em harmonia com a legislação pertinente e possa se apresentar cada vez mais bem conceituado em relação à qualidade almejada.

13.1 Política de Aperfeiçoamento, Qualificação e Atualização Docente

1) Plano de apoio à capacitação docente (cursos de pós-graduação stricto sensu).

O plano de apoio à capacitação docente do curso de Agronomia é regulamentado pela Unidade Acadêmica e/ou órgãos complementares, tendo como objetivo a qualificação em nível de Doutorado e Pós-Doutorado.

2) Apoio à participação docente em eventos técnico-científicos, cursos e estágios na área de atuação.

Com o objetivo de apoiar os docentes na participação em eventos técnico-científicos, cursos e estágios na sua área de atuação, o curso de Agronomia



disponibilizará informações sobre os eventos e buscará junto à direção da Unidade Acadêmica o apoio necessário à participação dos docentes nestes eventos.

3) Política de capacitação didático-pedagógica.

O curso de Agronomia realizará, sistematicamente, a avaliação das unidades curriculares e seus conteúdos ministrados com o objetivo de monitorar a qualidade didático-pedagógica e promover com base nos resultados obtidos a capacitação docente.

A capacitação docente será realizada através de cursos didático-pedagógicos solicitados pelo curso de Agronomia à Unidade Acadêmica.

14 ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO

A administração acadêmica do curso é realizada pela coordenação do curso, o núcleo docente estruturante e o colegiado do Curso de Agronomia, com funções normativas, consultivas e deliberativas, no plano didático-científico e pedagógica desse curso segundo as normas vigentes.

14.1 Coordenação do Curso

As competências dos Coordenadores de Curso de graduação da UFVJM são estabelecidas pela Resolução nº 09 – CONSEPE, de 19 de junho de 2009. Entre as competências estão: coordenar, acompanhar e orientar todas as atividades didático pedagógicas do Curso; representar o Curso nas diversas instâncias universitárias; planejar e realizar reuniões com os docentes do Curso, para discussão do desempenho acadêmico dos discentes e indicação de estratégias que visem à melhoria do processo ensino-aprendizagem; coordenar o processo permanente de melhoria do Curso; zelar pelo cumprimento do Calendário Acadêmico.

De acordo com o Estatuto da UFVJM, o(a) coordenador(a) e vice-coordenador(a) do curso serão eleitos pelos pares com mandato de dois anos, permitida uma reeleição.

14.2 Núcleo Docente Estruturante (NDE)



O NDE tem função consultiva, propositiva e de assessoramento sobre matéria de natureza acadêmica, integrando a estrutura de gestão acadêmica em cada curso de graduação. É corresponsável pela elaboração, implementação, atualização e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso.

Suas principais atribuições são: contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso; zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo; indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da 170 graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso; zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

É constituído pelo(a) Coordenador(a) do Curso, como seu presidente e por no mínimo mais 4 (quatro) docentes que ministram unidades curriculares no curso, sendo o limite máximo definido pelo Colegiado do Curso.

14.3 Colegiado do Curso

As atribuições do Colegiado de Curso são: coordenar o Processo Eleitoral para eleger o Coordenador e o Vice-Coordenador; propor ao Conselho de Graduação a elaboração, acompanhamento e revisão dos projetos pedagógicos; orientar, coordenar e avaliar as atividades pedagógicas, buscando compatibilizar os interesses e as especificidades dos cursos atendidos pelo colegiado; decidir sobre as questões referentes à matrícula, reopção, dispensa e inclusão de atividades acadêmicas curriculares, transferência, continuidade de estudos, obtenção de novo título e outras formas de ingresso, bem como das representações e recursos contra matéria didática, obedecida à legislação pertinente; propor ao Departamento ou órgão equivalente que ofereça disciplinas ao curso, modificações de ementas e pré-requisitos das disciplinas do curso; providenciar a oferta semestral das disciplinas e decidir em conjunto com o Departamento ou órgão equivalente, questões relativas aos respectivos horários; reportar ao órgão competente os casos de infração



disciplinar; subsidiar os órgãos superiores da Universidade sobre a política de capacitação docente; coordenar e executar os procedimentos de avaliação do curso. O colegiado de curso é constituído pelo(a) Coordenador(a) do curso; vice-coordenador(a) do curso; cinco docentes e três discentes.

15 TRANSIÇÃO CURRICULAR 2008-2018

O presente Projeto Pedagógico passa a vigorar, obrigatoriamente, para os discentes que ingressarem no Curso de Graduação em Agronomia da UFVJM a partir do segundo semestre de 2018, doravante, PPC-2018. Os discentes que ingressaram em semestres anteriores e estão vinculados ao Projeto Pedagógico então vigente, doravante, PPC-2008, terão garantida a permanência no seu currículo de origem, ou caso seja de sua preferência, poderão optar por migrar para o currículo 2018.

No PPC-2008 a distribuição de carga horária é de um total de 3675 h/a com 3210 h/a em UCs obrigatórias, 180 h/a de UCs eletivas, 165 h/a de Estágio Curricular Supervisionado (ECS), 90 h de Atividades Complementares (AC) e 30 h de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Para o PPC-2018, estão previstas 3850 h/a, distribuídas em 2940 h/a em UCs obrigatórias, 240 h/a em UCs eletivas, 165 h/a de ECS, 60 h de TCC, 60 h de AC e 385 h (10% do total do PPC) em atividades de extensão.

O curso gradativamente implementará a oferta das Unidades Curriculares - UCs previstas no PPC - 2018, deixando de ofertar aquelas do PPC-2008 com a mesma gradualidade. Apesar disso, com o objetivo de oportunizar a integralização, em tempo hábil, para os discentes que ingressaram até 2018/1, o curso prevê as seguintes formas de aproveitamento de UCs:

1. Continuidade de UCs: No PPC-2008 existem sessenta (60) UCs obrigatórias, sendo que duas (02) não possuem equivalência no PPC-2018, a saber: AGR005 – Computação e QUI029 – Química Geral e Analítica. A UC AGR005 será ofertada enquanto houver discentes que necessitem dela para sua formação. A mesma foi excluída no novo PPC pois o requisito de “Informática” exigido para plena formação



do Engenheiro Agrônomo será mais bem abordado nas UCs Desenho Técnico; Biotecnologia Aplicada à Agricultura; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento; Administração e Marketing Rural. A UC QUI029 passa a ser oferecida em duas novas UCs: QUI064 – Química Geral e QUI065 – Química Analítica. Algumas UCs, obrigatórias no PPC-2008, passam a ser eletivas no PPC-2018. São as cinco (05) seguintes: FLO029 (EGE209) – Fotogrametria e Fotointerpretação, AGR003 – Cafeicultura, AGR004 – Cana, Milho e Sorgo, AGR026 – Feijão e Soja e AGR056 – Processamento de Produtos de Origem Animal. Discentes do PPC-2008 devem, portanto, cursá-las como obrigatórias. No caso das UCs AGR062 (Seminários) e AGR056 (TCC), oferecidas no PPC 2008, houve unificação para a UC AGR100 – Trabalho de Conclusão de Curso no PPC-2018.

2. Equivalência de UCs Obrigatórias: Existem 53 (cinquenta e três) UCs de caráter obrigatório no PPC-2018, excetuando-se as Atividades Complementares (AC) e de Extensão (AE). Para grande parte delas, os discentes podem matricular-se, tanto nas antigas, quanto nas novas UCs, sem prejuízo na contagem de carga horária, nem de conteúdos ministrados. Muitas UC's obrigatórias no PPC-2008 tiveram reavaliação quanto a ementa ou carga horária, sendo criadas, portanto, novas UCs equivalentes no PPC-2018 (Ver no PPC-2018 Quadro 01 – Estrutura Curricular e Tabela A).

3. Equivalência de UCs Eletivas: No PPC-2008 os discentes devem cursar UCs eletivas, num total de 12 créditos (180 h/a). No PPC-2018, a exigência é de no mínimo 16 créditos ou 240 h/a. Para cumprir essa nova carga horária, basta o discente cursar as UCs oferecidas pelo curso de Agronomia e pelos cursos afins. A relação das UCs eletivas é apresentada nos Quadros 4 e 5 do PPC-2018. Reforça-se que cinco UCs já mencionadas como obrigatórias no PPC-2008 passaram a ser eletivas no PPC-2018.

Os discentes do PPC-2008 que optarem por migrar para o PPC-2018 deverão ter ciência e serão informados pela coordenação do curso que deverão cumprir um número maior de eletivas, além do requisito relativo a 10% da carga horária do curso em atividades de extensão. Por outro lado, a carga horária relativa às UCs



obrigatórias diminuiu de 3210 h/a para 2940 h/a (excluídas AC, TCC e ECS, obrigatórias em ambos PPCs).

O Curso não estabelece carga horária mínima ou máxima cursadas para ofertar a migração de currículo. Os discentes poderão optar a qualquer momento pela mudança desde que previamente solicitada. O curso de Agronomia, por meio da coordenação, disponibilizará análise individual para os discentes ingressantes interessados que deverão preencher o Formulário 01 (modelo no final deste item) para oficializar o pedido da referida análise. Após o estudo individual, a coordenação do curso informará ao discente as possibilidades que ele terá, tanto mantendo-se no currículo 2008, quanto migrando para o currículo 2018. O discente é quem decidirá em qual deles irá manter-se por meio do preenchimento e assinatura de um dos Termos de Responsabilidade, conforme modelo no final deste item.

Acredita-se que com as alternativas aqui apresentadas, a maioria das situações estão previstas. Assim, os discentes poderão dar andamento aos estudos com pleno e satisfatório atendimento a todos os requisitos exigidos para formação acadêmica de qualidade. Contudo, os casos omissos serão analisados pela coordenação de curso que levará a consulta e deliberação ao Colegiado do Curso.

Relação das UCs obrigatórias sem alteração entre os PPCs 2008 e 2018:

MAT002-Geometria Analítica e Álgebra Linear

MAT003- Cálculo Diferencial e Integral

AGR014 – Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais

AGR018 – Energia e Recursos Renováveis

AGR020 – Estágio Curricular Supervisionado

AGR023 – Estatística Experimental

AGR028 – Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas

AGR030 – Fitopatologia Aplicada



AGR031 – Fitopatologia Geral

AGR038 – Hidráulica

AGR041 – Introdução à Agronomia

AGR042 – Irrigação e Drenagem

AGR045 – Máquinas e Mecanização Agrícola

AGR048 – Melhoramento Vegetal

AGR049 – Meteorologia e Climatologia

AGR057 – Processamento de Produtos de Origem Vegetal

AGR058 – Produção e Tecnologia de Sementes

BIO002 – Citologia Geral

BIO007 – Zoologia Geral

BIO029 – Morfologia e Anatomia Vegetal

EGE207 – Introdução às Geociências

EGE208 – Topografia Geral

FLO031 – Gênese, Classificação e Física do Solo

FLO050 – Microbiologia do Solo

FLO051 – Microbiologia Geral

FLO091 – Silvicultura Geral

MAT004 – Estatística

MAT022 – Física I

MAT023 – Física II

ZOO085 – Zootecnia Geral

Tabela A: Equivalência de UCs entre os projetos pedagógicos do curso (PPC) de graduação em Agronomia 2008 e 2018



PPC Agronomia Ano 2008					PPC Agronomia Ano 2018				
Código	Unidade curricular	T	P	Total	Código	Unidade curricular	T	P	Total
AGR005	Computação	15	30	45	Sem equivalência				
AGR015	Economia Rural	45	00	45	ZOO102	Economia Rural	30	15	45
AGR069	Desenho Técnico	15	45	60	AGR086	Desenho Técnico	15	30	45
BIO030	Taxonomia Vegetal	30	30	60	BIO005	Sistemática Vegetal	30	30	60
BIO031	Fisiologia Vegetal	45	30	75	AGR090	Fisiologia Vegetal	45	30	75
FLO019	Entomologia Geral	30	30	60	FLO114	Entomologia Geral	30	30	60
FLO034	Genética	60	0	60	FLO117	Genética	60	0	60
AGR053	Plantas Daninhas	30	15	45	AGR092	Manejo Integrado de Plantas Daninhas	45	15	60
AGR066	Uso, Manejo e Conservação do solo e da Água	30	30	60	AGR093	Uso, Manejo e Conservação do Solo	30	30	60
FLO088	Entomologia Aplicada	30	15	45	AGR091	Entomologia Aplicada	30	15	45
AGR037	Fruticultura Geral	45	30	75	AGR094	Fruticultura Geral	45	15	60
AGR051	Olericultura Geral	45	30	75	AGR095	Olericultura	30	30	60
AGR059	Propagação de Plantas	30	15	45	AGR096	Propagação de Plantas e Culturas de Tecidos Vegetais	30	15	45
AGR064	Sociologia e Associativismo Rural	60	0	60	AGR087	Sociologia e Associativismo Rural	60	0	60
ZOO053	Forragicultura I	30	30	60	ZOO103	Forragicultura I	30	30	60
ZOO065	Administração e Marketing Rural	45	15	60	ZOO104	Gerenciamento de Projetos Aplicados ao Agronegócio	45	15	60



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



AGR006	Construções Rurais	45	15	60	AGR097	Construções Rurais e Ambiência	45	15	60
AGR024	Extensão Rural	45	0	45	AGR098	Extensão Rural	30	30	60
AGR060	Secagem e Armazenamento de Grãos e Sementes	45	15	60	AGR099	Secagem e Armazenamento de Grãos	45	15	60
AGR062	Seminários	-	-	30	AGR100	Trabalho de Conclusão de Curso	-	-	60
AGR065	Trabalho de Conclusão de Curso	-	-	30					
AGR052	Olericultura Especial	30	15	45	AGR101	Olericultura Especial	30	15	45
FLO084	Patologia Florestal	30	30	60	AGR108	Patologia Florestal	30	30	60
FLO029	Fotogrametria e Fotointerpretação	15	30	45	EGE209	Fotogrametria e Fotointerpretação	15	30	45
FLO013	Dendrologia	30	30	60	FLO112	Dendrologia	30	30	60
FLO014	Dendrometria	45	15	60	FLO115	Dendrometria	45	15	60
FLO016	Ecologia Florestal	45	15	60	FLO116	Ecologia Florestal	45	15	60
FLO037	Geotecnologias Aplicadas em Engenharia Florestal	30	30	60	FLO130	Geotecnologias Aplicadas em Engenharia Florestal	30	30	60
FLO038	Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas	45	15	60	FLO124	Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas	45	15	60
FLO044	Inventário Florestal	45	15	60	FLO121	Inventário Florestal	45	15	60
FLO047	Manejo Florestal	45	30	75	FLO136	Manejo Florestal	45	15	60



FLO059	Proteção Florestal	45	15	60	FLO119	Entomologia Florestal	30	30	60
FLO068	Sistemas Agroflorestais	45	15	60	FLO126	Silvicultura de Espécies Nativas	60	0	60
FLO036	Geoprocessamento	30	30	60	FLO120	Geoprocessamento	30	30	60
FLO004	Análise e Avaliação de Impactos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas.	30	30	60	FLO137	Recuperação de Áreas Degradadas	45	15	60
EDF045	Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS	45	0	45	LIBR001	Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS	60	0	60
ZOO004	Anatomia Animal	30	30	60	ZOO105	Anatomia Animal	30	30	60
ZOO052	Bioclimatologia Animal	30	15	45	ZOO106	Bioclimatologia Animal	45	0	45
ZOO063	Avicultura	30	30	60	ZOO107	Avicultura	30	30	60
ZOO069	Suinocultura	30	30	60	ZOO108	Suinocultura	45	15	60
ZOO048	Alimentos para Animais	30	0	30	ZOO109	Alimentos para Animais	45	15	60
FLO092	Viveiros Florestais	15	30	45	FLO149	Viveiros Florestais	15	30	45
QUI029	Química Geral e Analítica	45	30	75	Sem equivalência				
ZOO003	Química Orgânica e Bioquímica	60	15	75	ZOO100	Química Orgânica e Bioquímica	60	15	75
ZOO042	Metodologia Científica	60	0	60	ZOO101	Metodologia Científica	60	0	60

T: carga horária teórica; P: carga horária prática. Total: carga horária total.



FORMULÁRIO 01: ANÁLISE DE SITUAÇÃO CURRICULAR PARA MIGRAÇÃO DE CURRÍCULO

Eu, matrícula:, venho por meio deste solicitar análise de currículo com a finalidade de escolher o Projeto Pedagógico de curso de graduação em Agronomia ao qual desejo continuar vinculado.

Preencher os DADOS:

Nº de Matrícula:

Número de semestres cursados:

Quantidade de UC's cursadas e aprovadas:

Preencher a tabela abaixo, com as UC's, cursadas e APROVADAS:

Nome da UC	Código	Semestre

Resultado da Análise:

Diamantina,.....de.....de.....

16 REFERÊNCIAS

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023: informação e documentação, referências, elaboração. Rio de Janeiro, 2002.
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. 1988.
- BRASIL, Decreto 5626, de 22 de dezembro de 2005, 2005.
- BRASIL, Decreto 7611, de 17 de novembro de 2011, 2011.
- BRASIL, Lei 5.194, de 24 de dezembro de 1966, 1966.
- BRASIL, Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, 1996.
- BRASIL, Lei 10.172, de 09 de janeiro de 2001, 2001, 139



- BRASIL, Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, 2008.
- BRASIL, Lei 12.764, de 27 de dezembro de 2012, 2012.
- BRASIL, Lei 13.005, de 25 de junho de 2014, 2014.
- BRASIL, Lei 13425, de 30 de março de 2017, 2017.
- BRASIL, Parecer CNE/CP 14, de 15 de junho de 2012, 2012.
- BRASIL, Parecer CNE/CP 1, de 30 de maio de 2012, 2012.
- BRASIL, Parecer CONAES 04, de 17 de junho de 2010, 2010.
- BRASIL, Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, 2002.
- BRASIL, Resolução CNE/CP 01, de 17 de junho de 2004, 2004.
- BRASIL, Resolução CNE/CES 01, de 02 de fevereiro de 2006, 2006.
- BRASIL, Resolução CONFEA 1010, de 22 de agosto de 2005, 2005.
- BRASIL, Resolução CONFEA 218/1973, de 29 de junho de 1973, 1973.
- BRASIL, Resolução 03, de 02 de fevereiro de 2006, 2006.
- BRASIL, Resolução 07, de 18 de dezembro de 2018, 2018.
- BRASIL, Resolução CONAES 01, de 17 de junho de 2010, 2010.
- BRASIL, Resolução CNE/CP 02, de 15 de junho de 2012, 2012.
- BRASIL, Resolução 1.073, de 19 de abril de 2016, 2016.
- BRASIL, Portaria 1134, de 10 de outubro de 2016, 2016.
- BRASIL, Portaria 2.117, de 06 de dezembro de 2019, 2019.
- GIARDINO, S. Capacitação de professores e utilização do AVA Moodle em ambiente universitário: um estudo de caso. São Paulo: UPM, 2009. 163 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de PósGraduação em Educação, Arte e História da Cultura, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2009.
- MASETTO. M. T. Competência Pedagógica do Professor Universitário. São Paulo: Summus, 2003.
- SOFFA, M. M.; TORRES, P. L. O processo ensino-aprendizagem mediado pelas tecnologias da informação e comunicação na formação de professores on-line. In: IX CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCERE, 9. 2009, Paraná. Anais.Paraná: PUCPR, 2009. p. 424-434.
- UFVJM. Plano de Desenvolvimento Institucional - 2012 – 2016. Diamantina, 2012.
- UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso - Ciências Agrárias (Bacharelado Interdisciplinar), Campus Unaí. Agosto/2016.
- UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso - Agronomia, Campus Unaí. 2017.
- UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso – Engenharia Florestal, Campus Diamantina. 2017.
- UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso – Zootecnia, Campus Diamantina. 2008.
- UFVJM, Resolução CONSEPE 33, de 14 de dezembro de 2021, 2021.
- UFVJM, Resolução CONSEPE 11, de 11 de abril de 2021, 2021.
- UFVJM, Resolução CONSEPE 22, de 16 de março de 2017, 2017.



UFVJM, Resolução CONSEPE 04, de 10 de março de 2016, 2016.
UFVJM, Resolução CONSEPE 17, de 24 de agosto de 2016, 2016.
UFVJM, Resolução CONSEPE 21, de 25 de julho de 2014, 2014.
UFVJM, Resolução CONSEPE 05, de 20 de maio de 2011, 2011.
UFVJM, Resolução CONSEPE 15, de 21 de maio de 2010, 2010.
UFVJM, Resolução CONSEPE 05, de 23 de abril de 2010, 2010.
UFVJM, Resolução CONSEPE 09, de 19 de junho de 2009, 2009.
Plano de Desenvolvimento Institucional da UFVJM (PDI).
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. IBGE Cidades.
Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php?lang=>>. 2017.
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI -
UFVJM. A
Universidade. Disponível em: <http://www.ufvjm.edu.br/universidade/historia.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT>. 2017.

17 ANEXOS

17.1 Infraestrutura

O ciclo de unidades curriculares voltadas ao conhecimento básico e parte do profissional essencial é realizado, predominantemente, nos espaços das Faculdades de Ciências Exatas e Tecnológicas (FACET), Departamento de Ciências Básicas (DCB) e na própria Faculdade de Ciências Agrárias (FCA).

O espaço físico necessário para as atividades acadêmicas e administrativas do curso está concentrado em prédios específicos pertencentes ao Departamento de Agronomia (DAG), além da estrutura de suporte ligada à Faculdade de Ciências Agrárias e demais setores da UFVJM e à Biblioteca. Os espaços no DAG contam com anfiteatro, salas de aula, laboratórios, salas de docentes e salas para bolsistas, monitores e atendimento de discentes, além de outros ambientes necessários para o funcionamento do curso (salas administrativas, depósitos, dentre outros ambientes). A organização dos docentes é feita de modo a favorecer o desenvolvimento de projetos comuns e interdisciplinares.



Setores e seus laboratórios e espaços localizados nas dependências do Departamento de Agronomia da UFVJM:

Setor	Áreas, laboratórios e salas
Administrativo	Almoxarifado; Área de circulação; Auditório; Banheiros; Cozinha; Gabinetes; Salas: da Chefia, da Coordenação Graduação, da Coordenação Pós-graduação, para Aulas da Pós-graduação, do Centro Acadêmico, da Empresa Júnior e de Reuniões.
Construções Rurais e Ambiente	Laboratório de Construções Rurais e Desenho técnico
Extensão Rural	Extensão Rural
Fisiologia Vegetal	Laboratório de Fisiologia Vegetal Casas de Vegetação e anexos
Fitossanidade	Laboratório de Manejo de Pragas e anexos Laboratório de Plantas Daninhas Casas de Vegetação e anexos Laboratório de Fitopatologia Área Infectário Modelagem na Agricultura
Fruticultura	Laboratório de Fruticultura Casa de vegetação, anexos e área externa
Grandes Culturas	Laboratório de Propagação de Plantas e Culturas de Tecidos Casa de Vegetação e anexos Área demonstrativa de Grandes Culturas Laboratório de Cafeicultura
Hidráulica e Irrigação	Laboratório de Hidráulica e Irrigação Casa de Vegetação
Máquinas, Mecanização Agrícola e Agricultura de Precisão	Galpão de Máquinas e Oficina Área de mecanização agrícola
Meteorologia e Climatologia	Estação meteorológica
Olericultura	Laboratório de Olericultura Área demonstrativa olericultura Casas de Vegetação e anexos
Plantas Medicinais e Ornamentais	Área demonstrativa Medicinais e ornamentais; Casa de vegetação
Pós-Colheita	Laboratório de Processamento de Produtos de Origem Vegetal Laboratório de Sementes
	Laboratório de Eletroforese



Biotecnologia e Melhora- mento	Biotecnologia na Agricultura Melhoramento e Estatística
Solos e Nutrição de Plantas	Laboratório de Manejo de Solos e Agroecologia Laboratório de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plan- tas Laboratório de Análise de solo Casas de vegetação e anexos Física dos Solos

Setores e laboratórios localizados em outros Departamentos que oferecem aulas e outras atividades de ensino, pesquisa e extensão aos discentes da Agronomia:

- Centro integrado de propagação de espécies florestais - CIPEF;
- Centro técnico de formação de operadores de máquinas florestais - CTFLOR;
- Fábrica de Rações
- Herbário dendrológico Jeanine Felfili - HDJF;
- Laboratório de Anatomia Vegetal
- Laboratório de Bacias hidrográficas e unidades de conservação
- Laboratório de Caracterização de solos e substratos;
- Laboratório de Ciência e Tecnologia de Produtos de Origem Animal (CTPOA)
- Laboratório de Colheita florestal;
- Laboratório de Controle biológico;
- Laboratório de Ecologia florestal;
- Laboratório de Economia e planejamento;
- Laboratório de Entomologia florestal;
- Laboratório de Genética e biotecnologia florestal;
- Laboratório de Genética Molecular
- Laboratório de Geoprocessamento;
- Laboratório de Manejo florestal;
- Laboratório de Melhoramento florestal;
- Laboratório de Microbiologia do solo;



- Laboratório de Nutrição Animal
- Laboratório de Pesquisa com Animais Monogástricos
- Laboratório de Recuperação de áreas degradadas e conservação de ecossistemas;
- Laboratório de Ruminantes
- Laboratório de Silvicultura e produção de mudas;
- Laboratório de Sistemas agroflorestais;
- Laboratório de Taxonomia Vegetal
- Laboratório de Tecnologia da madeira;
- Laboratório de Tecnologia de produtos florestais;
- Laboratório de Topografia
- Laboratório de Zoologia Geral
- Laboratórios de Tecnologia de Alimentos
- Setor de Apicultura
- Setor de Aquicultura
- Setor de Avicultura
- Setor de Bovinocultura de Corte
- Setor de Bovinocultura de Leite
- Setor de Compostagem;
- Setor de Forragicultura e Pastagens
- Setor de Melhoramento Animal
- Setor de Ovinocultura
- Suinocultura



Fazendas técnicas experimentais pertencentes à UFVJM usadas pelo curso de Agronomia:

- **Fazenda Experimental Rio Manso**, em Couto de Magalhães de Minas: localizada a cerca de 30 km do município de Diamantina, na Rodovia MGT 367, s/n - Acesso da Escola Estadual “Jerônimo Pontello”, seguindo pela estrada vicinal sentido Comunidade de Abóboras - km 01, em Couto de Magalhães de Minas. Possui uma área de 100 hectares, na qual aproximadamente 80% são constituídas por reserva de cerrado nativo. É uma fazenda cedida à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri por meio de regime de comodato com o Governo de Minas Gerais e que foi destinada a atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação e pós-graduação em ciências agrárias e áreas correlatas. No local encontra-se o Prédio do Centro de Pesquisas em Ciências Agrárias, composto por garagem; sala de armazenamento de insumos hidráulicos e de irrigação; sala de ferramentas; laboratório multidisciplinar; sala de apoio do serviço de limpeza e manutenção; cozinha multiusuário; salas de aula com capacidade para 40 pessoas cada; galpão de armazenamento de corretivos, fertilizantes e substrato; sala de apoio aos vigilantes; sala com Banco de Sementes Crioulas; escritório administrativo e banheiros (sendo dois adaptados para pessoas com deficiência); No local ainda há um segundo Prédio que atualmente é utilizado como ponto de apoio aos terceirizados de campo e para armazenamento de agrotóxicos e embalagens vazias. Na área de campo existe a estrutura de seis estufas agrícolas; uma estufa para produção de mudas e cerca de 0,5 hectare irrigado por aspersão convencional. O local conta com máquinas e implementos agrícolas.

- **Fazenda Experimental do Moura**, em Curvelo: localizada a cerca de 150 km de Diamantina, às margens da Rodovia dos Cristais - LMG 754 - sentido a Cordisburgo, no Km 07, Zona Rural do município de Curvelo, MG. A fazenda é uma propriedade rural da Prefeitura Municipal de Curvelo em regime de cessão de direito real de uso, cuja área cedida à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e



Mucuri é de 167,4271 hectares. Destas, aproximadamente 40 hectares são de reserva de cerrado nativo. A fazenda está à disposição para a realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação e pós-graduação em ciências agrárias e áreas correlatas que são ofertados no Campus JK, em Diamantina. Em termos de infraestrutura, possui uma guarita de apoio aos vigilantes; casa sede com escritórios administrativos, almoxarifado, banheiro e cozinha; alojamento para estudantes; com banheiros, cozinha, lavanderia e uma sala de aula anexa; garagem; sala de ferramentas; sala de apoio aos colaboradores terceirizados; galpão de armazenamento de corretivos e fertilizantes; sala de armazenamento de agrotóxicos; depósito de armazenamento e fabricação de rações para alimentação animal; estrutura de baias e curral do Setor de Ovinocultura de Corte; Laboratório de Ruminantes; estruturas do Setor de Gado de Leite; estrutura para confinamento de Bovinos de Corte (curral; confinamento e prédio anexo com salas de armazenamento de alimentação animal, ferramentas e insumos) e áreas demonstrativas de Integração Lavoura Pecuária Floresta. O local conta com máquinas e implementos agrícolas.

Sistemas de Bibliotecas-Sisbi

O Sistema de Bibliotecas da UFVJM encontra-se ligada à rede mundial de computadores e está à disposição de toda comunidade acadêmica e servidores em geral provendo o acesso e uso da informação de forma eficiente e eficaz, subsidiando o ensino, a pesquisa e a extensão, contribuindo para a educação universitária e formação profissional do indivíduo, para que o conhecimento adquirido seja aplicado no desenvolvimento da sociedade.

O Sistema de Bibliotecas da UFVJM possui cinco bibliotecas, sendo a do Campus I e a Central (Campus JK) em Diamantina, uma no Campus do Mucuri em Teófilo Otoni, uma em Janaúba e uma em Unaí. As bibliotecas do Sisbi são abertas à comunidade externa para estudos, pesquisas e consulta ao acervo, porém o público-alvo é a comunidade acadêmica. Desta forma, todo o acervo é voltado para os cursos e disciplinas oferecidos na Universidade.



O acervo é composto por livros, periódicos, CDs, DVDs, monografias de especialização, teses, dissertações, e fitas de vídeo distribuídas por áreas de conhecimento de acordo com as necessidades do usuário potencial de cada biblioteca.

17.2 Corpo Docente

Docente	Titulação	Regime	Lattes	Área
ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3234555183136504	Gênese, Classificação e Física do Solo
				Análise e Avaliação de Impactos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas
				Avaliação de Impactos Ambientais
ALEXANDRO ALUISIO ROCHA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4440687643898144	Anatomia Animal
ALTAMIR FERNANDES DE OLIVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2974319270935111	Metodologia Científica
				Economia Rural
				Administração e Marketing Rural
ANDRE CABRAL FRANÇA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5214632845082673	Cafeicultura
				Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos Vegetais
				Trabalho de Conclusão de Curso
ÂNGELO MÁRCIO PINTO LEITE	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/6259579330358182	Ergonomia e Segurança no Trabalho
ANTÔNIO GENILTON SANT'ANNA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9598443005385506	Empreendedorismo
BIANCA SENA GOMES	Mestrado	DE	http://lattes.cnpq.br/1135316229569979	Língua Brasileira de Sinais – Libras
CARLOS VICTOR MENDONÇA FILHO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9251503287241388	Taxonomia Vegetal
CLAUDENIR FÁVERO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2662590758764296	Uso, Manejo e Conservação do Solo
				Agroecologia
CLÁUDIO MÁRCIO PEREIRA DE SOUZA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5566879561324544	Hidráulica
				Irrigação e Drenagem
CRISTIANO CHRISTOFARO MATOSINHOS	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1920874373761507	Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas
DANIEL FERREIRA DA SILVA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/7754105567138364	Extensão Rural
				Sociologia e Associativismo Rural
				Atividades de Extensão
				Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários
DANILO DUARTE COSTA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5429671555683541	Inglês Instrumental
DANÚBIA APARECIDA COSTA NOBRE	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2557273734882816	Processamento de Produtos de Origem Vegetal
				Secagem e Armazenamento de Grãos e Sementes



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



				Processamento de Produtos de Origem Animal
DARCILENE MARIA DE FIGUEIREDO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2484366677189304	Nutrição de Ruminantes
DAYANA MARIA TEODORO FRANCINO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4319415571098647	Morfologia e Anatomia Vegetal
DUANNE ANTUNES BOMFIM	Mestrado	DE	http://lattes.cnpq.br/9722728753475323	Língua Brasileira de Sinais – Libras
EDUARDO FONTANA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1232383314211145	Topografia Geral Fotogrametria e Fotointerpretação
ELAINE CRISTINA CABRINI	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/0079433403548655	Morfologia e Anatomia Vegetal
EMERSON COTTA BODEVAN	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2566698554603126	Estatística
ENILSON DE BARROS SILVA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4843025202227098	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas Hidroponia Gênese, Classificação e Física do Solo
EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3154666906400484	Dentrologia Ecologia Vegetal
FABIANE NEPOMUCENO DA COSTA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1305205346683231	Morfologia e Anatomia Vegetal
FERNANDO JÚNIO DE MIRANDA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1212806555293894	Física II
GILCIANO SARAIVA NOGUEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/8549705065483620	Manejo Florestal Inventário Florestal
GILMAR DE SOUSA FERREIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3262981472033415	Geometria Analítica e Álgebra Linear
GISLAINE AMORES BATTILANI	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3088593341452755	Introdução às Geociências
GLEYCE CAMPOS DUTRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5443652831209006	Geoprocessamento Geotecnologia Aplicada à Engenharia Florestal
GUSTAVO HENRIQUE DE FRIAS CASTRO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1103843322667635	Química Orgânica e Bioquímica Análise de Alimentos Alimentos para Animais
SANDRA REGINA FREITAS PINHEIRO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9411785710923249	Alimentos para Animais
ISRAEL MARINHO PEREIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4731214583033664	Análise e Avaliação de Impactos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas
IVANI TEIXEIRA DE OLIVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/0482260614764136	Patologia Florestal Patologia de Sementes Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares Plantas Ornamentais e Jardinagem
JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3992231029793045	Genética
JOERLEY MOREIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1705937362886094	Zootecnia Geral Avicultura Formulação e Produção de Rações
JOSE BARBOSA DOS SANTOS	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1948250121809916	Introdução a Agronomia Manejo Integrado de Plantas Daninhas
JOSÉ BÔSCO ISAAC JÚNIOR	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2757601509303385	Citologia Geral
JOSE SEBASTIAO CUNHA FERNANDES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3494670703168466	Estatística Experimental Melhoramento Vegetal



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



LEONARDO DA SILVA FONSECA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4056693574561397	Bioclimatologia Animal Suinocultura
LEONARDO GUIMARAES LESSA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3838025862771000	Zoologia Geral
LUCAS DA COSTA SANTOS	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4603597093454012	Meteorologia e Climatologia Energia e Recursos Renováveis
MARCELA AZEVEDO MAGALHAES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/7341642323079399	Forragicultura I Forragicultura II
MARCELA CARLOTA NERY	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5475754252813738	Produção e Tecnologia de Sementes Feijão e Soja Algodão e Girassol
MARCELO BUOSI	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1819595040475989	Cálculo Diferencial e Integral I
MARCELO MATTOS PEDREIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1149713206027362	Aquicultura
MÁRCIA REGINA DA COSTA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/0340608029701967	Olericultura Geral Olericultura Especial Biologia Molecular Biotecnologia Aplicada à Agricultura
MARCIO LELES ROMARCO DE OLIVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1808132114787261	Dendrometria
MARCO ANTONIO SAGIORO LEAL	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3130902054077162	Física I
MARCUS ALVARENGA SOARES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/6705125228904432	Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais Entomologia Geral Entomologia Aplicada
MARIA CLARA DE CARVALHO GUIMARAES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4029223253717706	Construções Rurais Desenho Técnico
MARIA DO CEU MONTEIRO CRUZ	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2782686105523364	Fruticultura Geral Citricultura Fruticultura Temperada Fruticultura Tropical
MARIA NEUDES SOUSA DE OLIVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5682184838066278	Fisiologia Vegetal
PAULO HENRIQUE FIDÊNCIO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1529389250066392	Química Geral Química Analítica
PAULO HENRIQUE GRAZZIOTTI	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5789357412557086	Microbiologia Geral Microbiologia do Solo
RAQUEL SCHWENCK DE MELLO VIANA SOARES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/8228345173014578	Língua Brasileira de Sinais – Libras
REGINALDO LAMBERTI NAPOLEAO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2932232403869135	Fitopatologia Geral Fitopatologia Aplicada Tópicos Especiais em Agronomia
REYNALDO CAMPOS SANTANA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3588575605488750	Silvicultura Geral Silvicultura Silvicultura de Espécies Nativas
RICARDO SIQUEIRA DA SILVA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4230649535338454	Receiturário Agronomico e Legislação Agrícola Arroz e Trigo Cana, Milho e Sorgo
RINALDO DUARTE	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4780253973484378	Biologia de Microrganismo
ROBERTA MARIA FERREIRA ALVES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3213506670803802	Leitura E Produção de Textos



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS**



RODRIGO CÉSAR MARQUES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5808731517197523	Zoologia Geral
RODRIGO DINIZ SILVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4856812522465095	Apicultura Artrópodes de Interesse Zootécnico
SANDRA REGINA FREITAS PINHEIRO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9411785710923249	Nutrição de Monogástricos
SEBASTIÃO LOURENÇO DE ASSIS JÚNIOR	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/6348960601415421	Entomologia Florestal Entomologia Geral
SEVERINO DELMAR JUNQUEIRA VILLELA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2645180224699653	Zootecnia Geral Nutrição Animal Básica
TATIANA NUNES AMARAL	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2562370808880500	Aditivos Alimentares Análise Sensorial
THIAGO SANTOS	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/8602060117222533	Zoologia Geral
WAGNER LANNES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2834361744254276	Cálculo Diferencial e Integral I
WELLINGTON WILLIAN ROCHA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4106990984751139	Máquinas e Mecanização Agrícola Estágio Curricular Supervisionado I Estágio Curricular Supervisionado II Gênese, Classificação e Física do Solo

Legenda. DE: Dedicção Exclusiva

17.3 Corpo Técnico Administrativo

Registrar as informações relativas aos Técnicos Administrativos que atuam no Curso, conforme modelo a seguir:

Técnicos Administrativos	Cargo	Nível	Titulação	Lattes
ADÉLCIO OLIVEIRA DE MIRANDA	Técnico Agropecuário	D	Graduação	http://lattes.cnpq.br/9189147610530547
EGLERSON DUARTE	Técnico de Laboratório	D	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/7129988062245016
FABIANO RAMOS COSTA	Técnico de Laboratório	D	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/3891581128613983
GILIANE DA CONCEÇÃO ROSA	Técnico de Laboratório	D	Graduação	http://lattes.cnpq.br/9532823899956046
LINDOMAR GOMES DE SOUSA	Técnico de Laboratório	D	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/2930171845515113
MARILAYNE ANGÉLICA SIQUEIRA MARQUES	Assistente em Administração	D	Graduação	
MARISA DE JESUS MACHADO FERREIRA	Assistente em Administração	D		



ANEXOS

ANEXO 1 - RELATÓRIO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES (AC)

Carga horaria total mínima: 60 h

Descrição da atividade	Pontos	Máximo	Quantidade de horas AE	Quantidade de horas AE aproveitadas	Datas início e término da atividade	Página do documento comprobatório	Colegiado (assinatura)
1) Iniciação Científica PIBIC, PIBIT (com ou sem bolsa)	1h = 1h	27h					
2) Monitoria	1h = 1h	18h					
4) Estágio extracurricular (sem sobreposição às horas contabilizadas em Extensão)	1h = 1h	45h					
5) Bolsa Atividade	1h = 1h	27h					
6) PET	1h = 1h	27h					
7) Participação Grupos de Estudo	1h = 1h	9h					
8) Apadrinhamento de calouros	1 semestre = 2h	9h					
9) Participação em eventos com apresentação de trabalho (exceto extensão)	1h = 1h	27h					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



10) Apresentação de trabalho na forma de pôster em evento (exceto extensão)	1 apr. = 1 h	18h					
11) Apresentação de trabalho na forma oral em evento (exceto extensão)	1 apr. = 2 h	18h					
12) Participação em eventos sem apresentação de trabalho (exceto extensão)	1h = 1h	18h					
13) Eventos sem definição de carga horária (exceto extensão)	1 dia = 1h	9					
14) Participação em órgãos de colegiados, conselhos e representações	2 anos = 15h	15h					
15) Participação em defesas (monografia, mestrado e doutorado)	4 defesas = 1h	18h					
16) Participação em cursos e mini cursos (exceto Extensão)	1h = 1h	18h					
17) Organização de eventos (exceto em Extensão)	1h = 1h	18h					
18) Participação com aproveitamento em cursos de língua estrangeira	1 semestre = 2h	18h					
19) Apresentação de palestras ou seminários técnico-científico	1 apr. = 2h	9h					
20) Autor principal de artigo científico	1 artigo = 9h	18h					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



21) Coautor de artigo científico	1 artigo = 4h	8h					
22) Autor de artigos ou notícias técnicas	1 artigo = 2h	9h					
23) Coautor de artigos ou notícias técnicas	1 artigo = 1h	9h					
24) Resumos publicados em anais de eventos	1 resumo = 2h	18h					
25) Atividades culturais	1h = 1h	8h					
Total Geral AC-----							



ANEXO 2 - RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO (AE)

Carga horaria total mínima: 385 h

Descrição da atividade	Pontos	Máximo	Quantidade de horas AE	Quantidade de horas AE aproveitadas	Datas início e término da atividade	Página do documento comprobatório	Colegiado (assinatura)
1) Participação em Projetos de Extensão com Fundação de Apoio (bolsista ou voluntário)	1h = 1h	100h					
2) Participação em Programas e/ou Projetos Institucionais de Bolsas de Extensão – PIBEX (bolsista ou voluntário)	1h = 1h						
3) Participação em trabalhos de Prestação de Serviço	1h = 1h						
4) Participação em Programas de Educação Tutorial – PETs relacionados à Extensão	1h = 1h						
5) Estágio extracurricular em atividades de Extensão.	1h = 1h	100h					
6) Atividades programadas pela Faculdade de Ciências Agrárias - FCA como Semana do Produtor Rural, Dias de Campo, Seminários, WorkShops e Simpósios relativos à Extensão.	1h = 1h	100h					
7) Participação em atividades de divulgação remota (entrevistas,	1h = 1h	100h					



programas de rádio e TV, sites e noticiários entre outros, relativos à Extensão)							
8) Participação em Cursos e/ou Oficinas (mínimo de 8h) na área de Extensão	1h = 1h	100h					
9) Participação em Eventos com apresentação de trabalho na área de Extensão	1h = 1h	100h					
10) Apresentação de trabalho na forma de pôster em evento na área de Extensão	1 apr. = 1 h	25h					
11) Apresentação de trabalho na forma oral em evento na área de Extensão	1 apr. = 2 h	50h					
12) Participação em eventos sem apresentação de trabalho na área de Extensão	1h = 1h	50h					
13) Eventos sem definição de carga horária na área de Extensão	1 dia = 5h	50h					
14) Organização de eventos na área de Extensão	4h = 1h	50h					
15) Apresentação de palestras ou seminários na área de Extensão	1 apr. = 2h	50h					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



16) Resumos publicados em anais de eventos de Extensão	1 resumo = 2h	20h					
17) Participação em Grupos de Estudos em Extensão.	1h = 1h	100					
18) Participação em ações de Extensão institucionais e/ou de natureza governamental e não governamental							
Total Geral AE-----							

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

DESPACHO

Processo nº 23086.004829/2022-06

Interessado: Diretoria de Ensino

A DIRETORA DE ENSINO EVENTUAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI, no uso de suas atribuições legais e regulamentares, examinando os autos do Processo em epígrafe e com vistas ao ofício 16 (SEI! 0668951), que trata sobre retificação de PPC do curso de Agronomia, encaminha o processo para análise e providências da Divisão de Apoio Pedagógico documento nº (0669754).

Karem Muniz Oliveira
DIRETORIA DE ENSINO
PROGRAD/UFVJM



Documento assinado eletronicamente por **Karem Muniz Oliveira, Diretor(a)**, em 05/04/2022, às 17:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0672596** e o código CRC **0098EBE2**.

Referência: Processo nº 23086.004829/2022-06

SEI nº 0672596



Ministério da Educação

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Pró-Reitoria de Graduação

Diretoria de Ensino

Divisão de Apoio Pedagógico

OFÍCIO Nº 25/2022/DAP/DEN/PROGRAD

Diamantina, 12 de abril de 2022.

Prezada Senhora

Kárem Muniz Oliveira

DIVISÃO DE APOIO PEDAGÓGICO

Chefe da Divisão de Apoio Pedagógico

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000, Alto da Jacuba

CEP: 39100-000 - Diamantina/MG

Assunto: Leitura Analítica do Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia - AGR - Campus JK.

Prezada Senhora,

Encaminho os autos do processo SEI n. 23086.004829/2022-06, contendo o Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia Doc. SEI n. [0669954], para providências desta chefia, considerando o teor do ofício n. 16 (0668951), a saber: [...] "Informo que a retificação do PPC Agronomia foi realizada por comissão composta por docentes e aprovada pelo colegiado do curso, considerando a necessidade de correção de informações (**alteração textual, referências bibliográficas, atualização com base na legislação vigente**), tendo em vista a melhoria dos índices de avaliação do curso de Agronomia" (transcrito e grifo meu).

Assim, como se vê, o documento SEI n. 0669954 não está em conformidade com a Resolução CONSEPE n. 15/2020 e seus respectivos anexos. Para isso, aguardo sua orientação se é necessária a adequação da proposta de retificação do Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia Doc. SEI n. [0669954] nos modelos abaixo:

- 1- Modelo nota de Retificação - Referências e Ementas;
- 2- Modelo nota de retificação - Alteração Textual e incluindo legislação.

Após a adequação, caso seja necessária, procederei à análise e registro das observações ou orientações conforme competência da Divisão de Apoio Pedagógico - DAP com vistas a auxiliar o NDE e Colegiado na "melhoria dos índices de avaliação do curso de Agronomia" e disponibilizarei nos autos do processo para manifestação do NDE e Colegiado. Ressalto que o setor de Estruturação Curricular está em análise da Matriz Curricular.

Na oportunidade, explícito que o referido documento Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia Doc. SEI n. [0669954] não foi apreciado pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura - PROEXC, para fins de validação da Extensão, nos termos da Resolução CONSEPE, n. 2/2021. Neste sentido, aguardo a definição do procedimento (fluxo de envio e apreciação) a ser adotado nesta situação, para que ao final da análise, eu possa proceder à confecção do Relatório Técnico Pedagógico a ser encaminhado às instâncias superiores, conforme regramento específico.

Certa de sua valiosa atenção, agradeço e aguardo.

Respeitosamente,

Luciane do Divino Pereira
Barroso

Técnica em Assuntos
Educacionais



Documento assinado eletronicamente por **Luciane do Divino Pereira Barroso, Servidor (a)**, em 12/04/2022, às 15:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0681975** e o código CRC **016F72C3**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 23086.004829/2022-06

SEI nº 0681975

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000 - Bairro Alto da Jacuba, Diamantina/MG - CEP 39100-000

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

DESPACHO

Processo nº 23086.004829/2022-06

Interessado: Diretoria de Ensino

Senhor diretor,

Diante do ofício 25 (0681975), encaminho o Processo nº 23086.004829/2022-06 para a Diretoria de Ensino tendo em vista que o PPC do curso de Agronomia necessita passar pela PROEX para análise conforme previsto na Resolução de extensão (Resolução CONSEPE nº02/2021).

Atenciosamente.

Karem Muniz Oliveira

Chefe de Divisão



Documento assinado eletronicamente por **Karem Muniz Oliveira, Chefe de Divisão**, em 28/04/2022, às 14:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0698202** e o código CRC **B1A9594C**.

Referência: Processo nº 23086.004829/2022-06

SEI nº 0698202

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

DESPACHO

Processo nº 23086.004829/2022-06

Interessado: Diretoria de Ensino

CONSIDERANDO que o Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia Doc. SEI n. [0669954] não foi apreciado pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura - PROEXC, para fins de validação da Extensão, nos termos da Resolução CONSEPE, n. 2/2021.

O DIRETOR DE ENSINO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI, no uso de suas atribuições legais e regulamentares, encaminha o PPC do curso de Agronomia (SEI! 0669954) para apreciação da Diretoria de Extensão (DEX). Ressalto que o referido PPC é um dos projetos pedagógicos que foi aprovado pelos conselhos da instituição em período anterior à vigência da Resolução CONSEPE, n. 2/2021.

Prof. Edivaldo dos Santos Filho
DIRETOR DE ENSINO
PROGRAD/UFVJM



Documento assinado eletronicamente por **Edivaldo dos Santos Filho, Diretor(a)**, em 09/05/2022, às 16:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0713429** e o código CRC **DC506420**.

Referência: Processo nº 23086.004829/2022-06

SEI nº 0713429



Ministério da Educação

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Pró-Reitoria de Extensão e Cultura

Diretoria de Extensão PROEXC

OFÍCIO Nº 78/2022/DEX/PROEXC

Diamantina, 27 de maio de 2022.

Ao Senhor
Ricardo Siqueira da Silva
Coordenador
Coordenador do Curso de Agronomia
Diamantina/MG

Cc:
Ao Senhor
Edivaldo dos Santos Filho
Diretor
Diretoria de Ensino
Diamantina/MG

Assunto: Análise de Projeto Pedagógico de Curso no tocante à extensão.

Senhor Coordenador,

1. Trata-se de manifestação determinada por intermédio do Despacho de nº sequencial 0713429, por meio do qual é solicitada análise desta unidade no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do curso de graduação de Agronomia da UFVJM.
2. Preliminarmente, esclarecemos que a presente manifestação está sendo apresentada fundamentada no que determina a Resolução Consepe nº 2, de 18 de janeiro de 2022, que regulamenta a curricularização das atividades de extensão nos cursos de graduação da UFVJM e que, por meio do § 2º do art. 7º, estabelece a responsabilidade da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (Proexc) na análise de PPCs dos cursos de graduação da UFVJM no tocante à natureza extensionista.
3. Ainda preliminarmente informamos que, no ato de reformulação dos PPCs, as coordenações de cursos deverão encaminhar o quadro de Descrição da Natureza de Extensão, aprovado em reunião pelo Conselho de Extensão e Cultura (Coexc). Dessa forma, considerando que não foi feito tal encaminhamento, fizemos a análise do referido quadro tendo, como referência, a redação do projeto.
4. Pela leitura do documento, observamos que os autores atenderam

a quase todos os itens que são solicitados por meio do quadro, **à exceção do aspecto 13, Descrição do público-alvo das ações de extensão.** Assim, notamos, a princípio, que as atividades de extensão, que serão utilizadas na integralização do currículo, são aquelas determinadas no Regulamento das Ações de Extensão Universitária, quais sejam: programas, projetos, cursos, eventos e prestações de serviços.

5. Observamos também que foi criada a Unidade Curricular AGR112, conforme demonstrado no Anexo 2 do projeto, em "Relatório de Atividades de Extensão". Para integralização dessa Unidade Curricular, além das atividades supramencionadas, poderão ser realizados Estágios em extensão quando, em tal componente, houver a previsão de intervenção que envolva diretamente a comunidade externa, entre outras atividades programadas relacionadas à extensão. A carga horária reservada às atividades de extensão no curso será de 385 horas, que correspondem exatamente a 10% da carga horária total do curso, conforme estabelece a Lei 13.005, de 25 de junho de 2014, por meio da meta 12.7.

6. Outros aspectos que compõem o quadro de análise também foram atendidos, tais como a participação do estudante em ações de extensão como forma de ampliação do seu conhecimento teórico e de enriquecimento das competências adquiridas no decorrer da sua formação acadêmica, a partir do contato com questões sociais tão importantes para a sua atuação profissional. O texto também menciona aspectos relacionados às demais diretrizes da extensão, tais como interação dialógica com a comunidade; impacto e transformação social e interdisciplinaridade e interprofissionalidade. No caso desta, o curso propõe práticas relacionadas a direitos humanos; relações étnico-raciais; educação ambiental; ética; estatística; informática; comunicação, entre outras áreas do conhecimento que efetivamente demonstram integração curricular interdisciplinar e interprofissional do curso.

7. Todas as informações coletadas do texto foram inseridas no quadro de análise. Para finalizarmos, **solicitamos que seja respondido o aspecto 13 do quadro, Descrição do público-alvo das ações de extensão.**

8. Assim, sendo o que nos cabe, restituímos os presentes autos eletrônicos à Vossa Senhoria e nos colocamos à disposição para os esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

TARCÍSIO PEREIRA PINTO
Técnico em Assuntos Educacionais

De acordo. À Coordenação do Curso, para atendimento do aspecto 13 do quadro, e à Diretoria de Ensino, para ciência.

Atenciosamente,

KINULPE HONORATO SAMPAIO
Diretor de Extensão



Documento assinado eletronicamente por **Kinulpe Honorato Sampaio, Diretor (a)**, em 14/06/2022, às 07:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Tarcisio Pereira Pinto, Servidor (a)**, em 14/06/2022, às 08:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0757657** e o código CRC **396AB1B0**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 23086.004829/2022-06

SEI nº 0757657

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000 - Bairro Alto da Jacuba, Diamantina/MG - CEP 39100-000

Quadro de análise

1 mensagem

Tarcísio Pereira Pinto <tarcisio.pereira@ufvjm.edu.br>

14 de junho de 2022 08:28

Para: Coordenação do Curso de Agronomia <coordagro@ufvjm.edu.br>, Ricardo Siqueira Da Silva <ricardo.siqueira@ufvjm.edu.br>

Prezado Ricardo,

Informamos que foi inserido nos autos do processo 23086.004829/2022-06 Ofício com parecer da Proexc no PPC do curso de Agronomia acerca da natureza extensionista.

Informamos que fizemos a análise com base no quadro de Descrição da Natureza de Extensão. Somente o aspecto 13 do quadro não foi atendido, razão pela qual solicitamos que a coordenação do curso efetue o preenchimento.

Anexo ao presente e-mail, encaminhamos o referido quadro.

Atenciosamente.

Tarcísio Pereira

Técnico em Assuntos Educacionais

Coordenadoria de Registro e Acompanhamento

Diretoria de Extensão

Pró-Reitoria de Extensão e Cultura

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri



Livre de vírus. www.avg.com.



Quadro Agronomia.docx

25K

DESCRIÇÃO DA NATUREZA DE EXTENSÃO	
ASPECTO 1	MODALIDADE DA AÇÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar qual(ais) opção(ões) - Projeto, Programa, Curso, Evento e Prestação de Serviço. (Cf. Art. 3o. da Res. CONSEPE n.2/2021).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	<input checked="" type="checkbox"/> Programa <input checked="" type="checkbox"/> Projeto <input checked="" type="checkbox"/> Curso / Oficina <input checked="" type="checkbox"/> Evento <input checked="" type="checkbox"/> Prestação de Serviço Observou-se o atendimento deste aspecto no Anexo 2, Relatório de Atividades de Extensão (AE), do PPC.
ASPECTO 2	VÍNCULO DA AÇÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar qual é o vínculo da ação - 1- Institucional/UFVJM; 2- Governamental; 3- Não-Governamental. (Cf. Art. 3o. da Res. CONSEPE n.2/2021)
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	<input checked="" type="checkbox"/> Institucional/UFVJM; <input checked="" type="checkbox"/> Governamental; <input checked="" type="checkbox"/> Não-Governamental Observou-se o pleno atendimento deste aspecto no item 11.6 da redação do PPC, nos termos reproduzidos abaixo: [...] As modalidades de atividades de extensão adotadas pelo curso de Agronomia poderão incluir além das ações institucionais (projetos de extensão, programas de extensão, prestação de serviço, cursos, oficinas e ventos) as de natureza governamental e não governamental que atendam às políticas municipais, estaduais e nacionais [...]
ASPECTO 3	TIPO DE OPERACIONALIZAÇÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar o(s) Tipo(s) da operacionalização da ação: 1. Unidade Curricular; 2-Atividade Complementar; 3- Prática como componente curricular; 4- Estágio. (Cf. Art. 6o. da Res. CONSEPE n.2/2021).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	<input checked="" type="checkbox"/> Unidade Curricular; <input checked="" type="checkbox"/> Atividade Complementar; <input type="checkbox"/> Prática como componente curricular; <input checked="" type="checkbox"/> Estágio Observou-se o atendimento deste aspecto no item 11.6 do PPC.
ASPECTO 4	CÓDIGO(S) E NOME(S) DA(S) UCS DO PPC VINCULADAS À AÇÃO DE EXTENSÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar o(s) Código(s) e nome(s) da(s) UCs do PPC vinculadas à ação de extensão (Cf. §1o. Art.6o - Res. CONSEPE n.2/2021).
DESCRIÇÃO /OPÇÃO SELECIONADA	AGR112 Atividades de Extensão. Observou-se o atendimento deste aspecto no Quadro Matriz Curricular do Curso de Graduação em Agronomia, anexado no PPC.

ASPECTO 5	COMPONENTES CURRICULARES DAS UCS COM BASE NA DCN DO CURSO VINCULADAS À AÇÃO DE EXTENSÃO.
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Art. 14 Os Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) dos cursos de graduação devem ressaltar o valor das atividades de extensão, caracterizando-as adequadamente quanto à participação dos estudantes, permitindo-lhes, dessa forma, a obtenção de créditos curriculares ou carga horária equivalente após a devida avaliação. (Cf. Art.14 - Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o correto atendimento deste aspecto nos itens 10, 10.5.6 e 11.6, por meio dos quais foi relatado que a extensão universitária como parte da formação do estudante é um importante instrumento de revisão dos conhecimentos adquiridos, por meio da prática e do contato com a sociedade. É a partir da realização da extensão que o estudante tem a oportunidade de refletir acerca das competências e habilidades adquiridas em sala de aula, buscando adequá-las às necessidades sociais.
ASPECTO 6	OBJETIVOS
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar os objetivos da ação de extensão vinculado a creditação. Regulamento da PROEXC
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto no item 11.6. Objetivos específicos relacionados às ações de extensão deverão ser descritos no seu ato de registro.
ASPECTO 7	METODOLOGIA
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar a estratégia e a metodologia a ser adota na realização da ação de extensão vinculado a creditação. Regulamento da PROEXC.
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Foi feita a organização da matriz curricular com a inserção da extensão por meio da Unidade Curricular AGR112. Para fins de integralização dessa unidade, o estudante poderá participar de programas, projetos, cursos e oficinas, eventos, prestações de serviço, estágios relacionados à extensão, entre outras atividades que atenda à Resolução nº 02, de 18 de janeiro de 2021. A descrição detalhada dos aspectos metodológicos para cada ação de extensão vinculadas à Unidade Curricular AGR112 deverá ser feita no momento de registro da ação na Proexc.
ASPECTO 8	INTERAÇÃO DIALÓGICA DA COMUNIDADE ACADÊMICA COM A SOCIEDADE
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação na interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade por meio da troca de conhecimentos, da participação e do contato com as questões complexas contemporâneas presentes no contexto social (Cf. I, Art. 5o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto no item 11.6.
ASPECTO 9	INTERDISCIPLINARIDADE E INTERPROFISSIONALIDADE

SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação de extensão da formação cidadã dos estudantes, marcada e constituída pela vivência dos seus conhecimentos, que, de modo interprofissional e interdisciplinar, seja valorizada e integrada à matriz curricular. (Cf. II, Art. 5o. Resolução n.7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	O PPC do curso de Agronomia é marcado pela intersecção entre diferentes conteúdos, disciplinas e conhecimentos. Ainda que seja um curso da área de Ciências Agrárias, observou-se o tratamento de temas tais como educação das relações étnico-raciais; educação em direitos humanos; educação ambiental, política; economia; ética; estatística; informática; comunicação, entre outros temas que efetivamente demonstram uma integração curricular interdisciplinar e interprofissional do curso. Tais aspectos puderam ser observado nos itens 10 e 11 da redação do projeto.
ASPECTO 10	INDISSOCIABILIDADE ENSINO – PESQUISA – EXTENSÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação de extensão e a articulação entre ensino/extensão/pesquisa, ancorada em processo pedagógico único, interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico.(Cf. IV, Art. 5o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto no item 11.6.
ASPECTO 11	IMPACTO NA FORMAÇÃO DO ESTUDANTE: CARACTERIZAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS GRADUANDOS NA AÇÃO PARA SUA FORMAÇÃO ACADÊMICA
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Descrever a contribuição da ação de extensão para o impacto na formação do discente, conforme estabelece a legislação vigente: “Art. 6º Estruturam a concepção e a prática das Diretrizes da Extensão na Educação Superior: I - a contribuição na formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável; II - o estabelecimento de diálogo construtivo e transformador com os demais setores da sociedade brasileira e internacional, respeitando e promovendo a interculturalidade; III - a promoção de iniciativas que expressem o compromisso social das instituições de ensino superior com todas as áreas, em especial, as de comunicação, cultura, direitos humanos e justiça, educação, meio ambiente, saúde, tecnologia e produção, e trabalho, em consonância com as políticas ligadas às diretrizes para a educação ambiental, educação étnico-racial, direitos humanos e educação indígena; IV - a promoção da reflexão ética quanto à dimensão social do ensino e da pesquisa; V - o incentivo à atuação da comunidade acadêmica e técnica na contribuição ao enfrentamento das questões da sociedade brasileira, inclusive por meio do desenvolvimento econômico, social e cultural; VI - o apoio em princípios éticos que expressem o compromisso social de cada estabelecimento superior de educação; VII - a atuação na produção e na construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, com a realidade brasileira”. (Cf. I-VII, Art. 6o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).

DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto nos itens 8, 9, 10 e 11.6.
ASPECTO 12	IMPACTO E TRANSFORMAÇÃO SOCIAL
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação de extensão e produção de mudanças na própria instituição superior e nos demais setores da sociedade, a partir da construção e aplicação de conhecimentos, bem como por outras atividades acadêmicas e sociais; (Cf. III, Art. 5o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto no item 10, 10.5.6 e 11.6.
ASPECTO 13	DESCRIÇÃO DO PÚBLICO-ALVO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre o perfil e participação do público-alvo na ação de extensão e, principalmente, a interação com a comunidade externa. Pois são consideradas atividades de extensão as intervenções que envolvam diretamente as comunidades externas às instituições de ensino superior que estejam vinculadas à formação do estudante, nos termos desta Resolução, e conforme normas institucionais próprias. (Cf. Art. 7o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	<ul style="list-style-type: none"> - Estudantes do ensino fundamental e médio de escolas públicas e privadas da região - Professores da educação básica - Professores da educação profissional técnica de nível médio - Alunos, professores e funcionários de outras instituições de ensino superior - Profissionais liberais - Movimentos sociais - Grupos comunitários - Agricultores - Produtores rurais - Empresas - Outros. <p>A comunidade interna:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Docentes - Discentes do curso - Técnicos administrativos - Discentes de outros cursos de graduação da UFVJM

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

DESPACHO

Processo nº 23086.004829/2022-06

Interessado: Diretoria de Ensino, Coordenação do curso de Agronomia

Senhor Diretor de Ensino,

Cc: Coordenação do Curso de Agronomia

Considerando que, em um parecer inicial, foi feita a solicitação de adequações pela Diretoria de Extensão (0757657) no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do curso de Agronomia da UFVJM, e considerando os ajustes encaminhados pela coordenação de curso (0759918), comunicamos que todas as informações pertinentes à extensão foram contempladas no quadro de Descrição da Natureza de Extensão.

Dessa forma, após análise documental, esta diretoria apresenta parecer final favorável no PPC do curso de Agronomia no que diz respeito à extensão universitária.

Aproveitamos a oportunidade para destacar que de acordo com o artigo 8º da Resolução Nº2, de 18 de janeiro de 2021 - CONSEPE, as atividades de extensão operacionalizadas na UFVJM deverão ser devidamente registradas na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC), sendo vedada a utilização da carga horária de extensão vinculadas a componentes curriculares para as Atividades Complementares (AC) e Atividades Acadêmico -Científico-Culturais (AACC).

Atenciosamente,

KINULPE HONORATO SAMPAIO
Diretor de Extensão



Documento assinado eletronicamente por **Kinulpe Honorato Sampaio, Diretor (a)**, em 15/06/2022, às 12:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0759918** e o código CRC **0D27E268**.



Ministério da Educação

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Pró-Reitoria de Graduação

Diretoria de Ensino

Divisão de Apoio Pedagógico

OFÍCIO Nº 43/2022/DAP/DEN/PROGRAD

Diamantina, 21 de junho de 2022.

Prezada Senhora

Kárem Muniz Oliveira

DIVISÃO DE APOIO PEDAGÓGICO

Chefe da Divisão de Apoio Pedagógico

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000, Alto da Jacuba

CEP: 39100-000 - Diamantina/MG

**Assunto: Retificação Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia - AGR -
Campus JK, após manifestação da PROEXC em relação à extensão.**

Prezada Senhora,

Encaminho os autos do processo SEI n. 23086.004829/2022-06, contendo o Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia Doc. SEI n. [0669954], para providências desta chefia, considerando que o documento SEI n. 0669954 não está em conformidade com a Resolução CONSEPE n. 15/2020 e seus respectivos anexos. Para isso, aguardo a necessária adequação da proposta de Retificação do Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia Doc. SEI n. [0669954] nos modelos abaixo e disponíveis no [link: http://ufvjm.edu.br/prograd/elaboracao-de-projetos-pedagogicos.html](http://ufvjm.edu.br/prograd/elaboracao-de-projetos-pedagogicos.html)

1- Modelo nota de Retificação - Referências e Ementas;

2- Modelo nota de retificação - Alteração Textual e incluindo legislação.

Após a adequação, o processo deverá reportar a DAP, para que eu possa revisar a análise e instruí-lo nos termos da Resolução CONSEPE, n.15/2020 para submissão aos Conselhos Superiores. Esclareço ainda que o PPC não está caracterizado como Reestruturação. Contudo, o PPC apresenta divergências textuais, as quais precisarão ser adequadas.

Na oportunidade, disponibilizo nos autos do processo, os seguintes documento: a) PPC com as observações realizadas - Doc. SEI n. (0765226) e b) *check-list* Doc. SEI n. (0765232), e saliento que, realizei a Análise Técnico Pedagógica do PPC e a Sueli análise da Estruturação Curricular. Permaneço à disposição para reunir e esclarecer todos os pontos que se fizerem necessários.

Agradeço e aguardo.

Respeitosamente,

Luciane do Divino Pereira Barroso

Técnica em Assuntos Educacionais



Documento assinado eletronicamente por **Luciane do Divino Pereira Barroso, Servidor (a)**, em 22/06/2022, às 09:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0763977** e o código CRC **C1E9AFFB**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 23086.004829/2022-06

SEI nº 0763977

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000 - Bairro Alto da Jacuba, Diamantina/MG - CEP 39100-000





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA



Reitor.....	Janir Alves Soares
Vice Reitor	Marcus Henrique Canuto
Chefe de Gabinete	Maria Prisilina de Souza
Pró-Reitor de Graduação	Orlanda Miranda Santos
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação	Thiago Fonseca Silva
Pró-Reitora de Extensão e Cultura	Marcus Vinícius Carvalho Guelpli
Pró-Reitor de Assuntos Comunitários e Estudantis	Jussara de Fátima Barbosa Fonseca
Pró-Reitor de Planejamento e Orçamento	Flaviana Dornela Verli
Pró-Reitora de Administração	Aicino de Oliveira Costa Neto
Pró-Reitora de Gestão de Pessoas	Maria de Fátima Afonso Fernandes
Coordenador do Curso de Agronomia.....	Ricardo Siqueira da Silva
Vice-Coordenação do Curso de Agronomia.....	Danúbia Aparecida Costa Nobre
Secretaria do Curso de Agronomia.....	Marilayne Angélica Siqueira Marques

Composição do Núcleo Docente Estruturante (NDE)

André Cabral França
Enilson de Barros Silva
Fernando Júnio de Miranda
Gilmar de Sousa Ferreira
Gustavo Henrique Frias Castro
Marcela Carlota Nery
Reginaldo Lamberti Napoleão
Ricardo Siqueira da Silva



Composição do Colegiado do Curso

- 1 - Ricardo Siqueira da Silva
- 2 - Danúbia Aparecida Costa Nobre
- 3 - Márcia Regina da Costa (Titular)
Enilson de Barros Silva (Suplente)
- 4 - Marcela Carlota Nery (Titular)
Maria do Céu Monteiro Cruz (Suplente)
- 5 - José Barbosa dos Santos (Titular)
Marcus Alvarenga Soares (Suplente)
- 6 - Gilmar de Sousa Ferreira (Titular)
Marcelo Buosi (Suplente)
- 7 - Fernando Júnio de Miranda (Titular)
Josiane Magalhães Teixeira (Suplente)
- 8 - Laize Cristina Rossini (Titular)
Dalila Aparecida Bié (Suplente)
- 9 - Júlio César de Almeida Andrade (Titular)
Maria Carmindo da Silva (Suplente)
- 10 - Lucas Fernandes Meira (Titular)
Bruno César Gomes (Suplente)



ÍNDICE

1	CARACTERIZAÇÃO DO CURSO	7
2	BASE LEGAL DE REFERÊNCIA	8
3	APRESENTAÇÃO.....	10
4	JUSTIFICATIVA	15
6	METAS.....	19
7	PERFIL DO EGRESSO.....	20
8	COMPETÊNCIAS E HABILIDADES.....	21
9	CAMPO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL	23
10	PROPOSTA PEDAGÓGICA	26
10.1	Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação como Ferramentas Mediadoras do Processo Ensino Aprendizagem.....	29
10.2	Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.....	31
10.3	Educação em Direitos Humanos	32
10.4	Políticas de Educação Ambiental.....	33
10.5	Apoio ao Discente.....	35
10.5.1	Programa de Assistência Estudantil - PAE.....	35
10.5.3	Programa de Apoio ao Ensino de Graduação - PROAE	36
10.5.4	Programa de Monitoria.....	37
10.5.5	Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica – PIBIC e PIBITI	37
10.5.6	Programa Institucional de Bolsas de Extensão – PIBEX	38
10.5.7	Empresa Júnior de Agronomia da UFVJM– AGROVALES	38
10.5.8	Atendimento aos Estudantes com Necessidades Especiais	39
10.5.9	Integração da Graduação com grupos de estudos	40
11	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	41
11.1	Matriz curricular	47
11.2	Fluxograma da matriz curricular	1
11.3	Estágio Curricular Supervisionado	1
11.4	Atividades Complementares - AC.....	2
11.5	Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.....	3
11.6	Atividades de Extensão	4
11.7	Integralização Curricular	5
11.8	Ementário e bibliografia básica e complementar.....	6
12	AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	63
12.1.	Recuperação Processual Paralela	65
13	ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PPC.....	66
13.1	Política de Aperfeiçoamento, Qualificação e Atualização Docente.....	68
14	ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO	69
14.1	Coordenação do Curso	69
14.2	Núcleo Docente Estruturante (NDE)	69
14.3	Colegiado do Curso.....	70
15	TRANSIÇÃO CURRICULAR 2008-2018	71
16	REFERÊNCIAS.....	1



17 ANEXOS	3
17.1 Infraestrutura	3
17.2 Corpo Docente	3
17.3 Corpo Técnico Administrativo	6
ANEXOS	1



1 CARACTERIZAÇÃO DO CURSO

DADOS DA INSTITUIÇÃO	
Instituição	UFVJM – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Endereço	Campus JK - Rod. MGT 367, KM 583, Nº 5000 – Alto da Jacuba
CEP/Cidade	39100-000/Diamantina-Minas Gerais
Código da IES no INEP	596
DADOS DO CURSO	
Curso de Graduação	Engenharia Agrônômica
Área de conhecimento	Ciências Agrárias
Grau	Bacharelado
Habilitação	Bacharel em Agronomia
Modalidade	Presencial
Regime de matrícula	Semestral
Formas de ingresso	<ul style="list-style-type: none">• Processo Seletivo pelo Sistema de Seleção Unificada (SISu) via Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e Processo Seletivo por Avaliação Seriada (SASI) da UFVJM; Transferência entre <i>Campi</i> para cursos de graduação com habilitação idêntica ou permuta; Processo Seletivo/Vagas Remanescentes; Programas de Convênio; Transferência <i>ex-officio</i> .
Número de vagas oferecidas	25 vagas/semestre
Turno de oferta	Integral
Carga horária total	3850
Tempo de integralização	Mínimo: 5 anos. Máximo: 7,5 anos.
Local da oferta	Campus JK/Diamantina/MG
Ano de início do Curso	2002-1
Ato de Criação do Curso	
Ato de autorização de funcionamento do Curso	-Ato de Autorização: Portaria MEC nº 1304, de 4 de julho de 2001. -Ato de Reconhecimento: Portaria SESu nº 531, de 25 de agosto de 2006.



	<p>-Ato de renovação de Reconhecimento: Portaria SERES/ MEC Nº 846, de 4 de agosto de 2017.</p> <p>-Renovação de Reconhecimento: Portaria SERES/MEC nº 133 de 01/03/2018.</p>
--	---

2 BASE LEGAL DE REFERÊNCIA

Resolução nº 33 (CONSEPE), de 14 de dezembro de 2021. Regulamenta as Atividades Complementares (ACs) e as Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (AACCs) no âmbito da UFVJM

Resolução nº 11 (CONSEPE), de 11 de abril de 2019. Estabelece o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM.

Portaria MEC Nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019. Dispõe sobre oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em Cursos de graduação presenciais ofertados por instituições de educação superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino.

Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014 e dá outras providências.

Resolução nº 22 (CONSEPE), de 16 de março de 2017. Estabelece normas para o Trabalho de Conclusão de Curso da UFVJM.

Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI - 2017-2021

Lei Nº 13.425, de 30 de março de 2017, altera as Leis nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, e 10.406, de 10 de janeiro de 2002 – Código Civil e dá outras providências. Estabelece diretrizes gerais sobre medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público.

Resolução Nº 17 (CONSEPE), de 24 de agosto de 2016. Revoga, ad referendum do CONSEPE, o art. 5º e parágrafos da Resolução nº 21 CONSEPE, de 25 de julho de 2014 e dá outras providências.

Resolução nº 04, (CONSEPE), de 10 de março de 2016. Institui o NDE nos Cursos de Graduação da UFVJM.

Resolução Nº 1.073, de 19 de abril de 2016. Regulamenta a atribuição de títulos, atividades, competências e campos de atuação profissionais aos profissionais registrados no Sistema Confea/Crea para efeito de fiscalização do exercício profissional no âmbito da Engenharia e da Agronomia.



CF/88, arts. 205, 206 e 208, na NBR9050/2004, da ABNT, na Lei Nº 10.098/2000, na Lei 13.146/2015, nos Decretos Nº 5.296/2004, Nº 6.949/2009, Nº 7.611/2011 e na Portaria Nº 3.284/2003. Prevê as condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme disposto.

Resolução nº 21 (CONSEPE), de 25 de julho de 2014. Altera a Resolução nº. 02 – CONSEPE, de 26 de fevereiro de 2010 que estabelece as normas de Estágio dos Discentes dos cursos de Graduação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

CF/88, arts. 207; Lei nº 9394/96 - Princípio da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014: Plano Nacional de Educação 2014/2024 – Meta 12 – Estratégia: 12.7: Assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social. – Curricularização da Extensão.

Resolução CNE/CP nº. 2, de 15 de junho de 2012. Parecer CNE/CP nº 14/2012. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Resolução CNE/CP nº. 1, de 30 de maio de 2012. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.

Resolução nº 5, (CONSEPE), de 20 de maio de 2011. - Dispõe sobre o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM.

Resolução nº 1 (CONAES), de 17 de junho de 2010. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante – NDE e dá outras providências.

Resolução nº 09 (CONSEPE), de 19 de junho de 2009. Estabelece competências dos Coordenadores de Cursos de Graduação da UFVJM.

Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o Estágio de Estudantes.

Resolução CNE/CES nº1, de 2 de fevereiro de 2006. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia e dá outras providências.



Resolução do CONFEA nº. 1010 de 22 de agosto de 2005. Regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos Engenheiros

Resolução CONFEA nº. 1010 /2005 Regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos Engenheiros.

Decreto nº 5626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o Art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

Resolução CNE/CP nº. 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.

Resolução CNE/CES nº11, de 11 de março de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Resolução CONFEA nº 218/1973, de 29 de junho de 1973. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

Lei Nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências.

3 APRESENTAÇÃO

Neste documento é apresentado o projeto pedagógico do curso de Agronomia da UFVJM que visa estabelecer princípios norteadores, objetivos, perfil do egresso, áreas de atuação profissional e proposta curricular do curso de Agronomia, cumprindo o que estabelece a **Resolução de Nº 1**, outorgada em 02/02/2006 pelo Conselho Nacional de Educação, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia. O presente projeto explicita também as características e competências esperadas do corpo docente, os marcos teórico-metodológicos que nortearão a proposta curricular do curso, bem como o levantamento de recursos humanos, infraestrutura e materiais disponíveis, além dos recursos necessários para a formação dos profissionais em Agronomia.



Entende-se por currículo o conjunto de elementos que integram os processos de ensinar e de aprender num determinado tempo e contexto, qual seja, são os conhecimentos, saberes, competências, habilidades, experiências, vivências e valores que os discentes necessitam adquirir e desenvolver, de maneira integrada e explícita, mediante práticas e atividades de ensino e de situações de aprendizagem, que garantam a identidade do curso, bem como o respeito à diversidade regional, a sintonia com o perfil do aluno que se quer formar e fundamentados em referenciais tanto de cunho técnico, quanto legal e também naqueles que dão suporte à formação humana.

Na estruturação do currículo os componentes curriculares foram concebidos em sintonia com o regime acadêmico adotado pela UFVJM, nos quais destaca-se a preocupação com as formas de realização e integração entre a teoria e prática, a busca de coerência com os objetivos definidos e o perfil do profissional desejado, assim como a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, contemplando conteúdos que **atendam aos eixos de formação identificados** nas Diretrizes Curriculares do curso, tendo ainda como norte as demandas próprias da universidade e a sintonia com a sociedade em constante mudança.

O curso de graduação em Agronomia da UFVJM foi autorizado pelo MEC por meio da **Portaria nº 1.304/2001** e reconhecido pela SESu por meio da Portaria nº 531/2006. **A última renovação do reconhecimento do curso se deu por meio da Portaria Seres/ Mec nº 846, de 4 de agosto de 2017.**

É um curso de graduação em nível de bacharelado, que funciona em regime semestral em turno integral, oferecendo 25 vagas por semestre. O corpo docente é constituído por maioria de Doutores (mais de 95%). Admitindo-se o corpo docente que constitui o Departamento de Agronomia, cuja responsabilidade pedagógica abrange a totalidade das unidades curriculares referentes ao conhecimento específico, alcança-se 100% de doutores, dos quais 50% possuem estágio pós-doutoral, representando um nível de excelência, no que tange a esse importante segmento no alcance dos objetivos a que se propõe esse Projeto.

Com mais de 20 anos de funcionamento o curso de Agronomia da UFVJM vem cumprindo seu papel de promover a melhoria da sociedade na região onde se insere,



bem como na área de influência, chegando inclusive a repercussões internacionais. É evidente a grande transformação pela qual tem passado a região dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, bem como toda a parte norte do Estado de Minas Gerais, sendo possível observá-la, sobretudo, na substituição da forte dependência do garimpo, por atividades de agricultura com características bastante diversificadas. O curso se apoia fortemente na vertente do desenvolvimento sustentável, uma vez que a região de inserção difere das típicas áreas de forte produção agrícola de commodities no Brasil como Centro-Oeste. Melhorar a qualidade social na área citada é questão desafiadora pois além dos baixos níveis relativos dos seus indicadores socioeconômicos, observam-se as limitações naturais impostas pela paisagem e de legislação quanto à riqueza de parques, nascentes e serras. Ao mesmo tempo, a UFVJM e, em especial, o seu curso de Agronomia adotou estratégia de uso desses desafios como laboratório natural. As assimetrias regionais observadas na agricultura brasileira são incorporadas às ações do curso, possibilitando a formação de um profissional com visão crítica e acurada quanto aos desafios impostos ao pequeno, médio e grande agricultor.

Dos anos 1970 aos 2000, a região de inserção do curso de Agronomia foi alvo de programas de desenvolvimento rural e de inclusão social. Foram várias propostas novas de intervenções públicas e, apesar disso, os indicadores sofreram pouca variação. Nesse sentido, uma das ações da UFVJM foi centralizar as novas propostas. O curso de Agronomia teve papel marcante no processo, seja pelas ações diretas da coordenação como divulgação do seu PPC na rede pública e privada de ensino médio, melhoria das aulas práticas com incorporação de novos laboratórios e setores demonstrativos, entre outros, bem como pela parceria com o Programa de Pós-Graduação vinculado diretamente ao curso – Produção Vegetal (PPGPV). Todos os docentes vinculados ao PPGPV atuam na graduação e possuem projetos aprovados por órgãos públicos e privados de fomento. Esses projetos foram efetivamente importantes na melhoria da infraestrutura dos setores do curso de Agronomia, modernizando e tornando mais atrativas as aulas demonstrativas, bem como ampliando as opções de estágios e bolsas nos diversos grupos de pesquisa e de extensão agora instalados. Como contrapartida, além dos excelentes níveis de



produtividade científica dos docentes que compõem o PPGPV, a atuação e efetiva parceria com a graduação levou a CAPES a reconhecer o programa como de excelência nacional. Essa excelência remete ao curso de graduação em Agronomia, melhor desempenho, colocando-o também na mesma direção. Prova disso tem sido os resultados obtidos nas elevadas taxas de empregabilidade de nossos egressos, bem como em aprovações de processos seletivos para continuidade dos estudos ao nível de pós-graduação stricto sensu.

A partir da atuação de docentes do curso de Agronomia da UFVJM em parceria com organizações como a Comissão em Defesa dos Direitos das Comunidades Extrativistas (CODECEX), no ano de 2020, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) concedeu ao Sistema Agrícola Tradicional na Serra do Espinhaço Meridional (de Comunidades Apanhadoras de Flores Sempre-vivas), o reconhecimento como Sistema Importante do Patrimônio Agrícola Mundial (SIPAM), sendo o primeiro reconhecimento concedido ao Brasil. Criado em 2002, pela FAO, o SIPAM (Globally Important Agricultural Heritage System – GIAHS, sigla em inglês) se refere a sistemas agrícolas habitados por comunidades que vivem em uma relação intrínseca com seu território. Esses locais em constante evolução são sistemas resilientes caracterizados por notável biodiversidade agrícola, conhecimento tradicional, culturas e paisagens inestimáveis. Sua diversidade cultural, ecológica e agrícola ainda é evidente em muitas partes do mundo, mantida como sistemas únicos de agricultura. Na região de inserção da UFVJM, localizada sobre a Reserva da Biosfera do Espinhaço, as comunidades tradicionais mantêm identidade cultural e prática sociocultural que incluem o manejo e a coleta de flores sempre-vivas, realizados há séculos. Com o reconhecimento do sistema agrícola tradicional das comunidades apanhadoras de flores sempre-vivas, o SIPAM de Minas Gerais passou a ser o quarto da América Latina e o 59º patrimônio agrícola mundial, presentes em 22 países. É uma oportunidade única para formação discente como componente de sustentabilidade de sistemas produtivos.

Outras ações como a promoção da Semana do Produtor Rural, Semana da Agronomia e parceria com várias instituições para atividades de estágio e intercâmbio (como EMATER, EMBRAPA, EPAMIG, CEMIG, IEF, entre outros) permitiram a maior



divulgação do curso e ampliação da capacidade de oferta de atividades de pesquisa e extensão. Todas essas ações permitiram melhorias no ensino como apontado nos últimos resultados do ENADE (edições 2013, 2016 e 2019). Na avaliação do componente específico, ou seja, do conjunto de informações que medem quanto o curso contribuiu para a formação profissional do discente, a média do curso de Agronomia da UFVJM foi superior à média regional, por sua vez, superior à média nacional.

Com essa característica ímpar, a UFVJM pode garantir um curso de Agronomia que apresentará ao discente a realidade enfrentada por pequenos agricultores sem deixar de lado as potencialidades da região. Peculiaridades como fruticultura tropical e temperada, sistemas de integração agrossilvipastoris além da biodiversidade vegetal presente nos parques no entorno da universidade, possibilitam a formação de um profissional mais completo. As relevantes informações contidas no documento de Avaliação feita pelo INEP/MEC, no mês de abril de 2017, para fins de renovação de reconhecimento do curso, e ainda, os estudos e reflexões realizadas pela equipe de professores, pontuam alguns desafios ainda existentes, indicadores de metas e ações que nesse novo Projeto Pedagógico são respondidas tais como: o aumento da demanda e a permanência de alunos no curso, com maior divulgação; a assistência pedagógica sistematizada aos alunos e ao curso de modo geral; a melhoria qualitativa e quantitativa do acervo da biblioteca e da melhoria da estrutura física e de equipamentos. A partir de profunda discussão do NDE, com desdobramentos confirmados pelo colegiado do curso, há conclusão de que o curso possui infraestrutura satisfatória e corpo docente altamente qualificado, devendo apenas apresentar-se mais adequadamente à sociedade, notadamente quanto à melhor divulgação. Ações como a criação do programa “Nas Ondas do Agro”, de difusão de informações pela rádio Universitária 99,7, ou “Agronomia de Portas Abertas”, que recebeu mais de mil discentes do ensino médio, foram algumas das respostas para maior divulgação do curso. Por fim, a atualização do projeto pedagógico completará o objeto principal – qualidade do profissional formado, sendo fortemente abordado neste PPC por meio da atualização dos seus conteúdos, com inserção de assuntos pertinentes e incorporação de novas unidades curriculares.



Assim, a construção deste projeto pedagógico reuniu a visão intelectual multidisciplinar e as experiências dos profissionais que integram o corpo docente, procurando contemplar a realidade local, regional e mundial onde se acha inserida a Universidade que o sustenta. Este documento reflete a construção democrática inserida num contexto globalizado, dinâmico e flexível, aberto às transformações que acrescentem qualidade ao curso.

4 JUSTIFICATIVA

Em um país como o Brasil, onde a base agrícola é ampla e diversificada, o Engenheiro Agrônomo é amplamente requisitado. É ele quem planeja, organiza e dirige todas as atividades que envolvem a produção agrícola, desde o preparo do solo até a venda de produtos agropecuários.

A agricultura brasileira, historicamente, se destaca como uma das principais bases da economia do país, desde os primórdios da colonização até o nosso século. Inicialmente produtor de cana-de-açúcar, passando em seguida pela cultura do café, o Setor agrícola brasileiro apresenta-se como um dos maiores exportadores do mundo de diversas espécies de cereais, frutas, grãos, entre outros.

Quando olhamos para os últimos 80 anos da história brasileira, encontramos, na base do nosso progresso, um formidável avanço tecnológico na agronomia. Foi ela quem abriu os horizontes de nossa agricultura e, a partir daí, criou o mercado para os produtos industriais e serviços da moderna economia.

A partir da tecnologia agrônômica, setores como de citricultura, cana-de-açúcar, cafeicultura e a própria cadeia agroindustrial da soja, atingiram patamares competitivos internacionalmente. A biotecnologia por meio do investimento em tecnologias de organismos geneticamente modificados, bem como o avanço da agricultura familiar foram, de fato, alavancados pelos profissionais agrônomos. Modelos orgânicos de produção não teriam sido estabelecidos, visando um mercado diferenciado, sem esse profissional.

Para onde quer que voltemos nossos olhos - grãos, raízes, fibras, frutas, legumes, pastagens ou florestas - encontramos o testemunho formidável do trabalho dos engenheiros agrônomos, que, somando a luta dos agricultores brasileiros,



construíram o Brasil, hectare por hectare, semente por semente, décadas e décadas de anônima dedicação.

No entanto, a agricultura brasileira ainda apresenta problemas e desafios; que vão da reforma agrária às queimadas, do êxodo rural ao financiamento da produção, da rede escoadora à viabilização econômica da agricultura familiar: envolvendo questões políticas, sociais, ambientais, tecnológicas e econômicas.

Os cursos de Agronomia devem propiciar aos discentes o acesso a conhecimentos que lhes permitam fazer inserções e modificações na realidade local, bem como praticar uma agricultura rentável e competitiva não só por imperativos de justiça social, mas também porque a agricultura, em sua globalidade, tem potencialidades para oferecer uma contribuição muito mais significativa à solução dos grandes problemas. Por outro lado, não é suficiente que os ensinamentos sejam apenas tecnológicos e que sejam introduzidos somente na etapa de produção propriamente dita. É necessário adotar inovações tecnológicas, gerenciais e organizacionais e, além disso, fazê-lo em todos os elos da cadeia produtiva, notadamente numa região com grandes complexidades como a dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, bem como em todo o norte de Minas Gerais. Nesse sentido, a cronologia da UFVJM, desde sua precursora, a Faculdade Federal de Odontologia de Diamantina (FAFEOD), passando pelas Faculdades Federais Integradas de Diamantina (FAFEID), em 04 de outubro de 2002 e no ano de 2005 transformada em Universidade Federal, reforça o desejo do Governo Federal na efetiva mudança da realidade de sua área de abrangência.

A transformação da FAFEID em UFVJM **propôs** ampliar e dar continuidade ao ensino público, gratuito e de qualidade, com a integração da base – ensino, pesquisa e extensão – voltada para o desenvolvimento regional e nacional. Assim, a mudança institucional, além de representar a redefinição da organização acadêmica, visa, particularmente, reorientar os cursos oferecidos à grande diversidade cultural existente no Brasil e às novas demandas do mercado de trabalho, atendendo aos avanços tecnológicos de produção e interação social do século XXI.

Atualmente, a UFVJM oferece **50 (cinquenta)** cursos de graduação, sendo **45** (quarenta e cinco) presenciais e 05 (cinco) a distância. Destes cursos de graduação,



26 (vinte e seis) são oferecidos nos dois Campi de Diamantina (Agronomia, Engenharia Florestal, Zootecnia, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Ciências Biológicas, Educação Física/Licenciatura, Educação Física/Bacharelado, Nutrição, Odontologia, Química, Sistemas de Informação, Humanidades, Geografia, História, Letras, Pedagogia, Turismo, Licenciatura em Educação do Campo, Medicina, Ciência e Tecnologia, Engenharia de Alimentos, Engenharia Mecânica, Engenharia Química e Engenharia Geológica); 10 (dez) cursos são oferecidos em Teófilo Otoni (Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Matemática, Serviço Social, Ciência e Tecnologia, Engenharia Civil, Engenharia Hídrica, Engenharia de Produção e Medicina); 04 (quatro) cursos são oferecidos em Janaúba (Ciência e Tecnologia, Engenharia Física, Engenharia de Materiais, Engenharia de Minas) e 05 (cinco) cursos são oferecidos em Unaí (Ciências Agrárias, Agronomia, Engenharia Agrícola e Ambiental, Medicina Veterinária e Zootecnia).

Ao nível de aperfeiçoamento do ensino superior, a UFVJM oferece 24 programas de pós-graduação, *stricto sensu*, sendo 8 cursos de Doutorado (Biocombustíveis, Ciência Florestal, Ciências da Saúde, Multicêntrico em Ciências Fisiológicas, Multicêntrico em Química de Minas Gerais, Odontologia, Produção Vegetal, Química), 15 cursos de Mestrado Acadêmico (Biocombustíveis, Ciência Florestal, Ciências da Saúde, Multicêntrico em Ciências Fisiológicas, Odontologia, Produção Vegetal, Química, Biologia Animal, Ciência e Tecnologia de Alimentos, Ciências da Nutrição, Ciências Farmacêuticas, Estudos Rurais, Geologia, Reabilitação e Desempenho Funcional, Zootecnia) e 8 cursos de Mestrado Profissional (Administração Pública, Ciências Humanas, Educação, Educação em Ciências, Matemática e Tecnologia, Ensino em Saúde, Matemática, Saúde, Sociedade e Ambiente, Tecnologia, Ambiente e Sociedade).

São ofertados também cursos de pós-graduação *lato sensu* presenciais: Residências Médica; Residência em Fisioterapia na Saúde Coletiva e Residência Multiprofissional em Saúde do Idoso. E ainda cursos de pós-graduação *lato sensu* a distância (EaD): Gestão Pública Municipal; Ensino de Geografia; Ensino de Sociologia para o Ensino Médio; Matemática para o Ensino Médio: Matemática na Prática,



Educação em Direitos Humanos: Ensino de Filosofia no Ensino Médio e Ensino de Ciências “Ciência é 10!”.

O Projeto Pedagógico que ora se propõe para o curso de Agronomia da UFVJM, traduz o desejo da contribuição para a sustentação das prioridades, para superação dos desafios aqui apontados e de outros que as rápidas mudanças da sociedade moderna, em seus avanços tecnológicos, nos mostra no cotidiano da própria prática acadêmica. Assim, as ações do curso serão norteadas pelas aspirações coletivas, em conformidade com as **novas** Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Agronomia estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação/MEC e em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional-PDI da UFVJM. Pretende-se, na condução do curso, garantir uma formação básica e sólida de profissionais com conhecimento técnico e científico em Engenharia Agrônoma, bem como possibilitar a visão crítica dos fenômenos sociais, políticos, econômicos, éticos, culturais e ambientais, de modo que o **profissional aqui graduado venha a contribuir com o constante avanço da** sociedade.

5 OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

5.1 Objetivo Geral

O curso de Graduação em Agronomia da UFVJM do Campus JK tem como objetivo geral de formar profissionais atuantes com aptidão e competência nos setores relativos à agricultura no Brasil e no mundo, mas notadamente nas áreas de inserção institucional, como forma de melhorá-la política, geográfica e socialmente; tendo como propósito a formação de profissionais capazes de atuar de forma crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos tecnológicos, políticos, econômicos, sociais, ambientais, gerenciais, organizativos e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Para tanto, as atividades do curso devem resultar de um processo integrado de ensino, pesquisa e extensão de qualidade, capaz de dotar os discentes de discernimento e habilidades (e competências) para pesquisar, propor, gerenciar e conduzir tecnicamente mudanças, bem como a utilizar racionalmente os recursos



disponíveis, além de conservar o equilíbrio ambiental propondo inclusive medidas de mitigação ambiental quando couber.

5.2 Objetivos Específicos

O curso de Agronomia da UFVJM tem os seguintes objetivos específicos:

- aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia;
- projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
- conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos;
- planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia;
- identificar, formular e resolver problemas de engenharia;
- desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas;
- supervisionar a operação e a manutenção de sistemas;
- avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas;
- comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- atuar em equipes multidisciplinares;
- compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais;
- avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental;
- avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia;
- assumir a postura de permanente busca de atualização profissional;
- atuar na melhoria da assistência técnico científica na região de inserção da UFVJM;
- contribuir para a melhoria da qualidade de vida da sociedade dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, por meio de Agricultura economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente adequada.

6 METAS

Como metas buscam-se o aperfeiçoamento e a melhoria das condições de ensino por meio de ações e capacitação dos docentes. Melhoria na infraestrutura das salas de aulas e laboratórios. Assessoramento didático-pedagógico a discentes e docentes, com vistas a garantir a qualidade do processo de ensino-aprendizagem.



7 PERFIL DO EGRESSO

Com base na Resolução CNE/CES nº 01, de 02 de fevereiro de 2006, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, o Engenheiro Agrônomo deve ter o seguinte perfil:

“O curso de Engenharia Agrônoma deve ensejar como perfil: sólida formação científica e profissional geral que possibilite absorver e desenvolver tecnologia; capacidade crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade; compreensão e tradução das necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilização racional dos recursos disponíveis, além da conservação do equilíbrio do ambiente; e capacidade de adaptação, de modo flexível, crítico e criativo, às novas situações.”

O Engenheiro Agrônomo formado na UFVJM, *Campus JK*, será capaz de tomar decisões, mobilizar conhecimentos, atitudes e habilidades necessárias para a atuação profissional em qualquer região do Brasil e do mundo. Deverá também ter conhecimento dos fatos sociais, culturais e políticos da economia e da administração agropecuária e agroindustrial. A habilitação profissional deverá assegurar ainda a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente.

Espera-se que o Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM desenvolva visão global da estrutura dos sistemas da produção agrícola e habilidades que lhe permita tomar decisões com viabilidade técnico-econômica e social. Deverá possuir habilidades que o capacitem a operar, maximizar e dar sustentabilidade às variáveis envolvidas nos sistemas de produção vegetal, animal e silvícola.

Certamente, a definição clara destes pontos nos levará ao entendimento de que o Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM deve ter o perfil de:



Um profissional com sólida formação técnica e científica que lhe permita uma visão geral da atuação profissional e com competência para absorver e desenvolver tecnologias apropriadas a cada realidade socioeconômica, preocupando-se com os aspectos sociais e de sustentabilidade dentro dos princípios éticos e morais.

8 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM, *Campus JK*, terá sua atuação profissional pautada conforme o disposto na **Resolução 218 de 29 junho de 1973**, artigos 1º, complementados pelo artigo 5º desta mesma resolução e atualizada pela resolução N° 1.073, de 19 de abril de 2016, as quais regulamentam as atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional, assim como a possibilidade de extensão de atribuições profissionais.

O curso deverá estabelecer ações pedagógicas em direção ao desenvolvimento das seguintes competências e habilidades:

- supervisionar, planejar, elaborar, orientação técnica, coordenar projetos e serviços;
- conceber, projetar e analisar sistemas, processos e produtos;
- conhecer e compreender os fatores de produção e combiná-los com viabilidade técnica e econômica, com visão social e ambiental;
- aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos na resolução dos problemas vinculados à sua área de atuação;
- agir com ética profissional
- projetar e conduzir pesquisas, interpretando e difundindo seus resultados;
- identificar problemas e propor soluções;
- desenvolver, adequar e utilizar novas tecnologias;
- gerenciar, operar e manter sistemas e processos;
- comunicar-se correta e eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;



- avaliar o impacto das atividades profissionais no contexto social, econômico e ambiental;
- conhecer e atuar em mercados do complexo agroindustrial;
- compreender e atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário;
- conhecer, interagir e influenciar nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais do seu campo de atuação;
- atuar como empreendedor;
- exercer a profissão dentro dos princípios da ética e do rigor técnico-científico.
- atuar em atividades docentes no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
- atuar em equipes multidisciplinares, respeitando e convivendo com as diferenças;
- manter-se atualizado de forma contínua de formação;
- propor e atuar em políticas públicas relacionadas no campo agrícola e ambiental;
- realizar assistência técnica, assessoria e consultoria;
- adaptar às situações novas e emergentes nos temas agrícolas, ambientais e à profissão de Engenheiro Agrônomo.

Vale destacar que o Art. 6º da Resolução 01/2006/CNE coloca para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, as seguintes competências e habilidades, portanto priorizadas por lei:

- projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;
- realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente;



- atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;
- produzir, conservar e comercializar produtos vegetais, animais e silvícolas;
- participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;
- exercer atividades de análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, ensino, pesquisa e extensão;
- enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

9 CAMPO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL

O campo de atuação do profissional é tratado como meio de viabilizar a articulação entre o mundo do trabalho e o mundo acadêmico. Segundo essa resolução, as atribuições deste profissional são divididas nos seguintes campos de atuação:

- Projetar e executar construções rurais e suas instalações complementares, trabalhos de irrigação e drenagem e obras de pequenas barragens para fins agrícolas;
- Operar e orientar serviços com mecanização e implementos agrícolas;
- Executar levantamento topográfico no âmbito rural;
- Realizar trabalhos de fotointerpretação para fins agrícolas;
- Efetuar o manejo e exploração de culturas de cereais, olerícolas, frutíferas, ornamentais, oleaginosas, energéticas, plantas medicinais, forrageiras, dentre outras;
- Planejar e organizar a exploração extrativista e sustentável de recursos naturais por comunidades rurais, além de pensar estratégias para a agregação de valor à produção;
- Desenvolver pesquisa e promover o melhoramento vegetal e a produção de sementes e mudas para fins agrícolas, ornamentais e paisagísticos;
- Promover o beneficiamento e armazenamento de produtos agrícolas;
- Atuar no manejo e produção de florestas;



- Promover o manejo integrado de pragas, ou seja, insetos, ácaros, moluscos, doenças e plantas daninhas;
- Efetuar trabalhos de classificação e levantamento de solos;
- Realizar análises químicas e de fertilidade do solo, caracterizando a necessidade do uso de fertilizantes e corretivos;
- Executar trabalhos de manejo e conservação do solo;
- Desenvolver projetos na área de bacias hidrográficas e recursos naturais renováveis;
- Elaborar e executar projetos para o controle de poluição na agricultura;
- Atuar na área de produção e manejo animal;
- Desenvolver e aplicar tecnologia de transformação (açúcar, amidos, óleos, laticínios, vinhos e destilados), beneficiamento e conservação de produtos de origem vegetal e animal;
- Atuar no planejamento e na administração e marketing de atividades agropecuárias;
- Desenvolver trabalhos de extensão rural, socializando tecnologias apropriadas que promovam o desenvolvimento rural;
- Atuar em agricultura orgânica e ecológica.
- Atuar na área de economia e crédito rural; seus serviços afins e correlatos.

As atividades descritas, são campos de atuação do graduado em Agronomia das seguintes áreas de concentração:

- 1) *Fitotecnia* – desenvolvimento e aplicação de técnicas de manejo e produção de cereais, olerícolas, frutíferas, oleaginosas, plantas medicinais, florestas, forrageiras, dentre outras;
- 2) *Uso, Manejo e Conservação dos Solos* – sistemas de preparo do solo, técnicas de recuperação, melhoria e conservação dos solos, avaliação do potencial e planejamento do uso das terras.
- 3) *Fitossanidade* – controle químico, biológico e integrado de pragas: insetos, ácaros, doenças e plantas invasoras;



- 4) *Nutrição e Fertilidade do solo* – avaliação nutricional das plantas, interpretação de análise química do solo e recomendação de adubação;
- 5) *Melhoramento genético de plantas* – obtenção de novas cultivares de plantas através de seleção e melhoramento genético;
- 6) *Paisagismo e Floricultura* – arborização, implantação de praças, jardins, gramados e cultivo de flores;
- 7) *Topografia* – levantamento topográfico, demarcação de curvas de nível e planejamento físico;
- 8) *Pecuária* – manejo e produção animal, formação de pastagens, conservação de forragens;
- 9) *Irrigação e Drenagem* – elaboração, implantação e execução de projetos para abastecimento de água, irrigação e drenagem;
- 10) *Máquinas e mecanização agrícola* – operacionalização de equipamentos para preparo do solo, plantio, cultivo, controle fitossanitário, colheita e transporte;
- 11) *Construções rurais* – planejamento e execução de projetos de construções rurais: instalações agroindustriais, estábulos, silos, barragens, unidades de estocagem de matéria-prima, centros de processamentos de produtos agropecuários, habitações rurais, unidades de tratamento de resíduos orgânicos;
- 12) *Processamento e Armazenamento de Grãos e Sementes* – instalações e equipamentos para beneficiamento, conservação e armazenamento de produtos de origem vegetal e animal;
- 13) *Agrometeorologia* - Levantamento e interpretação de dados climáticos, previsão do tempo, previsão de geadas, previsão de safra agrícola e zoneamento agro-climático;
- 14) *Sociologia e Extensão Rural* - Análise e operacionalização do processo de desenvolvimento rural e difusão de tecnologias apropriadas;
- 15) *Administração e Economia Rural* – planejamento e execução das atividades agropecuárias, a partir das análises macroeconômicas dos sistemas agrícolas.
- 16) *Classificação e mapeamento de solos* – Mapas de solo como base para o planejamento agrícola; uso e manejo de terras;



17) *Agroecologia e Produção Orgânica* – orientação, planejamento, implantação e execução de sistemas agroecológicos e de produção orgânica.

10 PROPOSTA PEDAGÓGICA

A Universidade tem, por definição, a função de garantir a conservação e o progresso dos diversos ramos do conhecimento operacionalizados por meio do ensino, da pesquisa e da extensão universitária. O conhecimento em suas vertentes de apropriação, produção e difusão é, portanto, o horizonte norteador do curso de Agronomia no seu cotidiano e em sua relação com a sociedade.

Cabe considerar três dimensões fundamentais que terão marcos teórico-metodológicos específicos: o corpo docente, o corpo discente e a proposta pedagógica e curricular. A despeito de sua evidente integração, pretende-se explicitar suas especificidades, visando a clareza da condução desse Projeto Pedagógico.

A estratégia pedagógica adotada pelos professores do curso de Agronomia da UFVJM consiste, fundamentalmente, no ensino de teorias e práticas, sendo a teoria normalmente ministrada por meio de aulas expositivas e outros procedimentos metodológicos e a prática por meio do desenvolvimento de atividades no campo e/ou em laboratórios. Os conteúdos das unidades curriculares são ainda complementados por visitas técnicas às empresas, fazendas particulares e ainda as áreas experimentais da própria UFVJM com atividades correlatas, tanto empresas do setor privado, como do setor público, incluindo empresas rurais, bem como os centros de pesquisas do poder público (estaduais e federais). Trabalhos extraclasse contemplam conteúdos teóricos e práticos que podem ser desenvolvidos tanto em biblioteca, como nos diversos laboratórios e setores de atividades de campo.

A Resolução CNE/CES Nº 2/2006 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma, menciona no parágrafo terceiro do artigo terceiro que o curso deverá estabelecer ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e de atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios:

- a) o respeito à fauna e à flora;
- b) a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água;



- c) o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente;
- d) o emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e
- e) o atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais.

O atendimento à creditação da extensão rural como sendo de 10% do total da carga horária do curso servirá à avaliação da apropriação da proposta pedagógica, notadamente de condutas e atitudes. Para isso, a coordenação adotará o registro do atendimento à norma em atividades de extensão. A partir do momento em que o discente se envolve com demandas em que é convidado a fazer anteriormente uma revisão prévia de seus conhecimentos e colocá-los em execução, é convidado a pô-los em prática. O docente que o acompanha terá a oportunidade de fazer a avaliação não só dos conhecimentos que foram apropriados pelos estudantes, mas também de avaliar suas condutas e atitudes, tendo assim a oportunidade de fazer a reflexão do processo de ensino/aprendizagem e buscar adequá-los às demandas dos estudantes.

A proposta de matriz curricular evoluiu para um modelo consoante com os novos tempos, proporcionando educação empreendedora. Apesar de não contar unidades curriculares específicas sobre Empreendedorismo, a temática é fortemente trabalhada nos Núcleos de Conteúdos Profissionais Essenciais e Específicos.

Conhecimentos específicos segundo as aptidões dos estudantes podem ser alcançados com estágios nas diversas áreas de ensino, pesquisa e extensão universitária por meio de atividades de monitoria e participação em projetos de iniciação científica e extensão.

São princípios fundamentais da proposta pedagógica, seja no uso de estratégias, de procedimentos e/ou ações desenvolvidas no curso, os que se seguem:

- O rigor no tratamento científico teórico e/ou prático das ementas propostas nos planos de curso; para isso, o NDE tem atuado de maneira dinâmica, reunindo-se com o colegiado e corpo docente para manter atualizada a relação das ementas propostas. **A partir da gestão de 2017, essa atualização tem sido constante, pelo menos uma vez ao ano.**



- A garantia da interdisciplinaridade e da flexibilização com a proposição de atividades interativas e criativas. Para isso, a coordenação do curso estabeleceu uma assembleia docente por semestre, onde os principais desafios vividos pelos discentes são expostos e discutidos. Ao mesmo tempo, a coordenação realiza reunião com a comunidade docente para trazer as respostas e debater assuntos não diretamente tratados nas ferramentas já bem implementadas de avaliação docente no e-Campus (Sistema de Gestão Acadêmica).
- A articulação entre teoria e prática, buscando nas atividades de pesquisa e de extensão as linhas mestras renovadoras do ensino. Nas atividades de pesquisa, observa-se estreita relação entre o Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal, níveis mestrado e doutorado, com a graduação. Esse programa, hoje com conceito de excelência junto à CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal do Ensino Superior, permite oferta de bolsas de iniciação científica, participação em grupos de estudo e pesquisa, e debate sobre temas atuais e relevantes na área de Agronomia. Em relação à extensão, o curso é um dos organizadores da Semana do Produtor Rural, Programa Nas Ondas do Agro, veiculado aos canais de divulgação em plataformas digitais (<http://site.ufvjm.edu.br/dag/canais/>), que coloca os discentes em contato direto com a realidade da agricultura regional, permitindo identificação dos maiores desafios e como o curso pode oportunizar lhes acesso a uma formação de qualidade que lhes permita oferecer as melhores soluções a esses problemas. Além disso, programas e projetos de extensão são propostos e executados pelos docentes vinculados ao curso, oferecendo oportunidade para aos discentes o contato direto com atividades de extensão. Ao mesmo tempo, essa verdadeira extensão permite aos docentes se atualizarem quanto à abordagem feita a assuntos garantidos na ementa das unidades curriculares.
- A formação da disciplina intelectual, ou seja, estímulo à prática do estudo independente, investigativo, gerando a progressiva autonomia profissional e a cultura da formação continuada. Para isso, é incentivado a participação discente em grupos de estudos, pesquisas e extensão, além da presença nas associações estudantis como o Centro Acadêmico, Empresa Júnior Agrovaes, Crea-Junior, entre outros



grupos que discutem as razões do ensino superior e como é possível a construção do currículo paralelo, ou seja, do diferencial discente frente aos demais profissionais formados em outros cursos de Agronomia no país.

- A adoção da pesquisa como forma de apropriação e produção do conhecimento. Para isso, há forte inserção dos discentes em projetos de pesquisa. Essa prática é facilitada dada o nível de especialização dos docentes do Núcleo Agronomia (mais de 70% são pós-doutores), além da presença de pesquisadores visitantes na instituição, entre eles, de forma permanente, cinco bolsistas de Pós-Doutorado Júnior da CAPES.
- O exercício da ética nas relações que se estabelecem na vida acadêmica e profissional. Para isso, conceitos de ética e o estudo da deontologia são parte de várias unidades curriculares entre elas, a Introdução à Agronomia, Sistemas de Manejo Integrado (Entomologia, Fitopatologia e Plantas Daninhas), além da postura e defesa desse exercício nas disciplinas do Estágio Curricular Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso. Nessas unidades especiais o discente é exposto a avaliação por bancas que, entre outros quesitos, são fortemente incentivados a observarem a relação ética, entre outras virtudes, na condução dos trabalhos a serem apresentados e defendidos.

10.1 Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação como Ferramentas Mediadoras do Processo Ensino Aprendizagem

A discussão sobre a utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) nos diversos setores vem se consolidando ao longo do tempo partindo da premissa que esta aplicação pode agregar benefícios independentemente dos contextos em que se insere. No ambiente educacional esta expectativa não é diferente. Espera-se que a aplicação promova benefícios e agregue vantagens perceptíveis aos envolvidos nos vários níveis desse processo.

A adoção de tecnologia na educação após a recente crise da pandemia pela COVID-19 envolve o alinhamento com o Projeto Pedagógico do curso. No curso de Agronomia da UFVJM as inovações foram incluídas como um fator de favorecimento



do aprendizado, desenvolvimento dos estudantes e liberdade para o professor construir o diálogo dentro da sala de aula.

A utilização de TICs durante o processo educacional e de preparação para o mercado de trabalho possibilita aos futuros profissionais a melhoria da capacidade de raciocínio de tomada de decisão. Desta forma, o interesse pela aplicação das TICs no processo educacional vem aumentando significativamente. Contudo, propõe-se que o uso de Tecnologia da Informação e da Comunicação para o desenvolvimento do processo educacional pode trazer benefícios se coerentemente forem integrados aos componentes educacionais.

Assim, a utilização de TICs no processo educacional consiste no desenvolvimento de uma atividade interdisciplinar que envolve muitos aspectos interligados: conteúdo, estratégia pedagógica, professores e alunos. A coerência desses fatores somada à habilidade do professor em combinar todos esses elementos torna-se o fundamento para a sistematização do processo educacional com a utilização de TICs.

Nesse sentido o curso de graduação em Agronomia, em sua organização curricular, poderá inserir a oferta de unidades curriculares na modalidade a distância, conforme indica a Portaria do MEC nº 2.117, de 06 de dezembro de 2019, em seu artigo 2º:

“As instituições de ensino superior poderão introduzir a oferta de carga horária na modalidade de EaD na organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais, até o limite de 40% da carga horária total do curso, com base no Art. 81 da Lei n. 9394, de 1996, e no disposto nesta Portaria”.

Na UFVJM tem-se à disposição a Plataforma Moodle, que é o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) da Diretoria de Educação Aberta e a Distância da UFVJM, disponível em <http://moodle.ead.ufvjm.edu.br/>. De acordo com Giardino (2009), o Moodle é um AVA livre, de código aberto, criado pelo australiano Martin Dougiamas. É um software de desenvolvimento contínuo, concebido a partir de princípios pedagógicos para ajudar o educador a criar comunidades de aprendizagem on line. Disponibiliza, por meio de uma única plataforma, muitas ferramentas para distribuição



de material on-line (materiais de aulas, bibliografias digitais, vídeos, entre outros) para atividades de apoio ao ensino presencial, possibilitando acompanhamento de projetos, seminários, avaliações e organização de fóruns de discussão e chats entre docentes e discentes.

Em 2019 a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, através da Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) e com aval do Comitê de Governança, Riscos e Controles, alinhada às melhores práticas de várias universidades e institutos federais, fez adesão a solução G Suite for Education que disponibiliza, sem custos, à toda comunidade acadêmica, ferramentas online de colaboração como e-mail, videoconferência, bate-papo, agenda, compartilhamento de arquivos e ambientes virtuais de aprendizagem. Tais ferramentas possuem capacidade de utilização e armazenamento ilimitadas.

Todas as unidades curriculares oferecidas pelo curso de Agronomia podem conter até 40% da carga horária total ofertada na modalidade a distância, sendo para tanto, a forma para tal oferta sempre prevista no Plano de Ensino atualizado.

As unidades curriculares ofertadas a distância, terão a participação de um tutor, sendo este o docente responsável pela unidade curricular.

A tutoria, nesta modalidade, possibilita ao discente experienciar as tecnologias existentes de ensino a distância, além de desenvolver no mesmo, amadurecimento e responsabilidade, pois sua avaliação também será baseada no aproveitamento/aprovação da turma tutorada.



10.2 Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena

No que diz respeito à Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena e em consonância Resolução CNE/CP nº 01 de 2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI da Universidade expõe como um de seus princípios o “compromisso com a construção de uma sociedade



justa, plural e livre de formas opressoras e discriminatórias” (UFVJM, 2012, p.18). Tendo isso em vista, o Projeto Pedagógico do Curso de graduação em Agronomia busca lidar com a diversidade étnico-racial como uma questão histórica e política de construção da diferença.

A estratégia para trabalhar as Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, africana e Indígena será feita pela transversalidade e abordagem em unidades curriculares, como Sociologia e Associativismo Rural, bem como em Extensão Rural. Por meio da reflexão, a indagação e a discussão das causas institucionais, históricas e discursivas do racismo, será colocado em questão os mecanismos de construção das identidades nacionais e étnico-raciais, com ênfase na preocupação com as formas pelas quais as identidades nacionais e étnico-raciais dos discentes estão sendo construídas.

Dessa forma, Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, africana e Indígena, desse currículo almeja superar a simples operação de adição de informações multiculturais na estrutura curricular e evitar tratar da discriminação étnico-racial de forma simplista.

10.3 Educação em Direitos Humanos

No ano de 2012 foi publicada pelo Conselho Nacional de Educação, a Resolução CNE/CP nº 01/2012, que visa incluir nos currículos da educação básica e superior a educação em direitos humanos.

Considerando o Estado democrático de direito, fez-se necessária uma educação capaz de promover por meio do conhecimento e da prática dos direitos e deveres reconhecidos como humanos, a formação de sujeitos ativos participantes da democracia.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, instituída no ano de 1948, celebra um compromisso entre vários povos em favor dos direitos e liberdades fundamentais. Apesar de não ser suficiente para consolidar direitos, a Declaração tem grande importância por expressar o compromisso de várias nações na defesa dos



direitos humanos. Diante desse contexto de respeito aos valores humanos, a Declaração aborda o direito à educação afirmando em seu art. XXVI:

§ 2º A instrução será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana e do fortalecimento do respeito pelos direitos humanos e pelas liberdades fundamentais. A instrução promoverá a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e grupos raciais ou religiosos, e coadjuvará as atividades das Nações Unidas em prol da manutenção da paz (UNESCO, 1988).

O Brasil assume o compromisso com a defesa dos direitos humanos, como bem expressado pela Constituição Federal de 1988, nos princípios que regem suas relações internacionais. Assim, a inserção da educação em direitos humanos nos currículos constitui uma das ações concretas na busca por uma sociedade melhor.

A UFVJM consciente de que seus cursos devem formar cidadãos comprometidos com o respeito aos direitos de todos, prezando por uma sociedade mais justa e democrática, orienta a promoção de uma educação pautada na tolerância e guiada por valores humanísticos de respeito ao outro. Daí a importância dos currículos prezarem pela construção de conhecimentos reforçados pela educação em direitos humanos.

Diante disso, o presente projeto pedagógico se compromete a adotar a educação em direitos humanos como ferramenta, para que os estudantes sejam capazes de se reconhecerem como sujeitos de direitos e de responsabilidades, na sociedade em que vivem. **Tais conteúdos**, também, são abordados e discutidos imensamente nos Núcleos de Estudos pertencentes ao curso.

Nesse sentido, a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos na organização do currículo deste curso, será realizada pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente.

10.4 Políticas de Educação Ambiental



A Universidade tem em seu posicionamento com estudantes, servidores e comunidade em geral, um destaque para importância da sustentabilidade. O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) ressalta o desenvolvimento sustentável em sua missão:

“Fomentar o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico, social e cultural da sua região de influência, assumindo o papel condutor do desenvolvimento sustentável desta vasta região” (UFVJM, 2012).

No âmbito Institucional, a gestão ambiental dos recursos naturais, resíduos, política e regularização ambiental, será desenvolvida sob a responsabilidade da Assessoria de Meio Ambiente, criada em 2008 (UFVJM, 2013 - p.129).

A Instituição estará engajada na produção, integração e disseminação do conhecimento, formando cidadãos comprometidos com a ética, a responsabilidade socioambiental e o desenvolvimento sustentável (UFVJM, 2012). Em consonância, o curso projetará sua força para a formação de agentes transformadores da realidade social, econômica e ambiental.

No curso, a educação ambiental será desenvolvida de forma transversal ao currículo, na abordagem das unidades curriculares e nos projetos de ensino, pesquisa e extensão. Nas unidades curriculares “Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais, Agroecologia, Incêndios Florestais, Avaliação de Impactos Ambientais e, Recuperação de Áreas Degradadas”, sendo tratadas de forma específica nas Políticas de Educação Ambiental (Lei nº 9.795, de 27/04/1999 e Decreto nº 4.281, de 25/06/2002). **A prevenção de incêndio e desastres de que trata o artigo 8º da Lei 13425/17** é abordado no projeto pedagógico no que se refere à engenharia Agrônoma para o manejo seguro do fogo no controle da vegetação (unidade curricular Manejo Integrado de Plantas Daninhas), prevenção a incêndios durante o processo de secagem de grãos (Secagem e armazenamento de grãos), construções inteligentes para prevenção de incêndios e desastres (Construções Rurais e Ambiência). O assunto também é tratado em outras UCs eletivas como Incêndio



Florestais e na Recuperação de Áreas Degradadas e Avaliação de Impactos Ambientais.

Após a Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas de 2021 (COP26), entendemos que a educação climática e ambiental deve estar incluída no projeto pedagógico como forma de disseminar o conhecimento sobre mudanças climáticas e práticas de sustentabilidade ambiental na formação do profissional da Agronomia.

10.5 Apoio ao Discente

A política de atendimento ao discente, proposta pela Instituição, busca pela redução das desigualdades socioeconômicas e pela democratização do ensino e da própria sociedade. Esse processo não se pode efetivar apenas no acesso à educação superior, mas, sobretudo, no acesso ao conhecimento e na busca pela permanência do estudante.

10. 5.1 Programa de Assistência Estudantil - PAE

O Programa de Assistência Estudantil - PAE é o conjunto de ações implementadas pela Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis da UFVJM. Esse programa tem por objetivo favorecer a permanência dos discentes matriculados em um dos cursos presenciais de graduação oferecidos pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, com fins a reduzir o índice de evasão motivado por insuficiência de recursos financeiros. Para tanto é necessário que o discente comprove estar em situação de vulnerabilidade socioeconômica, que é avaliada e identificada por profissionais ocupantes do cargo de Assistente Social.

Este programa destina-se a promover inclusão social, formação plena, produção de conhecimento, melhoria do desempenho acadêmico e bem-estar biopsicossocial, por meio de auxílio financeiro para o custeio complementar de despesas com transporte, alimentação, moradia estudantil e aquisição de material didático, mas também oferece ao discente outras formas de assistência, como atendimento psicológico, social e pedagógico. Para tanto é necessário que o discente



comprove estar em situação de vulnerabilidade socioeconômica, que é avaliada e identificada por profissionais ocupantes do cargo de Assistente Social.

O Programa de Assistência Estudantil/PAE da UFVJM é financiado pelo Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES, do Ministério da Educação, podendo receber suporte de receitas próprias obtidas pela UFVJM, dentro da disponibilidade orçamentária da Instituição e da autorização do Conselho Universitário - CONSU. O PAE constitui-se das seguintes modalidades de benefícios: Auxílio-Creche, Auxílio-Emergencial, Auxílio-Material Pedagógico, Auxílio-Manutenção, Bolsa Integração e Moradia Estudantil regulamentado pela Resolução CONSU Nº 18 de 17 de março de 2017.

9.5.2 Programa de Apoio à Participação em Eventos - PROAPE

O Programa de Apoio à Participação em Eventos - PROAPE é um programa da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), de fomento à participação de discentes dos cursos de graduação em eventos acadêmico-científico-culturais, nacionais e internacionais, tais como congressos, simpósios, seminários e similares, considerados importantes para a integração do ensino, pesquisa e extensão.

10.5.3 Programa de Apoio ao Ensino de Graduação - PROAE

O Programa de Apoio ao Ensino de Graduação - PROAE é um programa da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD). O programa visa estimular e apoiar a apresentação de projetos que resultem em ações concretas para a melhoria das condições de oferta dos cursos e componentes curriculares de graduação, intensificando a cooperação acadêmica entre discentes e docentes, por meio de novas práticas e experiências pedagógicas e profissionais. São objetivos do programa:

- Incentivar o estudo e a apresentação de propostas visando o aprimoramento das condições de oferta do ensino de graduação da UFVJM;
- Ampliar a participação dos discentes de graduação no processo educacional, nas atividades relativas ao ensino e na vida acadêmica da Universidade;



- Estimular a iniciação à pesquisa no ensino e o desenvolvimento de habilidades relacionadas a esta atividade;
- Contribuir com a dinamização do processo de ensino, sua relação com o conhecimento e com a produção de aprendizagens;
- Promover a socialização de experiências em práticas de ensino na Instituição.

10.5.4 Programa de Monitoria

O Programa de Monitoria na UFVJM na modalidade Remunerada e Voluntária é um programa da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD). O programa visa proporcionar aos discentes a participação efetiva e dinâmica em projeto acadêmico de ensino, no âmbito de determinada disciplina ou conjunto de disciplinas, sob a orientação direta do docente responsável pela mesma. O monitor tem seu trabalho acompanhado por um professor-orientador.

Constituem-se objetivos do Programa de Monitoria:

- Dar suporte ao corpo discente, visando à melhoria do rendimento acadêmico;
- Despertar o gosto pela carreira docente nos acadêmicos que apresentem rendimento escolar geral comprovadamente satisfatório;
- Estimular a cooperação dos discentes nas atividades de ensino;
- Estimular o acadêmico a desenvolver habilidades que favoreçam a iniciação à docência;
- Constituir um elo entre professores e estudantes, visando o melhor ajustamento entre a execução dos programas e o desenvolvimento natural da aprendizagem.

As normas específicas do programa de monitoria seguem a resolução vigente da UFVJM.

10.5.5 Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica – PIBIC e PIBITI



As bolsas de Iniciação Científica são concedidas pelos órgãos de fomento e iniciativa privada e por projetos de pesquisa em demandas individuais dos docentes. As bolsas são oferecidas atendendo critérios de desempenho acadêmico a discentes interessados no desenvolvimento do trabalho proposto. Atividades desenvolvidas em projetos de pesquisa sem a concessão de bolsas (considerando a limitação do número de bolsas dessa categoria concedidas pelos órgãos de fomento) são também oferecidas pelos docentes. A iniciação científica representa um importante instrumento para a complementação da formação acadêmica de estudantes universitários, embasada na experiência vivida entre o projeto, o fazer e os resultados alcançados, no aporte de conhecimentos e na convivência estreita com o orientador.

10.5.6 Programa Institucional de Bolsas de Extensão – PIBEX

A Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM possui um programa que propicia aos discentes a oportunidade de obterem bolsas de extensão. Por meio de editais, docentes e técnicos administrativos da instituição podem submeter projetos de extensão, os quais preveem bolsas para estudantes integrantes destes projetos. São objetivos do PIBEX: estimular a participação da comunidade universitária em ações de extensão, especialmente, a participação de discentes; possibilitar a aprendizagem em métodos e processos de extensão universitária; incentivar a integração entre docentes, discentes e técnicos administrativos na realização de ações de extensão universitária; promover a interação da comunidade universitária com a comunidade externa na resolução de problemas, superação de dificuldades, intercâmbio de conhecimentos, saberes e serviços; contribuir com a formação dos discentes a partir da interação com a realidade da população brasileira - em especial, a das regiões de abrangência da UFVJM; e qualificar os discentes para os desafios enfrentados no mundo atual em relação à atuação profissional e ao exercício da cidadania.

10.5.7 Empresa Júnior de Agronomia da UFVJM– AGROVALES



O curso de Agronomia da UFVJM possui uma empresa Júnior, a Agrovales, situada no Campus JK, em Diamantina. São desenvolvidas atividades de consultoria em projetos a instituições públicas e privadas ligadas à Agronomia, bem como a produtores individuais, atuando principalmente na região do Vale do Jequitinhonha, tanto nas áreas de agricultura como pecuária, floresta e a integração dessas áreas. Além disso, a empresa Júnior atua na organização de cursos e eventos, podendo-se citar a Semana da Agronomia, Semana do Produtor Rural, realizadas uma vez por ano, respectivamente no Departamento de Agronomia e na Faculdade de Ciências Agrárias. Estes eventos visam divulgar à sociedade temas relevantes no âmbito da Agronomia e áreas correlatas. Além disso, a Agrovales ainda promove campanhas de cunho social e ambiental. Desta forma, os discentes têm a oportunidade de aplicar os conceitos adquiridos nas unidades curriculares junto à comunidade. A criação e funcionamento da empresa Júnior é regulamentada pela Resolução Consu N° 6, de 28 de junho de 2018.

10.5.8 Atendimento aos Estudantes com Necessidades Especiais

O Núcleo de Acessibilidade e Inclusão – NACI da UFVJM criado pela Resolução nº 19 – CONSU, de 04 de julho de 2008 e reestruturado pela Resolução nº 11 – CONSU, de 11 de abril de 2014, é um espaço institucional de coordenação e articulação de ações que contribuem para a eliminação de barreiras impeditivas do acesso, permanência e usufruto não só dos espaços físicos, mas também dos serviços e oportunidades oferecidos pela tríade Ensino - Pesquisa - Extensão na Universidade. (UFVJM, 2012, p.77)

O NACI identifica e acompanha semestralmente, o ingresso de discentes com necessidades educacionais especiais na UFVJM, incluindo o transtorno do espectro autista, no ato da matrícula e, ou a partir de demandas espontâneas dos próprios, ou ainda, solicitação da coordenação dos cursos e docentes. A partir dessa identificação, são desenvolvidas, entre outras, as seguintes ações para o seu atendimento:



- Realização de reunião no NACI com esses discentes, com a finalidade de acolhê-los na Instituição, conhecer suas necessidades especiais para os devidos encaminhamentos;
- Realização de reunião com as coordenações de cursos, com o objetivo de científicá-las do ingresso e das necessidades especiais desses discentes, tanto no âmbito pedagógico, quanto de acesso a equipamentos de tecnologia assistiva, bem como propor alternativas de atendimento e inclusão;
- Realização de reunião com os setores administrativos da Instituição para adequação de espaços físicos e eliminação de barreiras arquitetônicas, visando o atendimento às demandas dos discentes e ou servidores;
- Empréstimo de equipamentos de tecnologia assistiva;
- Disponibilização de tradutor e intérpretes de LIBRAS para os discentes surdos;
- Inclusão da Língua Brasileira de Sinais- Libras como unidade curricular obrigatória nos currículos dos cursos de graduação em Licenciaturas e como optativa nos currículos dos cursos de graduação em Bacharelados.

Nesse sentido, compete à coordenação deste Curso, juntamente com os docentes e servidores técnico-administrativos que apoiam as atividades de ensino, mediante trabalho integrado com o NACI, oferecer as condições necessárias para a inclusão e permanência com sucesso dos discentes com necessidades especiais.

10.5.9 Integração da Graduação com grupos de estudos

O curso de Agronomia da UFVJM oferece grande leque de grupos de estudos e de pesquisas liderados por docentes pesquisadores do Departamento de Agronomia (<http://site.ufvjm.edu.br/dag/nucleo-de-estudo/>) e grupos de estudos afins e correlatas ao curso. Todo esse conjunto de profissionais – mestrandos, doutorandos e pós-doutorados, além outros docentes pesquisadores de grupos de estudos afins ao curso de agronomia possuem, entre outros objetivos, o compromisso de envolvimento com a graduação. Entre as formas de interação destaca-se:



- participação de graduandos em atividades de pesquisa que ampliam a absorção de conhecimento incluídos ou complementares às unidades curriculares;
- ampliação da inclusão de graduandos em projetos de pesquisa com de iniciação científica ou inovação tecnológica;
- ampliação da discussão e debates em aulas presenciais pelo envolvimento dos atores da pós-graduação em estágio docência, fóruns de discussão e apresentações;
- ampliação do envolvimento da graduação em eventos científicos internos à UFVJM, bem como congressos e simpósios, regionais, nacionais e inclusive, internacionais;
- melhor preparação dos discentes da graduação para estágios em centros de pesquisa no Brasil e no exterior;
- melhoria do conceito dos cursos de pós-graduação pelo efetivo envolvimento dos docentes permanentes com a graduação.

11 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do curso de Agronomia da UFVJM, de acordo com a Resolução CNE/CES nº 1, de 2 de fevereiro de 2006, compreende três Núcleos de Conteúdos, quais sejam Núcleo de Conteúdos Básicos, Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais e Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos.

Procurou-se oferecer um currículo com maiores opções de unidades acadêmicas eletivas, garantindo, contudo, o número satisfatório de obrigatórias para garantia técnica profissional. O leque de unidades curriculares eletivas permitirá ao graduando excelente complementação de acordo com seu perfil e satisfação profissional. O Núcleo de Conteúdos Básicos, cerca de 30% da carga horária mínima, compor-se-á dos campos de saber que forneçam o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado, conforme relacionado abaixo:



Núcleo de Conteúdo Básicos	Unidades Curriculares
Matemática	Geometria Analítica e Álgebra Linear; Cálculo Diferencial e Integral I
Física	Física I; Física II
Química	Química Geral; Química Analítica; Química Orgânica e Bioquímica
Biologia	Citologia Geral; Zoologia Geral; Morfologia e Anatomia Vegetal; e Sistemática Vegetal
Estatística	Estatística; Estatística Experimental
Informática	Desenho Técnico; Biotecnologia Aplicada à Agricultura; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento; Administração e Marketing Rural
Expressão Gráfica	Desenho Técnico; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento

O Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais compor-se-á dos campos de saber destinadas à caracterização da identidade do profissional e agronegócio, integrando as sub-áreas de conhecimento que identificam atribuições, deveres e responsabilidades, conforme segue:

Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais	Unidades Curriculares
Agrometeorologia e Climatologia:	Meteorologia e Climatologia; Hidráulica; Energia e Recursos Renováveis.
Avaliação e Perícias:	Gênese, Classificação e Física do Solo; Estatística Experimental; Metodologia Científica; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Economia Rural; Construções Rural e Ambiência; Administração e Marketing Rural.
Biotecnologia, Fisiologia Vegetal e Animal:	Fisiologia Vegetal; Zoologia Geral;



	Zootecnia Geral.
Cartografia, Geoprocessamento e Georeferenciamento:	Introdução às Geociências; Topografia Geral; Fotogrametria e Fotointerpretação.
Comunicação, Ética, Legislação, Extensão e Sociologia Rural:	Introdução à Agronomia; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Sociologia e Associativismo Rural; Extensão Rural; Tópicos Especiais em Agronomia. Trabalho de Conclusão de Curso Estágio Curricular Supervisionado I
Construções Rurais, Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins:	Construções Rurais e Ambiente; Plantas Ornamentais e Jardinagem.
Economia, Administração Agroindustrial, Política e Desenvolvimento Rural:	Introdução à Agronomia; Economia Rural; Sociologia e Associativismo Rural; Processamento e Produtos de Origem Vegetal; Administração e Marketing Rural.
Energia, Máquinas, Mecanização Agrícola e Logística:	Máquinas e Mecanização Agrícola; Energia e Recursos Renováveis.
Genética de Melhoramento, Manejo e Produção Florestal:	Genética; Melhoramento Vegetal; Produção e Tecnologia de Sementes; Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos; Silvicultura Geral.
Zootecnia e Fitotecnia:	Zoologia Geral; Fruticultura Geral; Olericultura; Forragicultura I; Zootecnia Geral.
Hidráulica, Hidrologia, Manejo de Bacias Hidrográficas, Sistemas de Irrigação e Drenagem:	Hidráulica; Irrigação e Drenagem; Energia e Recursos Renováveis.
Manejo e Gestão Ambiental:	Uso, Manejo e Conservação dos Solos; Ecologia e Conservação de Recursos Naturais; Construções Rurais e Ambiente; Energia e Recursos Renováveis.
Gestão Empresarial, Marketing e Agronegócio:	Introdução à Agronomia; Sociologia e Associativismo Rural; Extensão Rural;



	Estágio Curricular Supervisionado I; Tópicos Especiais em Agronomia.
Microbiologia e Fitossanidade:	Microbiologia Geral; Microbiologia do Solo; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Entomologia Aplicada; Fitopatologia Aplicada.
Sistemas Agroindustriais:	Olericultura; Processamento de Produtos de Origem Vegetal; Produção e Tecnologia de Sementes.
Solos, Manejo e Conservação do Solo e da Água, Nutrição de Plantas e Adubação:	Gênese. Classificação e Física dos Solos; Ecologia e Conservação de Recursos Naturais; Microbiologia do Solo; Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas; Uso, Manejo e Conservação do Solo.
Técnicas e Análises Experimentais:	Metodologia Científica; Estatística; Estatística Experimental.
Tecnologia de Produção, Controle de Qualidade e Pós-Colheita de Produtos Agropecuários:	Olericultura; Secagem e Armazenamento de Grãos; Processamento de Produtos de Origem Vegetal; Produção e Tecnologia de Sementes.

O Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos deverá contribuir para o aperfeiçoamento da habilitação profissional dos graduandos. Sua inserção no currículo tem o objetivo de atender peculiaridades locais e regionais e, quando couber, caracterizar o projeto institucional com identidade própria.

Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos	Unidades Curriculares
Estágios Supervisionados	Estágio Curricular Supervisionado II
Produção Vegetal	Agroecologia Cafecultura Cana, Milho e Sorgo Algodão e Girassol Feijão e Soja Hidroponia Olericultura Especial Fruticultura Tropical



	Fruticultura Temperada Citricultura Plantas ornamentais e Jardinagem Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares Arroz e Trigo
Solos e Ambiente	Projeto Arquitetônicos e Paisagismo Fotogrametria e Fotointerpretação Geoprocessamento Recuperação de Áreas Degradadas Avaliação de Impactos Ambientais
Proteção de Plantas	Patologia de Sementes Patologia Florestal Receituário Agrônomo e Legislação Agrícola
Produção Animal	Fundamentos do manejo da pastagem e dos pastejo Bioclimatologia Animal Avicultura Apicultura Suinocultura Alimentos para animais Anatomia Animal Artrópodes de Interesse Zootécnico
Produção Florestal	Dendrologia Dendrometria Ecologia Florestal Geotecnologias Aplicada a Engenharia Florestal Inventário Florestal Manejo Florestal Entomologia Florestal Silvicultura de Espécies Nativas Viveiros Florestais Incêndios Florestais Silvicultura Ecologia Vegetal Ergonomia e Segurança no Trabalho
Recursos hídricos, Irrigação e Drenagem	Agrometeorologia Aplicada Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas
Biotecnologia	Biotecnologia Aplicada à Agricultura Biologia Molecular Biologia de Microrganismos
Agroindústria	Processamento de Produtos de Origem Animal Análise Sensorial



	Biologia de Microrganismos Toxicologia de Alimentos Aditivos Alimentares Nanotecnologia na Indústria de Alimentos Tecnologia do Leite e Derivados Tecnologia da Carne e Derivados
Legislação, Economia e Desenvolvimento Rural	Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários Gestão para a Sustentabilidade Empreendedorismo Receituário Agrônomo e Legislação Agrícola
Tópicos Especiais	Tópicos Especiais em Agronomia
Comunicação	Inglês Instrumental Leitura e Produção de Textos Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS

As unidades curriculares do curso de Agronomia foram dispostas e periodizadas em uma estrutura curricular, de maneira que o conhecimento possa ser sistematizado e organizado de forma ágil, flexível e que reduza os limites entre o mundo do ensino e do trabalho, permitindo também sua construção gradativa.

Esta estrutura curricular contempla unidades curriculares obrigatórias e eletivas. As unidades curriculares eletivas possibilitam maior participação do discente na definição dos seus estudos de acordo com sua área de interesse, respeitando desta forma o princípio da flexibilidade. A carga horária semestral foi dimensionada de forma a permitir ao discente cursar mais unidades curriculares do que as 6 (seis) eletivas que constam na estrutura curricular, permitindo assim que ele construa parte de sua formação, e tenha tempo disponível para desenvolver as habilidades necessárias, consolidando as competências exigidas pela profissão, bem como, as exigidas no exercício da cidadania. As unidades curriculares foram também organizadas de modo a permitir a utilização de metodologias e práticas de ensino integradoras de conteúdos e de situações de prática, de modo que o futuro profissional compreenda e aprenda desde o início do curso as relações entre as diversas áreas de conhecimentos e a sua aplicação na complexidade da prática profissional.

Na execução do currículo, busca-se desenvolver formas de interdisciplinaridade e associação de conteúdos em ordem de complexidade, por meio



do planejamento e execução de projetos integrados. Outro aspecto relevante, relaciona-se ao "aprender a fazer fazendo", nos campos de atuação profissional, que é incorporado no currículo, por meio das atividades práticas das disciplinas, atividades complementares e atividades de pesquisa e extensão. São estimuladas atividades onde o acadêmico possa estar inserido em equipes inter e multidisciplinares, desenvolvendo atividades de extensão e pesquisa da Agronomia ou em conjunto com outros cursos.

11.1 Matriz curricular

A seguir apresenta-se a matriz curricular do Curso de Graduação em Agronomia, especificando as UCs por período, sua carga-horária, pré-requisitos e equivalência com a estrutura curricular de 2008_1:



Quadro 1 - Quadro Matriz Curricular do Curso de Graduação em Agronomia

PRIMEIRO PERÍODO										
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR041	Introdução a Agronomia	O	P/D	30	0		30	2		
BIO002	Citologia Geral	O	P	30	30		60	4		
BIO007	Zoologia Geral	O	P	30	30		60	4		
MAT002	Geometria Analítica e Álgebra Linear	O	P	60	0		60	4		CTD112- Álgebra Linear 75h
QUI064	Química Geral	O	P	30	15		45	3		QUI029- QUI029-Química Geral e Analítica 75h
Subtotal				180	75		255	17		
SEGUNDO PERÍODO										
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
BIO029	Morfologia e Anatomia Vegetal	O	P	30	30		60	4		
EGE207	Introdução às Geociências	O	P	45	15		60	4		FLO040-Introdução à Ciência do Solo 60h BHU417-Fundamentos de Geologia 75h
MAT003	Cálculo Diferencial e Integral I	O	P	60	0		60	4		CTD110-Funções de uma Variável 75h
MAT022	Física I	O	P	30	30		60	4		
QUI065	Química Analítica	O	P	30	30		60	4	QUI064	
Subtotal				195	105		300	20		
TERCEIRO PERÍODO										
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR086	Desenho Técnico	O	P/D	15	30		45	3		AGR069-Desenho Técnico 60h



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



BIO030	Taxonomia Vegetal	O	P	30	30		60	4	BIO029		
FLO031	Gênese, Classificação e Física do Solo	O	P/D	30	30		60	4			
MAT004	Estatística	O	P	60	00		60	4	MAT003	CTD113-Probabilidade e Estatística 60h	
MAT023	Física II	O	P	30	30		60	4	MAT022	QUI034-Física II -90h	
ZOO100	Química Orgânica e Bioquímica	O	P	60	15		75	5		ZOO003-Química Orgânica e Bioquímica 75h	
Subtotal							225	135		360	24

QUARTO PERÍODO

Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR023	Estatística Experimental	O	P/D	60	0		60	4	MAT004	ZOO045-Estatística Experimental Aplicada à Zootecnia 60h FLO024-Estatística Aplicada à Engenharia Florestal 60h FLO113-Estatística Aplicada a Engenharia Florestal 60h
AGR049	Meteorologia e Climatologia	O	P/D	30	30		60	4	MAT022, MAT003	
AGR090	Fisiologia Vegetal	O	P/D	45	30		75	5	ZOO100, BIO029	BIO031-Fisiologia Vegetal 75h BIO014-Fisiologia Vegetal 60h
EGE208	Topografia Geral	O	P	30	30		60	4	AGR086	FLO076-Topografia 60h
FLO051	Microbiologia Geral	O	P/D	30	30		60	4	BIO002, ZOO100	
ZOO101	Metodologia Científica	O	P	60	0		60	4		ZOO042-Metodologia Científica 60h NUT030-Metodologia Científica 60h



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



Subtotal				255	120		375	25		
QUINTO PERÍODO										
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR014	Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais	O	P/D	45	0		45	3	AGR090, BIO007	ZOO035-Ecologia Geral 45h FLO015-Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais Renováveis 45h
AGR028	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	O	P/D	30	30		60	4	FLO031, AGR090	
AGR045	Máquinas e Mecanização Agrícola	O	P/D	30	30		60	4	MAT023, FLO031	AGR073-Máquinas e Mecanização Florestal 60h
FLO117	Genética	O	P/D	60	0		60	4	BIO002	FLO034-Genética 60h
FLO050	Microbiologia do Solo	O	P/D	30	30		60	4	FLO051	
Subtotal				225	120		345	23		
SEXTO PERÍODO										
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
FLO114	Entomologia Geral	O	P/D	30	30		60	4	BIO007	FLO019-Entomologia Geral 60h
AGR031	Fitopatologia Geral	O	P/D	30	30		60	4	FLO050	
AGR038	Hidráulica	O	P/D	30	30		60	4	MAT023	
AGR048	Melhoramento Vegetal	O	P/D	60	0		60	4	FLO117, AGR023	
AGR092	Manejo Integrado de Plantas Daninhas	O	P/D	45	15		60	4	AGR090	AGR053-Plantas Daninhas 60h
AGR093	Uso, Manejo e Conservação do Solo	O	P/D	30	30		60	4	FLO050, FLO031, AGR045	AGR066-Uso, Manejo e Conservação do Solo e da Água 60h
	Eletiva I	EL								
Subtotal				225	120		345	23		



SÉTIMO PERÍODO										
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR091	Entomologia Aplicada	O	P/D	30	15		45	3	FLO114	FLO088-Entomologia Aplicada 45h
AGR030	Fitopatologia Aplicada	O	P/D	15	30		45	3	AGR031	
AGR094	Fruticultura Geral	O	P/D	45	15		60	4	AGR090, AGR028	AGR037-Fruticultura Geral 75h
AGR042	Irrigação e Drenagem	O	P/D	30	30		60	4	AGR038	
AGR095	Olericultura	O	P/D	30	30		60	4	AGR090, AGR028	AGR051-Olericultura Geral 75h
AGR058	Produção e Tecnologia de Sementes	O	P/D	30	30		60	4	AGR090	
AGR096	Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos Vegetais	O	P/D	30	15		45	3	AGR090	AGR059-Propagação de Plantas 45h
	Eletiva II	EL								
Subtotal				18	150		330	22		
OITAVO PERÍODO										
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
ZOO102	Economia Rural	O	P/D	45	0		45	3		AGR015-Economia Rural 60h
AGR087	Sociologia e Associativismo Rural	O	P/D	60	0		60	4		AGR064-Sociologia e Associativismo Rural 60h
ZOO103	Forragicultura I	O	P	30	30		60	4	AGR090, AGR028	ZOO053-Forragicultura I 60h
AGR057	Processamento de Produtos de Origem Vegetal	O	P/D	30	30		60	4	AGR090	
FLO091	Silvicultura Geral	O	P/D	60	0		60	4	AGR028	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



	Eletiva III	EL								
Subtotal				225	60		285	19		
NONO PERÍODO										
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR097	Construções Rurais e Ambiência	O	P/D	30	30		60	4	AGR086, MAT023 e AGR049	AGR006-Construções Rurais 60h AGR007-Construções Rurais 60h
AGR018	Energia e Recursos Renováveis	O	P/D	45	0		45	3		
AGR098	Extensão Rural	O	P/D	30	30		60	4		AGR024-Extensão Rural 45h
AGR099	Secagem e Armazenamento de Grãos	O	P/D	45	15		60	4		AGR060-Secagem e Armazenamento de Grãos e Sementes 60h
ZOO104	Gerenciamento de Projetos Aplicados ao Agronegócio	O	P	45	15		60	4	ZOO102	ZOO065-Administração e Marketing Rural
ZOO085	Zootecnia Geral	O	P	45	15		60	4		
	Eletiva IV	EL								
Subtotal				255	90		345	23		
DÉCIMO PERÍODO										
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR020	Estágio Curricular Supervisionado	O	P				165	11		
AGR100	Trabalho de Conclusão de Curso	O		60	0		60	4		
	Eletiva V	EL								
	Eletiva VI	EL								
Subtotal							225	15		



AGR110	Atividades Complementares	60h
AGR112	Atividades de Extensão	385h

Legenda: Mod: Modalidade; P/D: Presencial/Distância; O: Obrigatória; EL: Eletiva; CR: Crédito.

QUADRO nº 2- Modalidade de Estágio/residência do curso de Agronomia

Código	Disciplinas	Teórica	Prática	Total	CR	Pré-Requisito
AGR021	Estágio Curricular Supervisionado II	0	360	360	24	Concluído o 7º período

QUADRO nº 3 - Unidades curriculares eletivas oferecidas pelo curso de Agronomia

Código	Componente Curricular	Mod	Tipo	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR001	Agroecologia	P/D	EL	30	30		60	4	AGR014, AGR093	
AGR003	Cafeicultura	P/D	EL	30	15		45	3	AGR090, AGR028	
AGR004	Cana, Milho e Sorgo	P/D	EL	30	15		45	3	AGR090, AGR028	
AGR088	Algodão e Girassol	P/D	EL	30	15		45	3	AGR090, AGR028	
AGR026	Feijão e Soja	P/D	EL	15	15		30	2	AGR090, AGR028	
AGR040	Hidroponia	P/D	EL	30	0		30	2	AGR028	
AGR111	Processamento de Produtos de Origem Animal	P/D	EL	15	45		60	4	_____	AGR056- Processamento



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



										de Produtos de Origem Animal -45h
AGR082	Biotecnologia Aplicada à Agricultura	P/D	EL	30	15		45	3	FLO117	
AGR083	Biologia Molecular	P/D	EL	45	15		60	4	FLO117	
AGR101	Olericultura Especial	P/D	EL	30	15		45	3	AGR095	AGR052- Olericultura Especial 45h
AGR102	Fruticultura Tropical	P/D	EL	45	0		45	3	AGR028	
AGR103	Fruticultura Temperada	P/D	EL	45	0		45	3	AGR028	
AGR104	Citricultura	P/D	EL	30	15		45	3	AGR028	
AGR105	Plantas ornamentais e Jardinagem	P/D	EL	15	15		30	2	AGR028, AGR096	AGR034- Floricultura e Jardinagem 45h
AGR106	Patologia de Sementes	P/D	EL	15	15		30	2	AGR031, AGR058	
AGR089	Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares	P/D	EL	15	15		30	2	AGR090, AGR028	AGR055- Plantas Medicinais e Aromáticas 45h
AGR107	Arroz e Trigo	P/D	EL	15	15		30	2	AGR090, AGR028	
AGR108	Patologia Florestal	P/D	EL	30	30		60	4	FLO050	FLO084- Patologia Florestal 60h
AGR109	Tópicos Especiais em Agronomia	P/D	EL	30	0		30	2		
AGR113	Agrometeorologia Aplicada	P	EL	30	30		60	4	AGR042	



AGR114	Receituário Agrônômico e Legislação Agrícola	P	EL	40	20		60	4	AGR092, AGR091, AGR030
AGR115	Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários	P	EL	30	0		30	2	

QUADRO nº 4 - Unidades curriculares eletivas oferecidas por outros cursos

Código	Componente Curricular	Mod	Tipo	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
BIO004	Biologia de Microrganismos		EL	30	30		60	4		
CTD160	Inglês Instrumental		EL	60	00		60	4		
CTD162	Leitura e Produção de Textos		EL	60	00		60	4		
CTD171	Gestão para a Sustentabilidade		EL	60	00		60	4		
CTD214	Empreendedorismo		EL	60	00		60	4		
CTD215	Projeto Arquitetônicos e Paisagismo		EL	60	00		60	4		
EAL209	Análise Sensorial	P	EL	30	30		60	4	MAT004	
EAL401	Toxicologia de Alimentos		EL	30	0		30	2		
EAL402	Aditivos Alimentares		EL	30	0		30	2		
EAL415	Nanotecnologia na Indústria de Alimentos		EL	30	0		30	2		
EGE209	Fotogrametria e Fotointerpretação		EL	15	30		45	3		FLO029- Fotogrametria e Fotointerpretação
FLO112	Dendrologia	P/D	EL	30	30		60	4		FLO013- Dendrologia
FLO115	Dendrometria	P/D	EL	45	15		60	4	MAT004- Estatística	FLO014- Dendrometria
FLO116	Ecologia Florestal	P/D	EL	45	15		60	4	FLO111- Ecologia Vegetal	FLO016- Ecologia Florestal



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS**



FLO130	Geotecnologias Aplicada a Engenharia Florestal	P/D	EL	30	30		60	4	FLO120- Geoprocessamento	FLO037- Geotecnologias Aplicada a Engenharia Florestal
FLO124	Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas	P/D	EL	45	15		60	4	FLO120- Geoprocessamento	FLO038- Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas
FLO121	Inventário Florestal	P/D	EL	45	15		60	4	FLO115- Dendrometria	FLO044- Inventário Florestal
FLO136	Manejo Florestal	P/D	EL	45	15		60	4	FLO121- Inventário Florestal	FLO047- Manejo Florestal
FLO119	Entomologia Florestal	P/D	EL	30	30		60	4	FLO114- Entomologia Geral	FLO059- Proteção Florestal
FLO126	Silvicultura de Espécies Nativas	P/D	EL	60	00		60	4	FLO111- Ecologia Vegetal	FLO068- Sistemas Agroflorestais
FLO149	Viveiros Florestais	P/D	EL	15	45		60	4	FLO122- Silvicultura	FLO092-Viveiros Florestais
FLO104	Ergonomia e Segurança no Trabalho	P/D	EL	30	15		45	3		
FLO111	Ecologia Vegetal	P/D	EL	60	0		60	4		FLO 015-Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais Renováveis.
FLO141	Incêndios Florestais	P/D	EL	30			30	2	FLO 116- Ecologia Florestal	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



FLO120	Geoprocessamento	P/D	EL	30	30		60	4	EGE208- Topografia Geral	FLO36- Geoprocessamento
FLO137	Recuperação de Áreas Degradadas	P/D	EL	45	15		60	4	FLO122- Silvicultura	FLO004-Análise e Avaliação de Impactos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas.
FLO128	Avaliação de Impactos Ambientais	P/D	EL	30	0		30	2		
FLO122	Silvicultura	P/D	EL	45	15		60	4	FLO111	FLO094- Técnicas Silviculturais
LIBR001	Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS		EL	60	0		60	4		EDF045-Língua Brasileira de Sinais
ZOO105	Anatomia Animal	P	EL	30	30		60	4	BIO002	ZOO004-Anatomia Animal
ZOO106	Bioclimatologia Animal	P	EL	45	00		45	3	AGR049	ZOO052- Bioclimatologia Animal
ZOO107	Avicultura	P	EL	30	30		60	4		ZOO063-Avicultura
ZOO067	Apicultura	P	EL	30	30		60	4	ZOO110	
ZOO108	Suinocultura	P	EL	45	15		60	4		ZOO069-Suinocultura
ZOO109	Alimentos para animais	P	EL	45	15		60	4	ZOO100	ZOO048-Alimentos para Animais
ZOO110	Artrópodes de Interesse Zootécnico	P	EL	30	45		75	5	BIO007	ZOO040-Artrópoda de Interesse Zootécnico
ZOO111	Tecnologia do Leite e Derivados	P		30	15		45	3	ZOO100	ZOO062-Tecnologia do Leite e Derivados
ZOO112	Tecnologia da Carne e Derivados	P		30	15		45	3	ZOO100	ZOO061-Tecnologia da Carne e Derivados
ZOO151	Fundamentos do manejo da pastagem e dos pastejo	P/D	EL	30	0		0	2		

Legenda: Mod: Modalidade; P/D: Presencial/Distância; O: Obrigatória; EL: Eletiva; CR: Crédito.

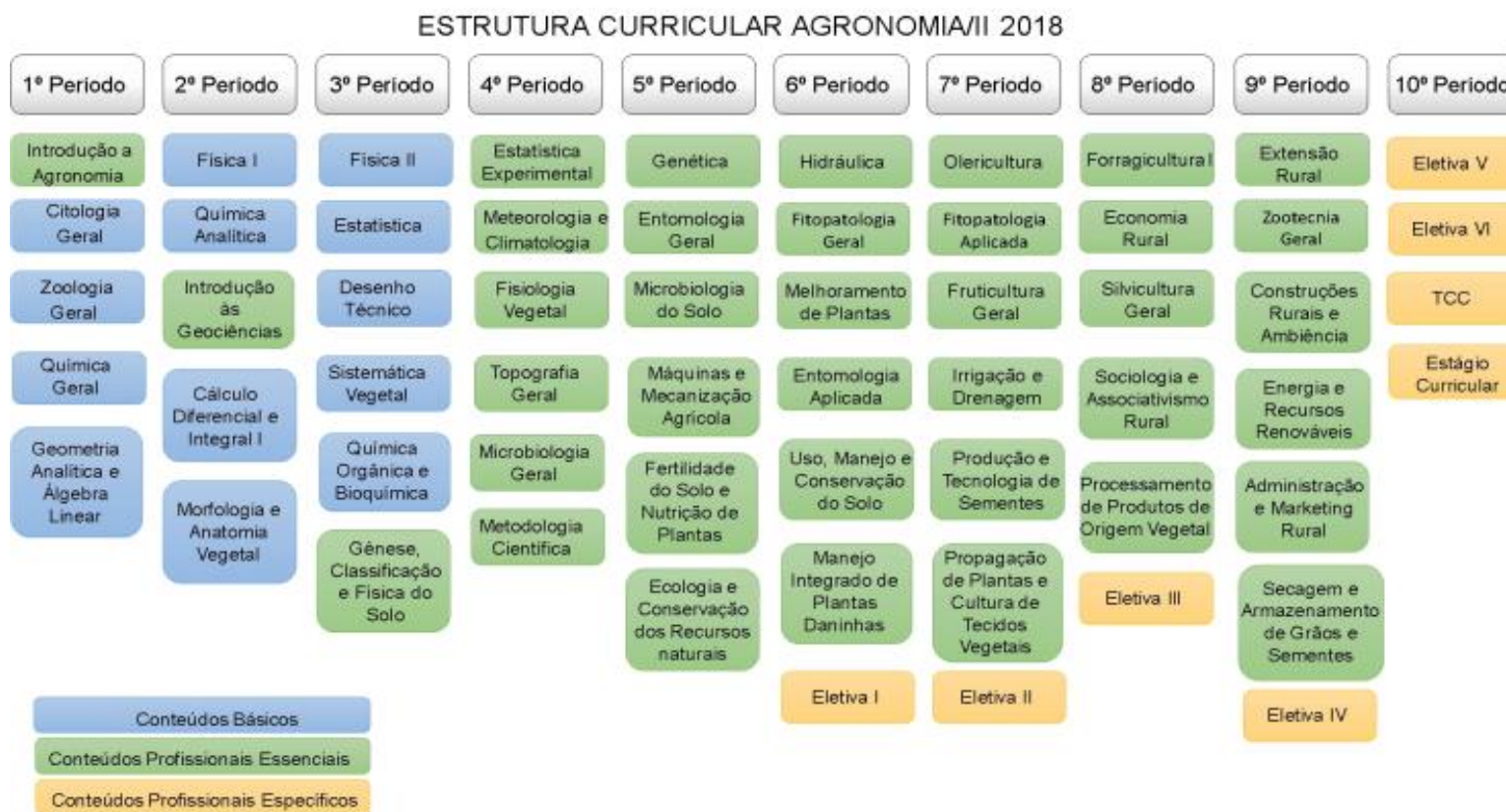


QUADRO nº 5 - Síntese para Integralização Curricular

Componente Curricular	Carga Horária (CH)	Nº Créditos
Unidades Curriculares Obrigatórias	2940	196
Estágio Curricular Supervisionado	165	11
Atividades Complementares	60	4
Trabalho de Conclusão de Curso	60	4
Unidades Curriculares Eletivas	240	16
Atividades de Extensão (10% da CH total do curso)	385	25,6
Total	3850	256,66
Porcentagem (%)	100	
Tempo para Integralização Curricular	Mínimo: 5 anos Máximo: 7,5 anos	



11.2 Fluxograma da matriz curricular





11.3 Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado é um conjunto de atividades de formação obrigatória, programado e diretamente supervisionado por profissional de nível superior, procurando assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas. O Estágio compreende uma carga horária de 165 (cento e sessenta e cinco) horas, sendo coordenado por um docente da UFVJM responsável pela atividade e orientado pelos membros do corpo docente da instituição. Essa atividade visa assegurar o contato do formando com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais. A Lei 11.788/2008 (Lei de Estágio) preconiza no parágrafo segundo do artigo primeiro que o estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho. Enquadram-se neste tipo de atividade as experiências de convivência em ambiente de trabalho, o cumprimento de tarefas com prazos estabelecidos e o trabalho em ambiente hierarquizado. O objetivo é proporcionar ao aluno a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos em situações da prática profissional de rotina, possibilitando-lhe vivenciar um ambiente de trabalho e adquirir uma visão crítica de sua área de atuação profissional. Por meio da RESOLUÇÃO Nº 09-FCA, de 14 DE AGOSTO DE 2017, a Faculdade de Ciências Agrárias da UFVJM estabeleceu as competências dos Coordenadores de Estágio da FCA, dos Orientadores e Supervisores de Estágio e os Direitos e Deveres dos estagiários matriculados nos seus cursos de competência, entre esses, Agronomia (<http://site.ufvjm.edu.br/dag/estagio-curricular-supervisionado/>).

A avaliação é feita a partir de conceitos e observações estabelecidos por supervisores das fontes fornecedoras do estágio, em consonância com os parâmetros estabelecidos pelo Colegiado do Curso, bem como complementado pelo conceito atribuído pelo professor orientador ao relatório produzido ao final do estágio. O estágio curricular, quando envolver entidade externa à UFVJM, deve ser realizado em



um sistema de parceria institucional, mediante credenciamentos periódicos, quando necessários. O Estágio é regulamentado por normalização específica do curso de Agronomia.

O Estágio Supervisionado II, de 360 (trezentos e sessenta) horas, é uma modalidade de estágio extracurricular/Residência, de caráter não obrigatório, sendo sua realização da responsabilidade do discente. Cabe à Coordenação de Estágio do Departamento de Agronomia da UFVJM registrar tal atividade. A PROGRAD (Pró-reitoria de Graduação) ainda disponibiliza um manual com as instruções para os estágios, contribuindo para o entendimento dos discentes (<http://www.ufvjm.edu.br/prograd/convenios.html>).

11.4 Atividades Complementares - AC

As Atividades Complementares (AC), disponibilizadas ao aluno no âmbito do Curso de Agronomia e da UFVJM pela Resolução nº 33 de 14 de dezembro de 2021, são componentes curriculares obrigatórios que possibilitem, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive adquiridos fora do ambiente acadêmico. São consideradas AC ou Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (AACCs) a iniciação científica; a iniciação à docência/monitoria; a participação em projetos de extensão; o estágio não obrigatório; a bolsa atividade; o Programa de Educação Tutorial (PET); o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid); o Programa Residência Pedagógica (RP) e demais projetos institucionais; os eventos oficiais de natureza acadêmica, científica ou tecnológica; participação em órgãos colegiados da UFVJM; as atividades desportivas e culturais; a participação em comissões, designada por portaria; a participação em entidades de representação estudantil. Além disso as atividades podem incluir participação em atividades de ensino, pesquisa e extensão como: participação em projetos de pesquisa e extensão, seminários, simpósios, congressos, conferências, dias de campo, disciplinas oferecidas por outras instituições de ensino.



As atividades contemplam uma carga horária total de 60 (sessenta) horas que visam estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, possibilitando o enriquecimento curricular e a permanente e contextualizada atualização profissional.

Na UFVJM, as Atividades Complementares ou Acadêmico – Científico Culturais foram normatizadas por meio de Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE, sendo facultada aos cursos a elaboração de normatização complementar. Quanto às atividades de extensão, diretrizes estão sendo trabalhadas junto à Pró-Reitoria de Extensão para uniformização das normas básicas aos currículos dos cursos que a oferecerão. Desta forma, compete ao Colegiado do Curso a elaboração e aprovação das normas complementares, respeitando a resolução vigente da UFVJM. O Colegiado do Curso de Agronomia elaborou um relatório de acordo com as normas para as atividades complementares, sendo anexada a esse PPC (Anexo 1).

11.5 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso é componente curricular obrigatório com carga horária de 60 horas que tem como objetivo a síntese e integração dos conhecimentos e dos conteúdos adquiridos ao longo do curso, visando o exercício da sua atuação profissional. A disciplina TCC é coordenada por um docente responsável na apresentação das normas e organização da disciplina. O discente terá um professor orientador, que supervisionará seu TCC. Na avaliação do aluno serão utilizados os seguintes instrumentos: avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso e avaliação da defesa oral do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para uma banca examinadora. Deverá ser realizado ao longo do curso, tendo sua apresentação e avaliação no semestre de conclusão do curso, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa. O trabalho de conclusão de curso seguirá as normas estabelecidas pela UFVJM.



11.6 Atividades de Extensão

Como referência para pautar as Atividades de Extensão, temos o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, a concepção de currículo estabelecida na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei Federal Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996); a Meta 12.7 do novo Plano Nacional de Educação (2014 - 2024), que assegura, no mínimo, 10% do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária (Lei Federal Nº 13.005, de 25 de junho de 2014); a Política Nacional de Extensão Universitária; a Resolução Nº 07 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, de 18 de dezembro de 2018; e a Resolução CONSEPE Nº 02, de 18 de janeiro de 2021 que regulamenta a curricularização das atividades de extensão.

A creditação das Atividades de Extensão configura-se como uma importante ação da Universidade, ao assumir um papel central na promoção do desenvolvimento econômico, social e ambiental com objetivo claro de atender as necessidades da sociedade.

Se por um lado, as atividades de ensino têm o objetivo de socializar o conhecimento crítico e formado a partir de uma problematização, as atividades de extensão têm o objetivo levar e trazer conhecimentos, a partir de um diálogo entre docentes, técnicos e discentes do curso de Agronomia e a sociedade. A partir desta ação dialógica e problematizadora é que as pesquisas desenvolvidas na universidade, sejam elas as básicas ou as aplicadas ao desenvolvimento de produtos e serviços, são colocadas à disposição da comunidade.

As modalidades de atividades de extensão adotadas pelo curso de Agronomia poderão incluir além das ações institucionais (projetos de extensão, programas de extensão, prestação de serviço, cursos, oficinas e eventos) as de natureza governamental e não governamental que atendam às políticas públicas municipais, estaduais e nacionais. As atividades de extensão serão operacionalizadas por meio de atividades curriculares como Unidade Curricular (AGR112), Atividades



Complementares e Estágio em Extensão. Os discentes apresentarão o relatório de das atividades de extensão (Anexo 2).

As atividades de extensão operacionalizadas por meio dos estágios só poderão ocorrer desde que haja previsão de intervenções que envolvam diretamente as comunidades externas e demonstração de sua pertinência nos termos do Art. 6º, § 5º da Resolução Nº 02, de 18 de janeiro de 2021 e demais diretrizes e normas referentes a Estágio Curricular e Extensão Universitária.

A curricularização das atividades de extensão está registrada na estrutura curricular do curso de Agronomia descrita no Quadro nº 5, destinando 385h para essas atividades, indicando os 10% da carga horária total do curso (3850h).

11.7 Integralização Curricular

Para integralização curricular o discente do curso de Agronomia deverá cumprir a carga horária total estabelecida na estrutura curricular compreendendo as unidades curriculares obrigatórias, **eletivas, estágio curricular supervisionado, trabalho de conclusão de curso e atividades complementares, incluídas atividades de extensão, totalizando 3850 horas (três mil oitocentas e cinquenta).**

A aprovação nas unidades curriculares exige uma frequência mínima de 75%, considerando aulas práticas e teóricas. Para alcançar o título de Engenheiro Agrônomo é necessária a aprovação nos dois aspectos: rendimento mínimo nas unidades curriculares obrigatórias, unidades curriculares eletivas cursadas e o cumprimento do estágio curricular supervisionado, das atividades complementares e de extensão e do trabalho de conclusão de curso, que somadas, atendam à carga horária total definida e dentro do prazo de integralização estabelecido.

A carga horária total mínima foi assim designada porque o aluno, no rumo dos seus interesses, poderá cursar quantas unidades curriculares eletivas desejar, bem como outras unidades curriculares oferecidas pela IES nos seus diversos cursos de graduação. O discente do curso de Agronomia terá oportunidade de se matricular em



Estágio Curricular Supervisionado II, modalidade de residência em empresas com atividades agropecuárias, empresas do terceiro setor ou em setores públicos de seu interesse.

O curso de Agronomia funciona em tempo integral, com oferta de 25 (vinte e cinco) vagas por semestre, totalizando 50 (cinquenta) vagas anuais. As normas da matrícula por unidade curricular serão as constantes no Regulamento dos Cursos de Graduação da Instituição.

O tempo mínimo de integralização é de 5 (cinco) anos organizados em 10 (dez) períodos letivos, com tempo máximo equivalente ao tempo mínimo acrescido de 50% (cinquenta por cento), ou seja, 7,5 (sete e meio) anos (Parecer CNE/CES Nº8/2007). Em situações excepcionais, decorrentes da oferta do curso em tempo integral e de rendimentos especiais de discentes, poderá ser reduzido o tempo de integralização da carga horária total do curso, em conformidade Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007.

11.8 Ementário e bibliografia básica e complementar

Inserir bibliografias e ementas, seguindo o modelo abaixo proposto, a fim de facilitar a inserção de dados no sistema e-mec. Observar a exigência da apresentação de, no mínimo, 3 bibliografias básicas e 5 complementares. O NDE deve apresentar parecer de referendo de todas as referências bibliográficas registradas no PPC do Curso.

PRIMEIRO PERÍODO	
INTRODUÇÃO À AGRONOMIA: 30 HORAS	
Ementa	Apresentação do Curso de Agronomia. Histórico das Ciências Agrárias. Registro no CREA. Habilitação do Engenheiro Agrônomo. Ética profissional. Mercado de trabalho. Linhas de pesquisa em Agronomia. Receituário Agrônomo. Sistemas de produção. Práticas agronômicas. Visita técnica
Bibliografia básica	Tavares, M.F.F., et al. Introdução à agronomia e ao agronegócio. Porto Alegre. SAGAH 2019. ISBN 9788595028074. https://covers.vitalbook.com/vbid/9788595028074/width/480 (e-book). ABBOUD, A.C.S. Introdução à Agronomia. 1ª Edição, Faperj - RJ, 644p. 2013 MAZOYER, M. História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010. Disponível na Biblioteca UFVJM
Bibliografia complementar	PRIMAVESI, A. Agroecologia, Ecosfera, Tecnosfera, e Agricultura. Editora Nobel. 1997. SAMPAIO, D.P.A; GUERRA, M.S. Receituário Agrônomo. Editora Globo. 1988.436p.



	<p>SOUZA, Murilo Mendonça Oliveira de; FOLGADO, Cleber Adriano Rodrigues (org). Agrotóxicos e agroecologia: enfrentamentos científicos, jurídicos, políticos e socioambientais. Anápolis: UEG, 2019 1 recurso eletrônico Disponível em: http://cdn.ueg.edu.br/source/editora_ueg/conteudo_compartilhado/11101/ebook_agrototoxicos_agroecologia_2019.pdf (E-book).</p> <p>ALVARENGA, OM. Agricultura Brasileira: Realidade e Mitos. Editora Revan, 1999.</p> <p>CAPDEVILLE, G. O ensino superior agrícola no Brasil. Viçosa. Imprensa Universitária. 1991.184p.</p>
CITOLOGIA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Conceito e identificação dos tipos celulares procarióticos e eucarióticos. Metabolismo celular baseado em biomoléculas. Estudo morfofuncional das organelas citoplasmáticas. Processos de transferência de energia (fotossíntese e respiração). Núcleo interfásico e em divisão mitótica e meiótica.
Bibliografia básica	ALBERTS B. et al. Biologia Celular e Molecular, 2ª. Edição. Ed. Artmed, Porto Alegre. 2004. JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 8a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 299 p. ROBERTS, E.; HIB, J. Biologia Celular e Molecular. 15ª. Edição. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2006.
Bibliografia complementar	ALBERTS B. et al. Molecular Biology of the Cell, 4. ed. GS Garland Science, New York. 2002. ALBERTS et al. Fundamentos da Biologia Celular, 2ª. Ed. Editora Artmed, Porto Alegre. 2006. CARVALHO H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. M. A Célula, 2ª. Edição. Ed. Manole Ltda, São Paulo. 2007. CARVALHO, H. F.; COLLARES-BUZATO, C. B. Células: uma abordagem multidisciplinar. Ed. Manole Ltda, São Paulo. 2005. JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO J. Biologia Celular e Molecular, 8.ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2005.
ZOOLOGIA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Noções de sistemática e nomenclatura Zoológica. Noções de preparação de material zoológico (invertebrados e vertebrados). Noções morfo-fisiológicas, bioecologia e relações evolutivas dos filos: Platyhelminthes, Nematelminthes, Anellida, Molusca, Arthropoda, e Chordata.
Bibliografia básica	BARNES R. D. Zoologia dos Invertebrados. 10 ed. Roca, 1996. MATEUS, A. Fundamentos de Zoologia Sistemática. São Paulo. Bloch. 1989. STORER, T. I. Zoologia geral. São Paulo. Comp. Ed. Mac. 2000.
Bibliografia complementar	MORANDINI, A. C., B., R. S. K. Os invertebrados: uma síntese. Atheneu, 2ed, São Paulo. 2006. PAPAVERO, N. Fundamentos práticos de taxonomia zoológica: coleções, bibliografia, nomenclatura. Museu Pararense Emílio Goeldi e Sociedade Bras. Zoológica. 1983. POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; MACFARLAND, W. N. Vida dos Vertebrados. São Paulo: Ed Atheneu. 1993. RUPPERT, E. E. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. Rocca, 7ed. São Paulo. 2005. WILSON, D. E. e REEDER, D. M. Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference. Washington and London. Smithsonian Institution Press. 1993.
GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR: 60 HORAS	
Ementa	Sistemas lineares, matrizes, determinantes, vetores e operações, Autovetores e autovalores, transformações lineares, Aplicações.
Bibliografia básica	BOLDRINI et. al. Álgebra Linear – 3a ed. São Paulo: Harper e Row do Brasil. 1980. HOWARD, A.; RORRES, C. Álgebra Linear com aplicações – 8.ª edição, Bookman. 2001.



	KOLMAN, B. Introdução à Álgebra Linear com aplicações – LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. 1999.
Bibliografia complementar	ANTON, H. Álgebra Linear com Aplicações, 8a. edição Editora Bookman. 2001. CABRAL, I.; PERDIGÃO, C.; SAIAGO, C. Álgebra Linear, Escolar Editora. 2009. CARVALHO, J. V. Apontamentos da disciplina de Álgebra Linear e Geometria Analítica, Departamento de Matemática, Universidade Nova de Lisboa, Ano Lectivo 2000/2001. GIRALDES, E.; FERNANDES, V. H; SMITH, M. P. M. Álgebra Linear e Geometria Analítica, McGraw-Hill de Portugal. 1995. MONTEIRO, A. Álgebra Linear e Geometria Analítica, McGraw-Hill de Portugal. 2001
QUÍMICA GERAL: 45 HORAS	
Ementa	Propriedades periódicas, Ligações Químicas, Cálculo Estequiométrico, Soluções, Equilíbrio Químico, Equilíbrio Heterogêneo, Equilíbrio Ácido-Base, Eletroquímica
Bibliografia básica	ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química, 3a ed., Editora Bookman, 2006, 969p. BROWN, T.; LEMAY, E.; BURSTEN, B. E. Química: a Ciência Central, 9ª Ed., Editora PrenticeHall, 2005, 972p. RUSSEL, J. B. Química Geral, Vol. 1 e 2, 2a Ed., Editora Makron Books, 1994, 621p.
Bibliografia complementar	BELTRAN, N. O.; CISCATO, C. A. M. Química. São Paulo: Cortez, 1991. 243 p. BRADY, J. E.; HUMINSTON, G. E. Química Geral, Vol. 1, 2a ed., Editora LTC, 1986, 410p. HUMINSTON, G. E.; BRADY, J. Química: a Matéria e suas Transformações, 5a Ed., vol. 1, Editora LTC, 2002, 474p. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2010, 611p. ROZEMBERG, I. M. Química Geral. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 676 p.

SEGUNDO PERÍODO	
MORFOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL: 60 HORAS	
Ementa	Embriologia: do embrião à planta adulta. Morfologia externa de raiz, caule, folha, estruturas de reprodução, fruto e semente de espermatófitas. Célula vegetal. Meristemas. Sistemas de tecidos: dérmico, fundamental e condutor. Estrutura primária e secundária do caule e da raiz. Estrutura da folha. Relações estruturais com a fotossíntese (plantas C3 e C4). Estruturas secretoras. Anatomia da flor, fruto e semente.
Bibliografia básica	APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, M. S. Anatomia vegetal. Minas Gerais: UFV. 2003. GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. Morfologia Vegetal. Editora Plantarum. 2008. RAVEN, P. H.; EVERT, R. E.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 6a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2001.
Bibliografia complementar	CUTTER, E. G. Anatomia Vegetal. 2.ed. São Paulo, SP: Roca. 1986. ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo, SP: Edgard Blücher. 1976. FAHN, A. Plant anatomy. 2a ed. England: Pergamon. 1974. SAITO, M. L.; Oliveira, F. Práticas de morfologia vegetal. 2000. VIDAL, W. Botânica, organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. 2000.
INTRODUÇÃO ÀS GEOCIÊNCIAS: 60 HORAS	
Ementa	Noções de geologia: A origem e evolução do planeta Terra; Processos endógenos e processos exógenos. A composição da crosta terrestre: mineralogia e petrologia; rochas e minerais de uso na agricultura; rochas e minerais de uso in natura para construções e infraestrutura. A formação dos solos: A meteorização de rochas, intemperismo e pedogênese; noções de classificação do solo; importância da disciplina no contexto agrícola.
Bibliografia básica	BREWER, R.; SLEEMAN, J. R. Soil structure and fabric. Miners Incorp. P. O. Box 1301, Riggins ID 1988.



	PRESS, SIEVER, GROTZINGER E JORDAN. Para Entender a Terra. 4. Ed., Porto Alegre: Bookman, 2006. 656p. OLIVEIRA, J. B.; JACOMINE, P. K. T.; CAMARGO, M. N. Classes gerais de solos do Brasil: guia auxiliar para seu reconhecimento. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 201p. TEIXEIRA, W., TOLEDO, M. C. M., FAIRCHILD, T. R., TAIOLI, F. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000. 568p. VIEIRA, L. S., VIEIRA, M. de N. F. Manual de morfologia e classificação de solos. 2. Ed., São Paulo: Ceres, 1983. 313p.
Bibliografia complementar	HAMBLIN, W. K., CHRISTIANSEN, E. H. Earth's dynamic systems. 8. Ed. New Jersey: Prentice Hall, Upper Saddle River, 1998, 740 p. CROWLEY, T. J.; NORTH, G. R. Paleoclimatology. New York: Oxford University Press, 1991. 349p. RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S. B.; CORRÊA, G. F. Pedologia: base para distinção de ambientes. Viçosa: NEPUT, 1997, 2ª ed. 367p. RESENDE, M.; CURI, N.; SANTANA, D. P. Pedologia e fertilidade do solo: interações e aplicações. MEC/ESAL/POTAFOS, 1988, 83p. MONIZ, A. C. Elementos de pedologia. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1985. 283p
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I: 60 HORAS	
Ementa	Funções e limites. Derivadas e aplicações. Funções exponenciais e logarítmicas. Integrais e aplicações.
Bibliografia básica	SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1, McGraw-Hill, 1987. STEWART, J. Cálculo. 5.ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. THOMAS, G. B. et al. Cálculo. 10.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2002.
Bibliografia complementar	ANTON, H., Cálculo: Um novo horizonte, Vol. 1, Bookman. 2000. FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B., Cálculo A: Funções, Limite, Derivação, Integração, 5ª edição, Makron Books do Brasil, São Paulo, 1992. GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. Vol. 1, Livros Técnicos e Científicos. 1997. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1, Harbra. 1994. SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1, Makron Books do Brasil. 1994.
FÍSICA I: 60 HORAS	
Ementa	Sistema de Unidades; Cinemática; Leis do Movimento de Newton; Energia Mecânica; Leis de Conservação em Mecânica; Rotação; Estática; Hidrostática.
Bibliografia básica	RESNICK, R.; HALLIDAY D; WALKER, J. "Fundamentos de Física", 6a Edição, LTC, Rio de Janeiro, 1992. SAGIORO, M. A. "Curso Experimental de Física: Roteiros e Notas Técnicas", 3ª Edição 2008. TIPLER, P. "Física", 4a Edição, Editora Livro Técnico e Científico (LTC), Rio de Janeiro.2000.
Bibliografia complementar	ALONSO M.; FINN, E. Física, um curso universitário. 9a Ed. Editora Edgard Blucher Ltda., Rio de Janeiro. 2002. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica 1 - Mecânica, 4a Ed, Edgard Blucher. 2002. RESNICK, R.; HALLIDAY D.; WALKER J. Fundamentos de Física, 6a Ed, LTC, Rio de Janeiro. 1992. TIPLER, P. Física. 4a Ed, Editora Livro Técnico e Científico (LTC), Rio de Janeiro. 2000. YOUNG H. D.; FREEDMAN, R. A. 10a Ed. Editora Pearson Addison-Wesley, São Paulo. 2009
QUÍMICA ANALÍTICA: 60 HORAS	
Ementa	Análise Qualitativa e Quantitativa Clássica. Métodos de Separação. Métodos Espectrofotométricos. Métodos Espectroscópicos. Potenciometria.



Bibliografia básica	HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa, 8a Edição, Editora LTC, 2012. MENDHAM, J.; DENNEY, R. C.; BARNES, J. D.; THOMAS, M. J. K. Vogel - Análise Química Quantitativa, 6a Ed., Editora LTC, 2002. SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Fundamentos de Química Analítica, Tradução da 8a Ed., Editora Thomson, 2006
Bibliografia complementar	BACCAN, N.; DE ANDRADE J. C.; GODINHO, O. E. S.; BARONE J. S. Química Analítica Quantitativa Elementar, 3a Ed., Editora Edgard Blücher, 2001. FIFIELD, F. W. E KEALEY, D. Principles and Practice of Analytical Chemistry. 5th Ed., WileyBlackwell, 2000. 576p. HARVEY, D. T. Modern Analytical Chemistry. 1th Ed., New York, McGraw-Hill Science, 1999. 816p. HOLLER, F. J.; SKOOG, D. A.; CROUCH, S. R. Princípios de Análise Instrumental. 6a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 1055 p. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo

TERCEIRO PERÍODO

DESENHO TÉCNICO: 45 HORAS

Ementa	Normas e convenções. Escalas. Cotagem. Noções de geometria descritiva. Vistas ortogonais. Perspectivas axonométricas. Cortes e secções. Desenho arquitetônico. Noções do uso de computadores para elaboração de desenhos.
Bibliografia básica	Montenegro, G. A. Desenho arquitetônico. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2001. 167 p. Ribeiro, C. P. B. do V. Desenho técnico para engenharias. Curitiba: Juruá, 2008. 196 p. Venditti, M. Desenho técnico sem prancheta com AutoCAD 2010. Florianópolis: Visual Books, 2010. 346 p.
Bibliografia complementar	NBR – 6492: Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. 27 p. NBR - 10067: Princípios gerais de representação em desenho técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1995. 14p. BORGES, Gladys Cabral de Mello. Noções de geometria descritiva: teoria e exercícios. Porto Alegre, Sagra-Luzzatto, 2002. NBR – 8196: Desenho técnico: emprego de escalas. Rio de Janeiro: ABNT, 1999. 2 p. NBR – 8402: Execução de caráter para escrita em desenho técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. 4p.

SISTEMÁTICA VEGETAL: 60 HORAS

Ementa	Definições e unidades sistemáticas; Nomenclatura botânica, Chaves Analíticas, Técnicas de campo e herbário. Origem, evolução e filogenia de Gimnospermas e Angiospermas; Sistemas de classificação: histórico e tendências; Principais taxons de plantas cultivadas e nativas.
Bibliografia básica	ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. [A.P.G. IV]. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. Bot. J. Linnean Soc. 181(1) 1-20. 2016. ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. [A.P.G. III]. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. Bot. J. Linnean Soc. 161: 105-121. 2009. ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. [A.P.G. II]. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for orders and families of flowering plants: APG II. Bot. J. Linn. Soc. 141:399-436. 2003. CRONQUIST, A. J. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. New York, Columbia University Press. 1981.



	<p>FIDALGO, O.; BONONI, V. L. R. Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. Instituto de Botânica. São Paulo. 1984.</p> <p>GENTCHUJNICOV, I. D. Manual de taxonomia vegetal. São Paulo. Ed. Agronômica Ceres. 1976.</p> <p>GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. Morfologia Vegetal: Organografia e dicionário ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. São Paulo: Instituto Plantarum de estudos da flora. 2008. 448 p.</p> <p>HEYWOOD, V. H. Flowering plants of the world. Oxford Univ. Press. Oxford. 1985.</p> <p>JOLY, A. B. Botânica. Introdução à taxonomia vegetal. Comp. Ed. Nacional. São Paulo. 1993.</p> <p>JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOG, E. A.; STEVENS, P. F. Plant Systematics: A Phylogenetic Approach. 1999.</p> <p>LORENZI, H. Frutas brasileiras Exóticas e cultivadas. Editora Plantarum. 2007.</p> <p>RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 7ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830p.</p> <p>SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa-SP: Instituto Plantarum de estudos da flora. 2005. 640 p.</p> <p>SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática. 2 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum. 2008. 704 p.</p> <p>SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III. 3 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum. 2012. 768p</p>
Bibliografia complementar	<p>BORTOLUZZI, R. L. da C. et al. Leguminosae, Papilionoideae no Parque Estadual do Rio Doce, Minas Gerais, Brasil. II: árvores e arbustos escandentes. Acta Bot. Bras., Mar 2004, vol.18, no.1, p.49-71.</p> <p>DUTRA, V. F.; GARCIA, F. C. P.; LIMA, H. C. Papilionoideae (Leguminosae) nos campos rupestres do Parque Estadual do Itacolomi, MG, Brasil. Acta Bot. Bras., Mar 2009, vol.23, no.1, p.145-157. ISSN 0102-3306.</p> <p>LORENZI, H. Frutas brasileiras Exóticas e cultivadas. Editora Plantarum. 2007.</p> <p>MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Biodiversidade do Cerrado e Pantanal: áreas e ações prioritárias para Conservação. Ministério do Meio Ambiente. Brasília. 2007. 397p.</p> <p>SANO, S. M. M; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. Cerrado: Ecologia e Flora. Embrapa Cerrados. Brasília, DF. 2008. 1279 p.</p> <p>SILVA, A. C., PEDREIRA, L. C. V. S. F; ABREU, P. A. A. Serra do Espinhaço Meridional: paisagens e ambientes. Belo Horizonte: O lutador. 2005. 272 p.</p>
GÊNESE, CLASSIFICAÇÃO E FÍSICA DOS SOLOS: 60 HORAS	
Ementa	<p>Intemperismo. Tipos e atributos das argilas do solo. Matéria orgânica do solo. Origem das cargas elétricas das argilas e da matéria orgânica do solo. Fatores de formação dos solos. Processos de formação dos solos. Morfologia do solo: perfil do solo, horizontes do solo, atributos morfológicos dos horizontes. Classificação Brasileira de Solos, Soil Taxonomy. Geografia de solos do Brasil. Tipos e métodos de levantamentos de solos. Textura do solo. Relações de massa e volume dos constituintes do solo e consistência. Estrutura e agregação do solo. Adensamento e compactação do solo Água no solo e disponibilidade de água do solo para as plantas.</p>
Bibliografia básica	<p>EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de 22 Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). Sistema Brasileiro de classificação de solos. Brasília, Produção de Informação, 2006. 312p.</p> <p>PREVEDELLO, C. Física do solo com problemas resolvidos. Curitiba: UFPR, 1996. 446p.</p> <p>RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S., B.; CORRÊA, G. F. Pedologia: base para distinção de ambientes. Viçosa: NEPUT, 2002. 304p.</p>
Bibliografia complementar	<p>BUOL, S. W. et al. Soil Genesis and Classification. 4th Ed. Iowa State Univ. Press, Ames, IA., 1997.</p>



	EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Manual de métodos de análise de solo. Rio de Janeiro: EMBRAPA/CNPQ, 1997. 212p. FERREIRA, M. M. Física do solo. Lavras: ESAL/FAFEPE, 1993. 63p. LEMONS, R. C.; SANTOS, R. D. Manual de descrição e coleta de solo no campo. Campinas: SBCS/SNLCS, 1982. 46p. OLIVEIRA, B. et al. Classes gerais de solos do Brasil. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 201p. OLIVEIRA, J. B.; JACOMINE, P. K. T.; CAMARGO, M. N. Classes gerais de solos do Brasil: guia auxiliar para seu reconhecimento. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 201p. RESENDE, M.; CURI, N.; SANTANA, D. S. Pedologia e fertilidade do solo: interações e aplicações. Lavras: MEC/ESAL/POTAFOS, 1989. 134p.
ESTATÍSTICA: 60 HORAS	
Ementa	O papel da Estatística nas áreas de agrárias e de exatas. Análise descritiva e exploratória de dados. Introdução à probabilidade. Caracterização de variáveis: conceitos básicos e aplicações. Modelos probabilísticos (binomial, de Poisson e normal (ou Gaussiano)) e suas aplicações. Noções básicas sobre inferência estatística. Adequação de modelos. Comparação de dois grupos: inferência sobre duas médias e sobre duas proporções para o caso de amostras pareadas e amostras independentes. Estudo de associação de duas variáveis quantitativas (análise de correlação e regressão).
Bibliografia básica	MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. 5. Ed. São Paulo: EdUSP, 2002. MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. - Estatística Básica. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2003. TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 9a Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005
Bibliografia complementar	CALLEGARI, S. M. Bioestatística. Princípios e Aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003. DALGAARD, P. Introductory Statistics with R. New York: SpringerVerlag, 2002. LEVINE, D. M. et al. Estatística: Teoria e Aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2000. PAGANO, M.; GAUVREAU, K. - Princípios de Bioestatística. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. VIEIRA, S. Introdução à Bioestatística. 3. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998
FÍSICA II: 60 HORAS	
Ementa	Oscilações, Ondas, Ótica Geométrica, Eletromagnetismo, Radiação e Termodinâmica
Bibliografia básica	Halliday, D.; Resnick, R.; Walker, J. FUNDAMENTOS DE FÍSICA – Gravitação, Ondas e Termodinâmica. Vol. 2, Rio de Janeiro, LTC, 9ª ed., 2012. Halliday, D.; Resnick, R.; Walker, J. FUNDAMENTOS DE FÍSICA – Eletromagnetismo. Vol. 3, Rio de Janeiro, LTC, 9ª ed., 2012. Halliday, D.; Resnick, R.; Walker, J. FUNDAMENTOS DE FÍSICA – Ótica e Física Moderna. Vol. 4, Rio de Janeiro, LTC, 9ª ed., 2012..
Bibliografia complementar	Nussenzveig, H. M. CURSO DE FÍSICA BÁSICA: Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor. Vol. 2, São Paulo, Edgard Blücher, 4ª ed., 2002. Nussenzveig, H. M. CURSO DE FÍSICA BÁSICA: Eletromagnetismo. Vol. 3, São Paulo, Edgard Blücher, 1ª ed., 1997. Nussenzveig, H. M. CURSO DE FÍSICA BÁSICA: Ótica, Relatividade, Física Quântica. Vol. 4, São Paulo, Edgard Blücher, 1ª ed., 1998. Castro, L. L.; Silva Filho, O. L. FÍSICA PARA CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS. Brasília, UNB, 2019. Campos, A. A.; Alves, E. S.; Speziali, N. L. Castro, L. L.; Silva Filho, O. L. FÍSICA EXPERIMENTAL BÁSICA NA UNIVERSIDADE. Belo Horizonte, UFMG, 2ª ed., 2008..
QUÍMICA ORGÂNICA E BIOQUÍMICA: 75 HORAS	
Ementa	Funções Orgânicas, Reações na Química orgânica; Nucleotídeos e ácidos nucleicos; Aminoácidos, Peptídeos e Proteínas; Enzimas; Carboidratos; Lipídios; Introdução ao metabolismo e bioenergética; Metabolismo de Carboidratos; Metabolismo de Lipídios; Metabolismo de Aminoácidos; Integração metabólica.



Bibliografia básica	BARBOSA, Luiz Claudio de Almeida. Introdução à química orgânica. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, c2011. xx, 331 p. ISBN 9788576058779. BERG, Jeremy M.; STRYER, Lubert; TYMOCZKO, John L. Bioquímica. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2014. xxi, 1162 p. ISBN 9788527723619. NELSON, David L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 6. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2014. xxx, 1298 p. ISBN 9788582710722.
Bibliografia complementar	BETTELHEIM, Frederick A. Introdução à química orgânica. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012. 474 p. ISBN 9788522111497 CAMPBELL, Mary K. Bioquímica. 2. São Paulo Cengage Learning 2016 1 recurso online ISBN 9788522125005. HARVEY, Richard A. Bioquímica ilustrada. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2012. 520 p. ISBN 9788536326252. PELLEY, John W. Bioquímica. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2007. 230 p. (Elsevier de formação básica integrada). ISBN 9788535223460. VOET, Donald. Bioquímica. 4. Porto Alegre ArtMed 2013 1 recurso online ISBN 9788582710050. Referência Aberta https://pt.khanacademy.org/science/organic-chemistry https://www.youtube.com/channel/UCSLeptxQUSBk4KcfZ6vgLSg https://pt.khanacademy.org/science/biology https://www.youtube.com/watch?v=xE-37EdgTpw&list=PLAudUnJeNg4sJXpTKXR_vVxG7ipT9e1Z

QUARTO PERÍODO	
ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL: 60 HORAS	
Ementa	Aplicações do teste qui-quadrado: testes de aderência, independência e homogeneidade; distribuições; princípios básicos da experimentação; análise de variância; delineamentos: inteiramente casualizado; blocos casualizados; classificação hierárquica; quadrados latinos; noções de blocos incompletos equilibrados; arranjos fatoriais e parcelas sub-divididas; testes de comparação de médias; componentes de variância; regressão e correlação; o uso da regressão na análise de variância.
Bibliografia básica	BARBIN, D. PLANEJAMENTO E ANÁLISE ESTATÍSTICA DE EXPERIMENTOS AGRONÔMICOS. Arapongas, PR, Editora Midas Ltda, 2003. DIAS, L.A.S.; BARROS, W.S. Biometria Experimental. Viçosa, Suprema Gráfica Editora Ltda, 2009. PIMENTEL GOMES, F.; Garcia, C.H. Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais. Piracicaba, SP, Editora FEALQ, 2002.
Bibliografia complementar	LAPPONI, J.C. Estatística Usando Excel. São Paulo, SP, Lapponi Treinamento e Editora, 2000. RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A.C. Experimentação em Genética e Melhoramento de Plantas. Lavras, MG, Editora UFLA, 2000. SPIEGEL, M.R. Probabilidade e estatística. São Paulo, SP, Editora McGraw-Hill Ltda, 1958. VIEIRA, S. Introdução à bio-estatística. 3a. Ed. Rio de Janeiro, RJ, Campus, 1998. VIEIRA, S. Análise de Variância. São Paulo, SP, Atlas, 2006.
METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA: 60 HORAS	
Ementa	Elementos e fatores meteorológicos e do clima. A atmosfera terrestre. Radiação solar no sistema Terra-Atmosfera. Temperatura do ar e do solo. Umidade do ar. Evaporação e evapotranspiração. Balanço hídrico e aplicações na agricultura. Mudanças climáticas.



	Fenômenos climáticos adversos à agricultura. Clima, crescimento, desenvolvimento e produção animal/vegetal.
Bibliografia básica	MONTEIRO, J.E.B.A. (Ed.) Agrometeorologia dos Cultivos – o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília: INMET. 2009. 530p. OMETTO, J.C.; 1981. Bioclimatologia Vegetal. Editora Agronômica Ceres. 415p. PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDYAMA, G.C. Evapo(transpi)ração. FEALQ, 1997. 183p. PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Guaíba: Agropecuária, 2002. 478p. TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F.J.F. Meteorologia descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras. São Paulo: Nobel, 1980. 374p. VAREJÃO-SILVA, M.A. Meteorologia e Climatologia. Versão Digital. Brasília: Inmet, 2006.531p. VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. 2ª Edição. Viçosa: UFV, 2012. 460p.
Bibliografia complementar	ARYA, S.P. Introduction to Micrometeorology. Second Edition. Academic Press. USA. 2001. 420p. AYOADE, J.O. Introdução à climatologia para os trópicos. São Paulo: Difel, 1986. 332p. CAVALCANTI, I. F. A.; FERREIRA, N. J.; DIAS M. A. F.; JUSTI, M. G. A. Tempo e Clima no Brasil. Editora: Oficina de Textos. 463p. 2009. COSTA, M. H. Análise de Dados de Precipitação. Caderno Didático 11. Engenharia na Agricultura- Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 21p. COSTA, M. H. Evaporação e Evapotranspiração. Caderno Didático 16. Engenharia na Agricultura- Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 15p. COSTA, M. H. Classificação Climática. Caderno Didático 18. Engenharia na Agricultura- Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 12p. COSTA, M. H. Balanço Hídrico Segundo Thornthwaite e Mather, 1955. Caderno Didático19. Engenharia na Agricultura - Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 22p. GHINI, R. Mudanças climáticas globais e doenças de plantas. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente. 2005. 104p. INMET. Normais Climatológicas do Brasil 1991 -1990. Brasília, DF: Instituto Nacional de Meteorologia, 465p, 2009. IQBAL, M. An Introduction to Solar Radiation. Academic Press, New York, 1983. 390p. KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Livraria Novel. 408p. MARIN, F.R.; ASSAD, E.D.; PILAU, F.G. Clima e Ambiente: introdução à climatologia para ciências ambientais. Campinas, SP: Embrapa Informática Agropecuária, 2008. 126p. MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia - Noções Básicas e Climas do Brasil. Editora Oficina de textos. 2007. 206p. SOARES, R.V. BATISTA, A.C. Meteorologia e Climatologia Florestal. Editado pelo Departamento de Engenharia Florestal da UFPR. Curitiba PR. 2004. 195p. SOUZA, M. J. H. Caderno Didático de Meteorologia e Climatologia: Precipitação. Diamantina: UFVJM, 2005. 17p.
FISIOLOGIA VEGETAL: 75 HORAS	
Ementa	Aplicações da fisiologia vegetal, fotossíntese, respiração, translocação de solutos orgânicos, relações hídricas, nutrição mineral, germinação e dormência, floração e frutificação, fotoperiodismo e termoperiodismo, reguladores do crescimento vegetal, fisiologia do estresse.
Bibliografia básica	-KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. 1 Ed. Guanabara Koogan, 2004. 452p. -KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. 2 Ed. Guanabara Koogan, 2008. 431p. -TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal, 3. Ed., Artmed, 2004. 719p. -TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal, 4. Ed., Artmed, 2008. 820p.



	<p>-TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 5. Ed., Artmed, 2012. 917p.</p> <p>-CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; PERES, L.E.P. Manual de Fisiologia Vegetal - Teoria e Prática. Agronômica Ceres Ltda, 2005. 640p.</p> <p>-MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. Fisiologia Vegetal - Fotossíntese, Respiração, Relações Hídricas e Nutrição Mineral. Editora UFV, 2006. 451p.</p> <p>-MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. Fisiologia Vegetal - Fotossíntese, Respiração, Relações Hídricas e Nutrição Mineral. Editora UFV, 2009. 489p.</p>
Bibliografia complementar	<p>-CASTRO, P.R.C.; VIEIRA, E.L. Aplicações de reguladores vegetais na agricultura tropical. Gauíba:Agropecuária, 2001.</p> <p>-KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Nobel, 1984.</p> <p>-LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal, RiMa, 2001.</p> <p>-POMPELLI, M. Práticas laboratoriais em Biologia Vegetal. Editora da Universidade Federal de Pernambuco. 1 Ed. 2017. 237p.</p> <p>-PRADO, C.H.B.D.A.; CASALI, C.A. Fisiologia Vegetal: práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral. Editora Manole. 1 Ed. 2006. 450p.</p> <p>-FERREIRA, A.G.; BORGHETTI, F. Germinação Do básico ao aplicado. Edição 1. Artmed, 2004.</p> <p>-RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal, 6. Ed., Guanabara-Koogan, 2001.</p> <p>-RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal, 7. Ed., Guanabara-Koogan, 2007.</p> <p>-SAMPAIO, E. S. Fisiologia vegetal: teoria e experimentos. EUPG, 1998.</p> <p>-BUCHANAN, B.B.; GRUISSEM, W.; JONES, R.L. Biochemistry & molecular biology of plants. 1 ed. ASPP, 2000.</p> <p>-COOMBS, J.; HALL, D.O. Técnicas de bioprodutividade e fotossíntese, Edições UFC, 1987.</p> <p>-FERRI, M. G. Fisiologia Vegetal, vol. 1, 2. Ed., EPU, 1985.</p> <p>-FERRI, M. G. Fisiologia Vegetal, vol. 2, 2. Ed., EPU, 1985.</p> <p>-MARSCHNER, H. Mineral nutrition of higher plants, 2. Ed., Academic Press, 1988.</p> <p>-PESSARAKLI, M. Handbook of Phothosynthesis, 1. Ed., Marcel Dekker, 1997.</p> <p>Periódicos (disponíveis on line):</p> <p>-Revista Brasileira de Fruticultura.</p> <p>-Brazilian Journal of Plant Physiology.</p> <p>-Pesquisa Agropecuária Brasileira.</p> <p>-Ciência Rural.</p> <p>-Outros periódicos ou materiais disponíveis "on line".</p>
TOPOGRAFIA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Noções de Cartografia e geodésia, descrição da superfície topográfica, ângulos de orientação, taqueometria, métodos de levantamento planimétrico expedito e regular, Altimetria, perfil e declividade de terrenos, obtenção de curvas de nível, interpretação do relevo através de plantas planialtimétricas, sistema gps, cálculo de áreas, desenho topográfico, desenho de plantas.
Bibliografia básica	<p>COMASTRI, J. A. Topografia - planimetria. Ed. Viçosa, UFV, Imprensa Universitária, 1977. 336 p.</p> <p>COMASTRI, J. A. Topografia - altimetria. Ed. Viçosa, UFV, Imprensa Universitária, 1980. 160p</p> <p>COMASTRI, J. A. Topografia aplicada; medição, divisão e demarcação. Editora Viçosa, UFV, Imprensa Universitária, 1990. 203p.</p>
Bibliografia complementar	<p>ESPARTEL, L. Curso de topografia. Porto alegre. Editora globo, 1965. 655p.</p> <p>MOREIRA, A M. Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação. Viçosa: UFV. 2005.</p> <p>OLIVEIRA, C. Curso de cartografia moderna, 2a ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993. 152p.</p> <p>SILVEIRA, A. A. Topografia. Editora São Paulo, edição melhoramentos, 1950. 437p.</p>



	SOUZA, J. O. de. Agrimensura. Editora Nobel s/a, São Paulo 1978. 144p. TEIXEIRA, W. et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000. 568p.
MICROBIOLOGIA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Objetivos e evolução da microbiologia. Caracterização e classificação dos micro-organismos. Morfologia e ultraestrutura bacteriana. Cultivo de bactérias. Crescimento bacteriano. Culturas puras e características culturais. Enzimas e sua regulação. Metabolismo bacteriano. Fungos. Controle de micro-organismos. Vírus. Genética bacteriana. Relações ecológicas dos micro-organismos.
Bibliografia básica	CHAN, E. C. S. et al. Microbiologia - Conceitos e Aplicações, 1980. 524p. TORTORA, G. J., FUNKE, B. R., CASE, C. L. Microbiologia. 8ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 894p. TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. 3a ed. Editora Atheneu, 1999.
Bibliografia complementar	AMARAL, D. C. et al. Experimentos de Microbiologia Geral, MEC - Universidade Federal do Paraná. 1967. AQUARONE, E., BORZANI, W., Lima, V.A. Tópicos de Microbiologia Industrial. Editorial Edgard Blucher - São Paulo. 1975. AQUARONE, E., BORZANI, W., Lima, V. A. Tópicos de Microbiologia Industrial. Editorial Edgard Blucher - São Paulo. 1975. BROCK, T., MADIGAN, M.T., MARTINKO, J.M. PARKES, J. Biology of Microorganisms. Prentice-Hall Internacional, Inc. New Jersey. 1994. NOBLE, W. C., NAIDOO. J. Os Microrganismos e o Homem. E.P.U. EDUSP - São Paulo. 1981. NOBLE, W.C., NAIDOO. J. Os Microrganismos e o Homem. E.P.U. EDUSP - São Paulo. 1981. PELAZAR, M., REID, R. e CHAN, E.C.S. - Microbiologia I e II. McGraw Hill, São Paulo. 1981. STAINER, R. Y., DOUDOROF. M.; ALBELBERG, E. A. Mundo dos micróbios Editora Edgard Blucher e Editora da USP - São Paulo. 1969. PELAZAR, M., REID, R. e CHAN, E.C.S. - Microbiologia I e II. 1981 McGraw Hill, São Paulo. STAINER, R.Y., DOUDOROF. M. e ALBELBERG, E.A. Mundo dos micróbios Editora Edgard Blucher e Editora da USP - São Paulo. 1969.
METODOLOGIA CIENTÍFICA: 60 HORAS	
Ementa	Introdução à metodologia científica; Tipos de conhecimento; Etapas da pesquisa científica: da concepção do projeto à publicação dos resultados; Elaboração e Gestão de projetos de pesquisa; Integridade ética na pesquisa e na publicação científica; Aplicação das normas vigentes em metodologia científica.
Bibliografia básica	BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Fundamentos de metodologia científica. 3.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 158 p MARCONI, Marina de Andrade; Lakatos, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 315 p. SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 304 p.
Bibliografia complementar	MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 289 p. LÜDORF, Sílvia Maria Agatti . Metodologia da pesquisa, do projeto à monografia : o passo a passo da construção do conhecimento . Rio de Janeiro : Shape , 2004 . 158 p.



	LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2007. 225 p. ECO, Humberto. Como se faz uma tese. 15.ed. São Paulo: Perspectiva, 1977. 170 p. RÚDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 34.ed. Petrópolis: Vozes, 2007. 144 p. Capítulos de livros, artigos, monografias, dissertações e teses.
--	--

QUINTO PERÍODO	
ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS: 45 HORAS	
Ementa	O conteúdo teórico é introduzido com os conceitos básicos desta área do conhecimento: Introdução à aplicação de conceitos de ecologia ao manejo agrícola Necessidades de sistemas sustentáveis de produção de alimentos; Conceituações em Agroecossistemas; Zoneamento Ecológico; Interações planta e ambiente fatores abióticos e bióticos; Interações no sistema Recursos nos agroecossistemas. Impactos ambientais da agropecuária. Fluxo de energia nos agroecossistemas.
Bibliografia básica	BEGON M, HARPER JL, TOWNSEND CR. Ecology: Individuals, populations and communities. 3rd ed. Blackwell Scientific Ltd., Cambridge, Mass. 1996. 1068pp. RICKLEFS R. A economia da natureza 5ª edição, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 2003. 470 p. GLIESSMAN SR. Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável. Porto Alegre, Editora da Universidade. 3ª edição. 2005. TOWNSEND CR, BEGON M, HARPER JL. Fundamentos em Ecologia. 2ª edição, Porto Alegre, Artmed. 2006. 592p.
Bibliografia complementar	HESS AA. Ecologia e produção agrícola. Florianópolis, ACARESC, 1980. 126p. REMMERT, H.. Ecologia. São Paulo, SP: EPU, 1982. 335 p. FORNARI, E.. Manual prático de agroecologia. São Paulo: Aquariana, 2002. AQUINO, A. M. de . Agroecologia : princípios e técnicas para uma agricultura orgânica Sustentável . Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005 . 517 p. PENTEADO, S. R.. Defensivos alternativos e naturais: para uma agricultura saudável. 3.ed. Campinas,SP, 2007. 172 p.
FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS: 60 HORAS	
Ementa	Elementos essenciais às plantas. Propriedades físico-químicas do solo. Transporte de nutrientes no solo. Reação do solo. Calagem e gessagem. Macronutrientes e micronutrientes no solo. Avaliação da fertilidade do solo. Recomendação de fertilizantes inorgânicos e orgânicos. Absorção iônica radicular e foliar. Adubação foliar. Avaliação do estado nutricional das plantas.
Bibliografia básica	RIBEIRO, A. C. et al. Recomendação para uso de corretivos e fertilizantes de MG. 5a Ap Viçosa: CFSEMG, 1999. 359p. RAIJ, B. V. Fertilidade do solo e adubação. São Paulo, Piracicaba, Ceres, POTAFOS, 1991. 343p. MALAVOLTA, E.; VITTI, G. C.; OLIVEIRA, S. A. Avaliação do estado nutricional das plantas: aplicação e perspectivas. Piracicaba: POTAFOS, 1997. 319p.
Bibliografia complementar	CARVALHO, J. G. de; LOPES, A. S. Métodos de diagnose da fertilidade do solo e de avaliação do estado nutricional das plantas. Lavras: ESAL, 1998. 116p. MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola e adubação. 3a ed. São Paulo: Ceres, 1981. 596 p. MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola: adubos e adubação. 2.ed. São Paulo: Ceres, 1967. 606p. MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola: nutrição de plantas e fertilidades do solo. São Paulo: Ceres, 1976. 528p. MALAVOLTA, E. Micronutrientes na adubação. São Paulo: Nagy Ltda, 1986. 70p.



	MALAVOLTA, E.; KLIEMANN, H. J. Desordens nutricionais no cerrado. Piracicaba: POTAFOS, 1985. 136 p. NOVAIS, R. F.; e t a l . Fertilidade do solo. Viçosa: SBCS, 2007. 1017p. RAIJ, B. V. Avaliação da fertilidade do solo. Piracicaba: POTAFOS, 1981. 142p. TROEH, F. R.; THOMPSON, L. M. Solos e fertilidade do solo. 6.ed. São Paulo: Andrei, 2007. 718 p
MÁQUINAS E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA: 60 HORAS	
Ementa	Elementos básicos de mecânica. Elementos de máquinas e mecanismos para as máquinas agrícolas. Mecanismos de transmissão de potência. Resistências passivas. Lubrificação e lubrificantes. Circuitos hidráulicos nas máquinas agrícolas. Esforços nos elementos de máquinas. Materiais de construção de máquinas agrícolas. Motores de combustão interna. Manutenção das máquinas agrícolas. Estudo de tempos e movimentos. Medição de potência. Máquinas de interesse zootécnico. Tração animal. Tração mecânica. Estudo teórico e aplicado das máquinas para as diversas operações zootécnicas. Turma A Motores diesel, suas partes e funções, teoria da tração, operação e manutenção de tratores, técnicas de preparo do solo acoplamentos e regulagens de implementos agrícolas, plantio e adubação mecanizados, aplicação mecanizada de defensivos. Colheita mecanizada, tração animal, inteiração máquina solo e agricultura de precisão.
Bibliografia básica	VIEIRA, L. B.. Manutenção de tratores agrícolas Viçosa, MG: CPT, 2000. SILVEIRA, G. M. da Máquinas para plantio e condução das culturas.Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. SILVEIRA, G. M. da. Os cuidados com o trator: Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. Nobel, 2001. SILVEIRA, G. M. da da.Máquinas para colheita e transporte.Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. SAAD, O.. Máquinas e Técnicas de preparo inicial do solo.5.ed.São Paulo: Nobel, 1984.
Bibliografia complementar	MIALHE, L. G.. Máquinas motoras na agricultura. São Paulo: Edusp, 1980 QUEIROZ, D. M.. Colheita mecanizada de café. Viçosa, MG: CPT, 2002. PORTELA, J, A.. Colheita de grãos mecanizada: implementos, manutenção e regulagem. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. LIMA, J. S. S. Preparo inicial do solo: desmatamento Mecanizado. Viçosa: Ed. UFV, 2000
GENÉTICA: 60 HORAS	
Ementa	História, evolução e importância da genética. Divisão Celular. Genética Molecular. Mendelismo. Interações Alélicas e Gênicas. Genética de populações. Fundamentos de Genética Quantitativa. Herança extra-cromossômica. Mutação, reparo e recombinação. Regulação gênica. Genomas e genômica. Alterações cromossômicas (mutações cromossômicas) numéricas (ploidias) e estrutural. Princípios de evolução. Biotecnologia.
Bibliografia básica	GRIFFITHS, A.J.F., WESSLER, S.R., LEWONTIN, R.C., GELBART, W.M., SUZUKI, D.T., Miller, J.H. Introdução à Genética. 9ª.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 764p. RAMALHO, M.A.P., SANTOS, J.B., PINTO, C.A.B.P. Genética na agropecuária. 4.ed. revisada. Lavras: UFLA, 2008. 463 p. RINGO, J. Genética Básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 390 p.
Bibliografia complementar	BORÉM, A., Santos, F.R. Biotecnologia simplificada. 2.ed. Viçosa: UFV, 2004. 302 p. BORÉM, A., CAIXETA, E.T. Marcadores Moleculares. 2ª.ed. Viçosa: UFV, 2009. 532p. CRUZ, C.D. Princípios de genética quantitativa. Viçosa: UFV, 2005.394p. FALCONER, D.S. Introdução à genética quantitativa. Viçosa, MG: Imprensa Universitária da UFV, 1987. 279p. GARDNER, ELTON J. Genética. 7ª.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987. 497p. VIANA, J.M.S.; CRUZ, C.D.; BARROS, E.G. Genética. Volume 1 - Fundamentos. 2ª ed. Viçosa: UFV, 2003. 330p.



MICROBIOLOGIA DO SOLO: 60 HORAS	
Ementa	Ecologia do solo. Atividade e Biomassa microbiana. Matéria orgânica do solo. Xenobióticos no solo. Transformações bioquímicas e ciclos dos elementos no solo. Rizosfera. Fixação biológica de nitrogênio atmosférico. Micorrizas.
Bibliografia básica	MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e bioquímica do solo. Lavras: UFLA, 2002. 626p. LYNCH, J. M. Biotecnologia do solo: Fatores microbiológicos na produtividade agrícola. São Paulo: Manole, 1986. 209p. CARDOSO, E. J. B. N.; TSAI, S. M.; NEVES, M. C. P. Microbiologia do solo. Campinas: SBCS, 1992. 360p.
Bibliografia complementar	BRUNDRETT, M.; BOUGHER, N.; DELL, B.; GROVE, T.; MALAJCZUK, N. Working with mycorrhizas in forestry and agriculture. ACIAR, Camberra, 1996. 374p. ELSAS, J. D.; TREVORS, J. T.; WELLINGTON, E. M. H. Modern soil microbiology. New York: Marcel Dekker, 1997. 683p. SILVA, C. M. M. S.; ROQUE, M. R. A.; MELO, I. S. Microbiologia ambiental: Manual de laboratório. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2000. 98p. FRIGHETTO, R. T. S.; VALARINI, P. J. Indicadores biológicos e bioquímicos da qualidade do solo: Manual técnico. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2000, 198p. ALEF, K.; NANNIPIERI, P. Methods in applied soil microbiology and biochemistry. London: Academic Press, 1995. 576p. HUNGRIA, M.; ARAUJO, R. S. Manual de métodos empregados em estudos de microbiologia agrícola. Brasília: Embrapa, 1994. 542p. METTING J. F. B. Soil microbial ecology Applications in agricultural and environmental management. New York: Marcel Dekker, 1992. 646p. SMITH, S; READ, D. Mycorrhizal Symbiosis. (Third Edition) Academic Press, April 2008. 787p.

SEXTO PERÍODO	
FITOPATOLOGIA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Histórico, conceito e importância da fitopatologia; principais agentes causais; sintomatologia e diagnose; ciclo das relações patógeno-hospedeiro; variabilidade dos agentes fitopatogênicos; resistência do hospedeiro; ação do ambiente sobre as doenças; classificação e principais grupos de doenças; epidemiologia; princípios gerais de controle; modalidades de controle; resistência do hospedeiro; Postulados de Koch;receptuário agrônomo.
Bibliografia básica	MIZUBUTI, E.S.G., MAFFIA, L.A. Introdução à Fitopatologia. Cadernos didáticos: 115. Editora UFV. 2006. 190p. BERGAMIN FILHO, A., KIMATI, H. AMORIM, L. Manual de fitopatologia. Volume 1: princípios e conceitos. 3ª. ed. Editora Agronômica Ceres. 1995. 919p. KIMATI, H., AMORIM, L., BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO, L.E.A., REZENDE, J.A.M. Manual de Fitopatologia. Volume 2: doenças das plantas cultivadas. 3ª ed. Editora Agronômica Ceres. 2005. 663p.
Bibliografia complementar	Decreto Nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002 (Lei dos Agrotóxicos): http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4074compilado.htm AGRIOS, G.N. Plant Pathology. 5ª ed. Elsevier. San Diego. 2005. 922p. ALFENAS, A.C., MAFFIA, R.G. Métodos em Fitopatologia. Editora UFV. 2007. 382p. ALFENAS, A., et al. Clonagem e Doenças do Eucalipto. 2ª ed. Editora UFV. Viçosa. 2009. 500p. PONTE, J. J. Clínica de Doenças de Plantas. EUFC. Fortaleza. 1996. 871p. AMORIM, I., REZENDE, J.A.M., BERGAMIN FILHO, A. Manual de Fitopatologia. Volume 1: princípios e conceitos. 4ª ed. Editora Agronômica Ceres. 2011. 704p.
HIDRÁULICA: 60 HORAS	



Ementa	Princípios Básicos, Propriedades dos Fluidos, Hidrostática, Hidrodinâmica, Condutos Forçados, Bombas Hidráulicas, Sistemas de Recalque, Condutos Livres, Hidrometria, Barragens de Terra.
Bibliografia básica	Apostila desenvolvida pelo professor; Jose Geanini Peres; Hidráulica Agrícola. São Carlos. Edufscar. 2016. AZEVEDO NETO, J.M.; FERNANDES Y FERNADEZ, M.; ITO, ARAÚJO, R.; Manual de Hidráulica. São Paulo. Edgar Blucher, 8ª Edição. 2000. 670 P. BAPTISTA, M.B.; COELHO, M.M.L.P.; Fundamentos de Engenharia Hidráulica, 2ª Ed. Rev., Belo Horizonte. Editora UFMG, Escola de Engenharia Da UFMG. 2003. 440 P.
Bibliografia complementar	BASTOS, F.A.A; Problemas de Mecânica dos Fluidos. Editora Guanabara S. A. Rio De Janeiro Rj. 1983. 483 Pg. BRASIL, N. I; Sistema Internacional de Unidades, Rio de Janeiro: Interciencia, 2002. FOX, R. W. Et Al. Introdução a Mecânica dos Fluidos. Rio de Janeiro. Ltc. 2010. 710 Pg. NEVES, Et.; Curso de Hidráulica. Porto Alegre, Editora Globo. 1974. 579p. LENCASTRE, A.; Manual de Hidráulica Geral. E. Blücher/Usp. 1972. LOPES, J.D.S; Lima, F.Z. Pequenas Barragens de Terra. Viçosa: Aprenda Fácil. 2005. 204 P. NEKRASOV, B.; Hidráulica. Editora Mir. 1968. 432 P. PORTO, R.M.M.; Hidráulica Básica. São Carlos. Eesc/Usp. Projeto Reenge. 1998. 540p. POTTER, M. C.; WIGGERT, C. D. Mecânica dos Fluidos. 3ª Ed., São Paulo: Editora Pioneira Thomsom Learning, 2004. 690pg. SHAMES, I.H.; Mechanics of Fluids. Mcgraw-Hill Book Company. 1962. 555p. SERGIO, L. S. Bombas E Instalações Hidráulicas. São Paulo: Ltce. 2007. 253 Pg. STRETER, V.L.; WYLIE, E.B. Mecânica dos Fluidos. Mc Graw Hill do Brasil, 1980. 585 P. Alguns Sites de Interesse www.dancor.com.br/ www.markpeerless.com.br/ www.ksb.com.br www.tigre.com.br/ www.soilmoisture.com/ www.amanco.com.br www.akros.com.br/ www.zanatta.com.br www.weg.com.br/ www.issa.com.br/ www.schneider.com.br/ www.itiscad.com.br/ www.rochfer.com.br/
MELHORAMENTO VEGETAL: 60 HORAS	
Ementa	Base genética do melhoramento. Variação genotípica e fenotípica. Sistemas reprodutivos. Métodos para implementação da variabilidade genética. Equilíbrio em populações autógamas e panmíticas. Endogamia, heterose e predição de médias. A importância do vigor de híbridos. Métodos de melhoramento em plantas autógamas e alógamas. Noções do uso de biotecnologia no melhoramento.
Bibliografia básica	BORÉM, A. Melhoramento de plantas. 5a. ed. Viçosa, Imprensa Universitária, 2009. BORÉM, A. Melhoramento de espécies cultivadas. Viçosa, Imprensa Universitária, 2005. BUENO, L.C.S.; MENDES, A.N.G.; CARVALHO, S.P. Melhoramento Genético de Plantas: princípios e procedimentos. 2a. ed. Lavras, Editora UFLA, 2006.
Bibliografia complementar	CRUZ, C.D. Princípios de Genética Quantitativa. Viçosa, Editora UFV, 2005. CRUZ, C.D.; REGAZZI, A.J.; CARNEIRO, P.C.S. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético. Volume 1. 4a. ed. Viçosa, Editora UFV, 2012. CRUZ, C.D.; CARNEIRO, P.C.S. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético. Volume 2. 2a. ed. Viçosa, Editora UFV, 2006. PIRES, I.E.; RESENDE, M.D.V.; SILVA, R.L.; RESENDE Jr., M.F.R. Genética Florestal. Viçosa, Editora Arka, 2011. RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B. Genética na Agropecuária. 4a. ed. Lavras, Editora UFLA, 2008. RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A.C. Experimentação em Genética e Melhoramento de Plantas. 2a. ed. Lavras, Editora UFLA, 2005.
MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS: 60 HORAS	



Ementa	Evolução dos estudos de competição entre espécies vegetais. Conceito e classificação das plantas daninhas. Banco de sementes, germinação e dormência. Identificação das principais espécies de plantas daninhas. Competição e alelopatia de plantas daninhas x culturas. Métodos de controle de plantas daninhas e Manejo Integrado. Dessecação química. Herbicidas: classificação e impacto ambiental. Receituário Agrônomo e tecnologia de aplicação de herbicidas. Invasão biológica de plantas em áreas não agrícolas.
Bibliografia básica	BARROSO, A.A.M.; MURATA, A.T. Matologia: estudo sobre plantas daninhas. Jaboticabal: Fábrica da Palavra, 2021. 547 p. (E-book). LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. Nova Odessa, SP. 7ª Edição 2014, 338p. MONQUERO, P.A. (Organizadora). Aspectos da Biologia e Manejo das Plantas Daninhas. São Carlos, SP. Editora RiMa, 2014. 430p. SILVA, A. A.; SILVA, J. F. (Editores) Tópicos em manejo de plantas daninhas. Viçosa, MG: Editora UFV, 2007. 367p.
Bibliografia complementar	TAIZ, L. & ZEIGER, E. (2004) Fisiologia Vegetal. Tradução. 3º ed. Editora ArtMed, PortoAlegre,RS, 2004, 720p Journal: Advances In Weed Science. Publicação da Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas SBCPD. Disponível em: https://awsjournal.org/ RODRIGUES, B.N. e ALMEIDA, F.S. Guia de herbicidas. 6.ed. Londrina: Edição dos Autores, 2011, 697 p. CONSTANTIN, J. / OLIVEIRA JR., R. S. de / Constantin, Jamil. Plantas daninhas e seu manejo. Guiba, 2001. FERREIRA, L. R. / RONCHI, C. P. / SILVA, A. A. da / FERREIRA, L. R.. Manejo de plantas daninhas em lavouras de café. Viçosa 2001. GELMINI, G. A. / GELMINI, G. A.. Manejo de plantas daninhas em citrus. Campinas, SP. 1998.
USO, MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO: 60 HORAS	
Ementa	Fontes e causas da degradação do solo pelo uso agrícola. Técnicas de preparo e conservação do solo. Dinâmica e manejo da matéria orgânica no solo. Sistemas e técnicas de recuperação e melhoria da qualidade do solo. Prevenção de desastres ambientais. Caracterização e planejamento do uso do solo em agroecossistemas.
Bibliografia básica	CARVALHO, A. M. e AMABILE, R. F. (Eds). Cerrado: adubação verde Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2006. 369p. GUERRA, A. J. T., SILVA, A. S., BOTELHO, R. G. M Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. 340p. PIRES, F. R. e SOUZA, C. M. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água. de. Viçosa: Ed. UFV, 2006. 216p. PRIMAVESI, A Manejo ecológico do solo. São Paulo: Nobel, 1999. 549p. PRUSKI, F. F. Conservação de solo e água: práticas mecânicas para controle da erosão hídrica Viçosa: Ed. UFV, 2006. 240p.
Bibliografia complementar	WHITE, R. Princípios e práticas da ciência do solo. São Paulo: Andrei, 2009. 426p. CORRÊA, G.F.; RESENDE, M.; CURI, N.; RESENDE, S.B. Pedologia: base para distinção de ambientes. Viçosa: NEPUT, 2002. 365p. SOUZA, C. M de e PIRES, F. R. Adubação verde e rotação de culturas. Viçosa: UFV, 2002. 72p. Uso e degradação de solos na microrregião de Governador Valadares, MG. Fávero, C. Viçosa: UFV, 2001. 80p. (Tese de Doutorado em Solos e Nutrição de Plantas) SALTON, J. C.; HERNANI, L. C.; FONTES, C. Z. Sistema plantio direto. Brasília: EMBRAPA, 1998, 248p.



ENTOMOLOGIA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	A importância dos insetos; Os insetos e o reino animal; Noções de nomenclatura zoológica; Coleta, matança, montagem e conservação de insetos; Morfologia externa; Anatomia interna e fisiologia de insetos; Reprodução e desenvolvimento dos insetos; Ecologia de insetos; Insetos aquáticos e de solo; Insetos úteis. Principais ordens de insetos (chaves dicotômicas: adultos); Principais famílias das ordens Blattodea, Coleoptera, Dermaptera, Diptera, Hemiptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Neuroptera, Odonata, Orthoptera (Orthopteroides) e Thysanoptera.
Bibliografia básica	GALLO, D. et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba, FEALQ, 2002. 920 p. BUZZI, Z.J. Coletânea de termos técnicos de entomologia. Curitiba: Ed. UFPR, 2003. 221 p. BUZZI, Z.J. Entomologia didática. 3. ed. Curitiba: Editora da UFPR, 1999. 306 p. CAMARGO, A.J.A.; OLIVEIRA, C.M.; FRIZZAS, M.R.; SONODA, K. Coleções Entomológicas: Legislação brasileira, Coleta, Curadoria e Taxonomia para as principais Ordens. Primeira edição. EMBRAPA. 2015. 118p. FUJIHARA, R. T. et al. (eds.) Insetos de importância econômica: guia ilustrado para identificação de famílias. 1ª Ed. São Paulo. FEPAF. 2016. 391p. GOTTI, I.A.; SALDANHA, C.B.; MARRA, S.O.D.O. Entomologia Aplicada à Agronomia. Editora e Distribuidora Educacional S.A. 2019. 189p. PIRES, E.M.; SOARES, M.A.; OLIVEIRA, M.A.; FERNANDES, F.L.. Introdução ao Manejo Integrado de Pragas. 1. ed. Sinop: Editora MT Ciência, 2015. v. 1. 70p.
Bibliografia complementar	GULLAN, P. J. Insetos fundamentos da entomologia. 5. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2017 (E-book). TRIPLEHORN, Charles A. Estudo dos insetos. 2. São Paulo Cengage Learning 2016 (E-book). MOURE, J.S.; URBAN, D.; MELO, G.A. R. Catalogue of bees (Hymenoptera, Apoidea) in the neotropical region. Curitiba: Sociedade Brasileira de Entomologia, 2007. 1058 p. COSTA, E.C. et al. Entomologia florestal. Santa Maria, RS: UFSM, 2008. 239 p. PIRES, E.M. Controle biológico: estudos, aplicações e métodos de criação de predadores asopíneos no Brasil. 1. ed. Viçosa: Editora UFV, 2016. v. 1. 138p . TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. Estudo dos insetos: tradução da 7ª edição de BORROR and DELONG'S introduction to the study of insects. São Paulo, Cengage Learning, 809p. 2011. PIRES, E. M.; PINTO, R.; SOARES, M.A.; SANTOS, G.P.; ZANUNCIO, T.V.; ZANUNCIO, J.C. Produção de Percevejos Predadores. 1. ed. Visconde do Rio Branco, MG: Editora Suprema, 2009. v. 1. 56p.

SÉTIMO PERÍODO	
FITOPATOLOGIA APLICADA: 45 HORAS	
Ementa	Importância, diagnose e manejo das principais doenças das grandes culturas, das plantas olerícolas, frutíferas, ornamentais e medicinais.
Bibliografia básica	KIMATI, H., AMORIM, L., BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO, L.E.A., REZENDE, J.A.M. Manual de Fitopatologia. Volume 2: doenças das plantas cultivadas. 3ª ed. Editora Agronômica Ceres. 2005. 663p. ALFENAS, A.C., MAFFIA, R.G. Métodos em Fitopatologia. Editora UFV. 2007. 382p. ALFENAS, A., et al. Clonagem e Doenças do Eucalipto. 2ª ed. Editora UFV. Viçosa. 2009. 500p.
Bibliografia complementar	BERGAMIN FILHO, A., KIMATI, H. AMORIM, L. Manual de fitopatologia. Volume 1: princípios e conceitos. 3ª. ed. Editora Agronômica Ceres. 1995. 919p. MACHADO, J. C. Patologia de Sementes: Fundamentos e Aplicações. Ministério da Educação. Brasília. 1988. 107p. PONTE, J. J. Clínica de Doenças de Plantas. EUFC. Fortaleza. 1996. 871p.



	ZAMBOLIM, L. Manejo Integrado: Fruteiras Tropicais: Doenças e Pragas. Editora UFV. Viçosa. 2002. 672p. Decreto Nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002 (Lei dos Agrotóxicos): http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4074compilado.htm
FRUTICULTURA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Definição e introdução à fruticultura. Classificação, morfologia e exigências climáticas das plantas frutíferas. Propagação de plantas frutíferas. Planejamento e Implantação de pomares. Prática de manejo de pomares. Tratos fitossanitários. Colheita e armazenamento de frutas.
Bibliografia básica	CHITARRA, M. I F; CHITARRA, A. B.. Pós-colheita de Frutas e Hortalças: Fisiologia e Manejo. Lavras: UFLA, 2005, 785 p. FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. Propagação de plantas frutíferas. Brasília, DF: EMBRAPA, 2005. 221 p.: il. SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p. SOUZA, J. S. I.de. Poda das Plantas Frutíferas. São Paulo: Nobel, 2005. 191p.
Bibliografia complementar	CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. Ecofisiologia de fruteiras: abacateiro, aceroleira, macieira, pereira e videira. AGRON. CERES, 2003. 119 p. CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. Ecofisiologia de fruteiras tropicais: Abacaxizeiro, maracujazeiro, mangueira, bananeira e cacauzeiro. São Paulo: Nobel, 1998. 111 p. KOLLER, O. C. Abacate: produção de mudas, instalação e manejo de pomares, colheita e pós-colheita. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2002. 149 P.: il. KOLLER, O. C. Citricultura 1. laranja : tecnologia de produção, pós-colheita, industrialização e comercialização. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2006. 396 p. MANICA, I. Fruticultura tropical: 5. Abacaxi. Porto Alegre: Cinco Continentes, 1999. 501 p. MANICA, I. Manga: tecnologia, produção, pós-colheita, agroindústria e exportação. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2001. 617 p. : il. PRADO, R. M.; NATALE, W. Nutrição e adubação do maracujazeiro no Brasil. Uberlândia: EDUFU, 2006, 189 p.
IRRIGAÇÃO E DRENAGEM: 60 HORAS	
Ementa	Água no solo. Sistema solo-água-clima-planta. Sistematização de terreno. Qualidade da água para irrigação. Irrigação por aspersão. Irrigação por gotejamento. Irrigação por superfície. Hidroponia. Drenagem superficial e saneamento. Drenagem do solo.
Bibliografia básica	BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. MANUAL DE IRRIGAÇÃO. 8ª.ED. VIÇOSA: ED. UFV,, 2006. 611P. GOMES, H.P. ENGENHARIA DE IRRIGAÇÃO. HIDRÁULICA DOS SISTEMAS PRESSURIZADOS ASPERSÃO E GOTEJAMENTO. 2A ED. UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, CAMPINA GRANDE, 1997. 390 P. MANTOVANI, E. C; BERNARDO, S; PALARETTI, L, F. Irrigação: princípios e métodos. Viçosa: UFV, 2006. 318 p.
Bibliografia complementar	SOCIETY OF AGRICULTURAL ENGINEERS, 1983. 829P. KELLER, J.; BLIESNER, R.D. SPRINKLE AND TRICKLE IRRIGATION. NEW YORK: VAN NOSTRAND REINHOLD, 1990. 652P. KLAR, A.E. A ÁGUA NO SISTEMA SOLO-PLANTA-ATMOSFERA. SÃO PAULO. NOBEL. 1984. 408P. MAROUELLI, W.A.; SILVA W.L.C.; SILVA, H.R. IRRIGAÇÃO POR ASPERSÃO EM HORTALIÇAS. BRASÍLIA: EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA; EMBRAPA HORTALIÇA, 2001. 101P. MARTIN-BENITO, J. M. T. EL RIEGO POR ASPERSION E SUA TECNOLOGIA. 3 ED. REVISADA E AMPLIADA. MADRI. ESPANHA. EDICIONES MUNDI-PRENSA. 2005. 569P. REICHARDT, K. TIMM, L. C. SOLO, PLANTA E ATMOSFERA: PROCESSOS E APLICAÇÕES. BARUERI-SP: MANOLE, 2004. 478P.



OLERICULTURA: 60 HORAS	
Ementa	Conceito. Tipos de empresas olerícolas. Classificação das hortaliças. Hortaliças e ambiente. Propagação. Nutrição e adubação. Pragas e Doenças. Produção de sementes. Cultivo de hortaliças em ambiente protegido. Produção orgânica de hortaliças. Comercialização. Planejamento na exploração olerícola. Sistemas de produção das principais culturas olerícolas pertencentes às famílias: Solanaceae, Rosaceae, Cucurbitaceae, Brassicaceae, Apiaceae, Alliaceae, Cichoriaceae e Fabaceae.
Bibliografia básica	FILGUEIRA, F.A.R. Novo Manual de Olericultura- Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3a edição. Viçosa, UFV. 2000. 402p. FONTES, P.R. Olericultura: teoria e prática. Viçosa. UFV. 486p., 2005. CRUZ, M. C. P. Nutrição e adubação de hortaliças. Piracicaba: POTAFOS, 1993. 480 p.
Bibliografia complementar	ALVARENGA, M.A.R. Tomate, produção em campo, casa-de-vegetação e em hidroponia. Lavras: Editora UFLA, 2004. 400p. BORNE, H. R. Produção de mudas de hortaliças. Guaíba: Agropecuária, 1999. 189 p. CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e manuseio. Lavras: Editora da Universidade Federal de Lavras. 2. ed. rev. e ampl. 2005. 785p. FRANCISCO NETO, J.F. Manual de horticultura ecológica: auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo, Nobel, 1995.141p. NASCIMENTO, W. M. Tecnologia de sementes de hortaliças. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2009. 432 p. . NEVES, M.C.P; ALMEIDA, D.L.; DE-POLLI, H.; GUERRA, J.G.M; RIBEIRO, R.L.D. Agricultura Orgânica: uma estratégia para o desenvolvimento de sistemas agrícolas sustentáveis. Seropédica, RJ: EDUR, 2004, 98 p. RESENDE, P.; SOUZA, J. L. de. Manual de horticultura orgânica. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 564 p. SGANZERLA, E. Nova Agricultura: a fascinante arte de cultivar com os plásticos. 6ª ed. Agropecuária, Guaíba.1997,342p. Periódicos na área de Olericultura: Pesquisa Agropecuária Brasileira, Horticultura Brasileira, Ciência e Agrotecnologia, Revista Brasileira de Sementes, Scientia Agrícola, e Ciência Rural
PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES: 60 HORAS	
Ementa	Serão abordados temas pertinentes aos aspectos: Política da produção e comercialização de sementes no Brasil; tecnologia de produção, de secagem, de beneficiamento, de armazenamento, de fisiologia de sementes e controle de qualidade de sementes.
Bibliografia básica	BRASIL, Ministério de Agricultura. Regras para Análise de Sementes. Brasília, 2009, 395p. FERREIRA ,A. G.; BORGUETTI, F Germinação: do básico ao aplicado. São Paulo, 2004. 323 p. MARCOS FILHO, J. M. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba, Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz, v.12, FEALQ, 2005. 496p.



Bibliografia complementar	<p>ANDREOLI, Claudinei. Taxa de deterioração da semente: novo método para prever a longevidade de semente. Londrina, PR: Embrapa Soja, 2006. 20 p. (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento; 2).</p> <p>EMBRAPA. Beneficiamento, embalagem e armazenamento de sementes. Brasília, DF: [s.n.], 2011. 32 p.</p> <p>CARVALHO, N.M & NAKAGAWA, J. Sementes-ciência, tecnologia e produção. Jaboticabal. Funep, 2000, 588 p.</p> <p>CARVALHO, N.M. A secagem de sementes. Jaboticabal. Funep, 2005, 184p. VIEIRA, R.D. & CARVALHO, N.M. Testes de vigor em sementes. Jaboticabal. Funep, 1994, 164p.</p> <p>BEWLEY, J.D.; BLACK, M. Seeds physiology of development and germination, 2ed. New York: Plenum Press, 1994.</p> <p>FISIOLOGIA vegetal. Porto Alegre SAGAH 2020 1 recurso online ISBN 9786581492991.</p> <p>KRZYZANOWSKI, F.C., VIEIRA, R.D., FRANÇA NETO, J.B. Editores, Vigor de sementes: conceitos e testes. Londrina: ABRATES, 2000. 601p.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. Porto Alegre: Artmed, 1997. 720p.</p> <p>PESKE, S. T.; VILLELA, F. A.; MENEGHELLO, G. E. Sementes: Fundamentos científicos e Tecnológicos. 3.ed. ver. e ampl. Pelotas: Ed. Universitária/UFPeL, 2012. 573p.</p>
PROPAGAÇÃO DE PLANTAS E CULTURA DE TECIDOS VEGETAIS: 45 HORAS	
Ementa	Considerações gerais sobre a propagação das plantas. Métodos de propagação das diversas espécies cultivadas. Propagação sexuada. Propagação vegetativa natural. Propagação vegetativa artificial. Infraestrutura. Micropropagação. Produção de mudas certificadas.
Bibliografia básica	<p>BARBOSA, J.G.; LOPES, L.C. Propagação de plantas ornamentais. Viçosa Ed. UFV, 2007. 183 p.</p> <p>BENINCASA, M. M. P, LEITE, I. C. Fisiologia Vegetal. Jaboticabal. Editora: Funep 168p. 2002.</p> <p>DAVIDE, A.C.; SILVA, E.A.A. Produção de sementes e mudas de espécies florestais. UFLA. Lavras. 2008. 174 p.</p> <p>FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J.C. Propagação de Plantas Frutíferas. Embrapa. 2005. 221 p.</p>
Bibliografia complementar	<p>GRATTAPAGLIA, D.; MACHADO, M. A. Micropropagação. IN: TORRES, A. C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Brasília: Embrapa-SPI/Embrapa-CNPB, 1998. P.183-260.</p> <p>HARTMANN, H.T.; KESTER, D.; DAVIES JR., F.; GENEVE, R.L. Plant Propagation: Principles and practices. 6. Ed. 1998. 770 p.</p> <p>JANICK, J. A Ciência da Horticultura. 1968. 485 p.</p> <p>KÄMPF, A.N.; FERMINO, M.H. Substratos para plantas: A base da produção vegetal em recipientes. Porto Alegre Gênese. 2000. 312 p.</p> <p>PASQUAL, M.; CHALFUN, N.N.J.; RAMOS, J.D.; VALE, M.R.; SILVA, C.R.R. Propagação de Plantas Frutíferas. Lavras UFLA/FAEPE. 2001. 137 p.</p> <p>TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Brasília EMBRAPA-SPI / EMBRAPA-CNPB, 1998.. v.1.. 433 p.</p> <p>TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Brasília EMBRAPA-SPI / EMBRAPA-CNPB, 1998.. v.2. 864p.</p> <p>Periódicos na área de agronomia: Pesquisa Agropecuária Brasileira, Ciência e Agrotecnologi, Revista Brasileira de Sementes, Scientia Agrícola, Coffe Science e Ciência Rural</p>
ENTOMOLOGIA APLICADA: 45 HORAS	
Ementa	Introdução à Entomologia Agrícola; Conceitos em manejo integrado de pragas; Métodos de controle de pragas; Manejo Integrado de Pragas (grandes e pequenas culturas);



	hortaliças; pastagens; frutíferas; formigas cortadeiras; cupins); Ácaros de importância agrícola; Pragas dos produtos armazenados.
Bibliografia básica	GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S. et al. Entomologia agrícola. Piracicaba:FEALQ, 2002. 920p. PARRA, J. R. P.(Ed) et al. Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores. SãoPaulo: Manole, 2002. 609 p. CORRÊA, A. G.; VIEIRA, P. C. (orgs.). Produtos naturais no controle de insetos. 2.ed. SãoCarlos: Edufscar, 2007. 150 p. FUJIHARA, R. T. et al. (eds.) Insetos de importância econômica: guia ilustrado para identificação de famílias. 1ª Ed. São Paulo. FEPAF. 2016. 391p. GOTTI, I.A.; SALDANHA, C.B.; MARRA, S.O.D.O. Entomologia Aplicada à Agronomia. Editora e Distribuidora Educacional S.A. 2019. 189p. PIRES, E.M.; SOARES, M.A.; OLIVEIRA, M.A.; FERNANDES, F.L.. Introdução ao Manejo Integrado de Pragas. 1. ed. Sinop: Editora MT Ciência, 2015. v. 1. 70p .
Bibliografia complementar	GULLAN, P. J. Insetos fundamentos da entomologia. 5. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2017 (E-book). TRIPLEHORN, Charles A. Estudo dos insetos. 2. São Paulo Cengage Learning 2016 (E-book). MOURE, J.S.; URBAN, D.; MELO, G.A. R. Catalogue of bees (Hymenoptera, Apoidea) in the neotropical region. Curitiba: Sociedade Brasileira de Entomologia, 2007. 1058 p. COSTA, E.C. et al. Entomologia florestal. Santa Maria, RS: UFSM, 2008. 239 p. PIRES, E.M. Controle biológico: estudos, aplicações e métodos de criação de predadores asopíneos no Brasil. 1. ed. Viçosa: Editora UFV, 2016. v. 1. 138p . TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. Estudo dos insetos: tradução da 7ª edição de BORROR and DELONG'S introduction to the study of insects. São Paulo, Cengage Learning, 809p. 2011. PIRES, E. M. ; PINTO, R.; SOARES, M.A.; SANTOS, G.P.; ZANUNCIO, T.V.; ZANUNCIO, J.C. Produção de Percevejos Predadores. 1. ed. Visconde do Rio Branco, MG: Editora Suprema, 2009. v. 1. 56p .

OITAVO PERÍODO	
ECONOMIA RURAL: 45 HORAS	
Ementa	Setor agropecuário e Economia rural; Introdução à economia; Economia e Direito; Evolução do Pensamento Econômico; Formação Econômica do Brasil; Introdução à Microeconomia; Demanda, oferta e equilíbrio de mercado; Elasticidades; Custos de Produção no Agronegócio; Estruturas de mercado; Macroeconomia e Agronegócio.
Bibliografia básica	VASCONCELLOS, Marco A. S.; GARCIA, Manuel E. Fundamentos de Economia. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2008 PINDYCK, R.S., RUBINFELD, D.L. Microeconomia. 7. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2010. DORNBUSCH, R. e FISCHER, S. Macroeconomia. 5. ed. São Paulo: Mc Graw Hill, 1991. Outros materiais disponibilizados pelo professor.
Bibliografia complementar	NOGAMI, Otto & PASSOS, Carlos R.M. Princípios de economia. São Paulo: Editora Thomson Pioneira, 5ª edição, 2005 ROSSETTI, José Paschoal. Introdução à economia. 20.ed. São Paulo: Atlas, 2003. GASTALDI, J. P. Elementos de Economia Política. São Paulo: Saraiva, 2005. VASCONCELOS, Marco Antônio Sandoval de. Economia Micro e Macro. 4 edição. São Paulo. Editora Atlas VASCONCELLOS, M.A.S. de & OLIVEIRA, R.G. de. Manual de microeconomia. São Paulo: Atlas, 2000.



	<p>VASCONCELLOS, M.A.S. de & TROSTER, R.L. Economia básica. São Paulo: Atlas, 1994.</p> <p>MANKIW, N.G. Introdução à economia: princípios de micro e macroeconomia. Rio de Janeiro : Campus,1999. 805p. .</p> <p>REIS, R.P. Fundamentos de economia aplicada. Lavras : UFLA/FAEPE, 2002. 95p. (edição revisada e ampliada)</p> <p>MATSUNAGA et al. Metodologia de custo de produção utilizada pelo Instituto de Economia Agrícola. In: Agricultura em São Paulo, SP, v.23, n.1, p.123-40, 1976.</p> <p>REIS, R.P.; TEIXEIRA, E.C.; LIMA, J.E. de. O mercado de leite: política de intervenção e estruturas produtiva. Revista de Economia e Sociologia Rural, Brasília, v. 31, n. 3, p. 215-29, jul./set. 1993.</p> <p>REIS, R.P.; MEDEIROS, A.L.; MONTEIRO, L.A. Custos de produção da atividade leiteira na região sul de Minas Gerais. Lavras: DAE/PROEX/UFLA, 2001. 23p.</p> <p>TUPY, O.; ALVES, E.R. de A.; ESTEVES, S.N.; SCHIFFLER, E.A. Método para controle e análise de custo da produção de leite. São Carlos: EMBRAPA PECUÁRIA SUDESTE, 2000. 35p. (Circular Técnica, 26)</p> <p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. Departamento de Administração e Economia. Como calcular o custo de produção. Lavras: UFLA/DAE, 1999. 15p. (Informativo Técnico do Café, 3).</p> <p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. Departamento de Administração e Economia. Custos de produção da cafeicultura no sul de Minas Gerais. Lavras: DAE/PROEX/UFLA, 2000. 16p.</p> <p>YAMAGUCHI, L.C.T. Custo de produção de leite: um novo enfoque. Boletim do Leite, Piracicaba, v.7, n.76, p.1-2, jul. 2000.</p>
SOCIOLOGIA E ASSOCIATIVISMO RURAL: 60 HORAS	
Ementa	<p>Sociologia Rural: conceitos básicos, objetivos e teorias; A problemática do desenvolvimento socioeconômico rural brasileiro; Estrutura fundiária brasileira; Políticas de desenvolvimento regional; A construção da cooperação: capital social, relações étnico raciais, ação coletiva e as organizações sociais no meio rural; Associativismo e cooperativismo; Estruturação dos órgãos básicos de uma cooperativa; Comercialização e relações trabalhistas em cooperativas; Estratégia de implantação e desenvolvimento da empresa cooperativa.</p>
Bibliografia básica	<p>BENATO, J. V. A.. O ABC do Cooperativismo. In.: Coleção Orientação. n. 4. São Paulo: OCESPSESCOOP, 2002. 192p.</p> <p>D'ARAÚJO, M. C.. Capital Social. Rio de Janeiro: ed. Jorge Zahar, 2003.</p> <p>MONTEIRO DE CARVALHO, J. C. Evolução Histórica de Pesquisa Agrícola e da Extensão Rural. In.: Desenvolvimento da Agropecuária Brasileira: da Agricultura Escravista ao Sistema Agroindustrial. Brasília: EMBRAPA, 1992. 120p.</p>
Bibliografia complementar	<p>ABRAMOVAY, R. Capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural. 2003.</p> <p>COSTA, C.. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 5ª Ed. Editora Moderna. 2016.</p> <p>CRÚZIO, H. O. Como organizar e administrar uma cooperativa. Rio de Janeiro: ed. FGV, 2000. 156p. LOXLEY, D.; WALISIEWICZ, M.; WESTHORP, C.. O Livro da Sociologia. São Paulo: Ed. Globo livros, 2015. 352p.</p> <p>MARTINS, C. B.. O que é Sociologia. Coleção Primeiros Passos n. 57, São Paulo: Editora Brasiliense, 1994</p> <p>MARTINS, J. de S.. Introdução Crítica à Sociologia Rural. São Paulo: Editora HUCITEC/USP, 1986. 224p.</p> <p>MARX, K.. O Capital. Vol. 2. 3ª edição, São Paulo, Nova Cultural, 1988.</p>



	<p>OLSON, M. A Lógica da Ação Coletiva. São Paulo: ed. da USP, 1999. SABOURIN, E.; TEIXEIRA, O. A.. Planejamento e Desenvolvimento dos Territórios Rurais: conceitos, controvérsias e experiências. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 402p. SINGER, P.; SOUZA, A. S. (Org.). A economia solidária no Brasil: a autogestão como resposta ao desemprego. 2a Ed. São Paulo: Contexto, 2003.</p>
FORRAGICULTURA I: 60 HORAS	
Ementa	<p>Histórico e importância da forragicultura para a produção animal. Morfofisiologia de plantas forrageiras. Descrição e identificação das principais plantas forrageiras utilizadas. Formação de pastagem e de capineira. Manejo da pastagem e do pastejo. Dimensionamento de piquetes, determinação da taxa de lotação e da massa de forragem. Métodos de pastejo. Estacionalidade de produção de forragem. Conservação de forragem: Ensilagem e fenação. Determinação da necessidade de silagem e feno. Dimensionamento de silo e de área para armazenamento do feno. Valor nutritivo e qualidade de plantas forrageiras.</p>
Bibliografia básica	<p>ALCÂNTARA, P.B. & BUFARAH, G. Plantas Forrageiras – Gramíneas e Leguminosas. São Paulo: Nobel, 1988. 162p. EVANGELISTA, A.R. & LIMA, J.A. Silagens – do cultivo ao silo. Lavras: Editora UFLA, 2000. 200p. SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 17, 2001, Piracicaba – SP. Anais... Piracicaba: FEALQ, 2001. 458 p.</p>
Bibliografia complementar	<p>BARNES, R.F.; MILLER, D.A.; NELSON, C.J. Forages. In: An Introduction to grassland agriculture. Iowa State University, Press, Iowa, USA, 1995. 516p. SIMPÓSIO SOBRE MANEJO ESTRATÉGICO DA PASTAGEM, 1, 2002, Viçosa, MG. Anais... Viçosa: UFV, 2002. 469 p. SIMPÓSIO SOBRE MANEJO ESTRATÉGICO DA PASTAGEM, 2, 2004, Viçosa, MG. Anais... Viçosa: UFV, 2004. 545 p. SIMPÓSIO SOBRE MANEJO ESTRATÉGICO DA PASTAGEM, 3, 2006, Viçosa, MG. Anais... Viçosa: UFV, 2006. 430 p. VAN SOEST, P.J. Nutritional ecology of the ruminant. Ithaca, New York: Cornell. 1994. 476p</p>
PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL: 60 HORAS	
Ementa	<p>Sistema Agroindustrial; Métodos de colheita; Boas Práticas de Fabricação; Microbiologia de alimentos; Métodos de conservação de alimentos; Fermentação de alimentos; Tecnologia de mandioca e derivados; Tecnologia de milho e derivados; Tecnologia de soja e derivados; Processamento de café.</p>
Bibliografia básica	<p>GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. 2. ed. São Paulo, SP: Nobel, 2009. 511 p. ISBN 9788521313823. PRODUÇÃO agroindustrial noções de processos, tecnologias de fabricação de alimentos de origem animal e vegetal e gestão industrial. São Paulo Erica 2015 1 recurso online ISBN 9788536521701. TECNOLOGIA de alimentos para gastronomia. 2. Porto Alegre SER - SAGAH 2018 1 recurso online ISBN 9788595023291. EVANGELISTA, José. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo, SP: Atheneu, c2008. 652 p. ISBN 857379075X.</p>
Bibliografia complementar	<p>FELLOWS, P. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006. 602 p. (Biblioteca Artmed. Nutrição e tecnologia de alimentos). ISBN 9788536306520. PASTORE, Gláucia Maria; BICAS, Juliano Lemos; MARÓSTICA JUNIOR, Mário Roberto. Biotecnologia de alimentos. São Paulo, SP: Atheneu, 2013. xv, 511 p. (Coleção ciência, tecnologia, engenharia de alimentos e nutrição; 12). ISBN 9788538803713.</p>



	<p>BANCO DO NORDESTE. Guia de práticas para o meio ambiente: fabricação de compotas, doces e sucos. [s. l.] , [s.d.]. 19 p.</p> <p>DAMODARAN, Srinivasan. Química de alimentos de Fennema. 5. Porto Alegre ArtMed 2018 1 recurso online ISBN 9788582715468.</p> <p>KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. Matérias-primas alimentícias composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2011 1 recurso online ISBN 978-85-277-2331-2.</p> <p>MACEDO, Paula Daiany Gonçalves. Bioquímica dos alimentos composição, reações e práticas de conservação. São Paulo Erica 2015 1 recurso online ISBN 9788536520810.</p>
SILVICULTURA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Definição e importância da silvicultura. Projeto de implantação florestal. Escolha de espécies. Sistemas Silviculturais. Obtenção de material propagativo. Viveiro florestal. Preparo de área, plantio e tratos silviculturais. Cultura de eucalipto e outras espécies florestais. Sistemas agroflorestais.
Bibliografia básica	<p>GONÇALVES, J. L. de M.. Nutrição e fertilização florestal. Piracicaba: IPEF, 2000. 427p.:il p.</p> <p>GONÇALVES, J. L. de M. (ed.); STAPE, J. L.. Conservação e cultivo de solos para plantações florestais. Piracicaba: IPEF, 2002. 498p.:il p</p> <p>ALFENAS, A.C., ZAUZA, E.A.V., MAFIA, R.G., ASSIS, T.F. Clonagem e doenças do Eucalipto. Viçosa: UFV, 2004. 442p.</p>
Bibliografia complementar	<p>COSTA, M.A. S. da. Silvicultura geral. Viçosa, MG: Livraria Popular de Francisco Franco, 1980. 262p.:il.tab p. (Coleção Agros)</p> <p>Meio ambiente e trabalho no mundo do eucalipto. 2.ed. [s.l.]: Associação Agência Terra, 1995. 143p.:il p.</p> <p>LIMA, W. de P.. Impacto ambiental do eucalipto. [il.]. 2.ed. São Paulo: EDUSP, 1996. 301 p.</p> <p>LORENZI, H.. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4.ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2002. 2v. 368 p.</p> <p>RIZZINI,C. Toledo. Árvores e madeiras úteis do Brasil: manual de dendrologia brasileira. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000. 296 p.</p> <p>ALMEIDA, D. S. de. Recuperação ambiental da mata atlântica. Ilhéus, BA: Editus, 2000. 130p.:il p.</p> <p>LEÃO, R. M.. A floresta e o homem. São Paulo: EDUSP, 2000. 435p.:il p.</p> <p>SILVA, L. L. da. Ecologia: manejo de áreas silvestres. Santa Maria, RS: MMA/FNMA/FATEC, 1996. 301p.</p> <p>MARX, R. B.. Árvores trees:Minas Gerais. Rio de Janeiro, RJ: Ac&m, 1988. 91p.:il p.</p> <p>Cerrado: matas de galeria. Planaltina, DF: EMBRAPA-CPAC, 1998. 164p.:il p.</p> <p>CARNEIRO, J. G. de A.. Produção e controle de qualidade de mudas florestais. Curitiba: UFPR/FUPEF, 1995. graf.tab.il. 451 p</p> <p>ALBRECHT, J. M. F. et al. Manual de produção de sementes de espécies florestais nativas. Cuiabá: UFMT, 2003. 88 p.</p> <p>ALBRECHT, J. M. F.; ARRUDA, T. P. M. de; SANTOS, A. A. Cartilha de produção de sementes de espécies florestais nativas. Cuiabá: UFMT, [s.d.]. 16 p.</p> <p>MEKDECE, F. S.. Germinação de sementes de 05 espécies florestais que ocorrem na Estação Experimental de Curuá-una, em diferentes substratos. Belém, PA: SUDAM, 1999. 21p.:</p>
NONO PERÍODO	
CONSTRUÇÕES RURAIS E AMBIÊNCIA: 60 HORAS	
Ementa	Princípios de ambiência em instalações de produção animal e vegetal. Projeto de instalações para bovinos, suínos e aves. Projeto de instalações para armazenamento de alimentos e produtos fitossanitários. Projeto e instalações de produção vegetal. Materiais



	e técnicas de construção. Projeto técnico e composição de custo de obras básicas. Noções fundamentais de resistência dos materiais e dimensionamento de estruturas.
Bibliografia básica	BAËTA, F.da C.; SOUZA, C.F. <i>Ambiência em edificações rurais - conforto animal</i> . Viçosa: Editora UFV, 1997. BAUER, L. A. (coord). <i>Materiais de construção</i> . Rio de Janeiro: LTC, 2000. PEREIRA, M.F. <i>Construções rurais</i> . São Paulo: Nobel, 2004.
Bibliografia complementar	BORGES, A. de C. <i>Prática das pequenas construções</i> . São Paulo: Edgar Blücher, 1996. BOURSCHEID, J. A. <i>Resíduos de construção e demolição como material alternativo</i> . 1 ed. Florianópolis: IFSC, 2010. CARNEIRO, O. <i>Construções Rurais</i> . 9 ed. São Paulo: Nobel, 1981. MELCONIAN, S. <i>Mecânica e resistência dos materiais</i> . 18 ed. São Paulo: Érica, 2007. VIGORELLI, R. <i>Manual prático do construtor e mestre de obras</i> . Curitiba: Hemus, 2004.
ENERGIA E RECURSOS RENOVÁVEIS: 45 HORAS	
Ementa	Conceituação, classificação e viabilidade de fontes energéticas. Mecânica da energia. Conservação da energia. Calor e trabalho. Energia solar características e aquecimento. Energia eólica, tipos de moinhos de vento e utilização na captação de água. Energia de geradores utilizando queda d'água. Biodigestores do tipo indiano e chinês, construção de sisternas e tanques digestores; prevenção a incêndios e desastres. Energia de outras fontes alternativas. Conservação e manejo de recursos naturais renováveis, identificação e preservação de recursos não-renováveis.
Bibliografia básica	HINRICHES, R. A.; KLEINBACH, M. <i>Energia e Meio Ambiente</i> . São Paulo, Ed. Thomson. 2004, 543p. HINRICHES, R. A.; KLEINBACH, M.; REIS, L.B. <i>Energia e Meio Ambiente</i> . São Paulo, Ed. Cengage Learning. 2011, 708p. MELLO, M. G. <i>Biomassa, Energia dos Trópicos em Minas Gerais</i> . Belo Horizonte, Ed. Labmídia. 2001, 260p. SILVA, C. G. <i>Energia para o Brasil, Um Modelo de Sobrevivência</i> . Rio de Janeiro, Ed. Expressão e Cultura. 2002, 133p. LOPES. D.S. <i>Energia Solar para Aquecimento de Água</i> . Cursos técnicos – Centro de Produção Técnicas – CPD – Viçosa-MG. DVD. LOPES. D.S. <i>Biodigestores</i> . Cursos técnicos – Centro de Produção Técnicas – CPD – ViçosaMG. DVD.
Bibliografia complementar	ALDABÓ, R. <i>Energia Solar</i> . São Paulo, Ed Artliber. 2002, 155p. ALDABÓ, R. <i>Energia Eólica</i> . São Paulo, Ed Artliber. 2002, 156p. DVDS: LOPES. D.S. <i>Como Reduzir o Custo da Energia Elétrica na Indústria</i> . Cursos técnicos – Centro de Produção Técnicas – CPD – Viçosa-MG. DVD. LOPES. D.S. <i>Instalações Elétricas em Edificações Rurais</i> . Cursos técnicos – Centro de Produção Técnicas – CPD – Viçosa-MG. DVD. LOPES. D.S. <i>Energia Solar para o Meio Rural</i> . Cursos técnicos – Centro de Produção Técnicas – CPD – Viçosa-MG. DVD. LOPES. D.S. <i>Microusinha Hidrelétrica na Fazenda</i> . Cursos técnicos – Centro de Produção Técnicas – CPD – Viçosa-MG. DVD. LOPES. D.S. <i>Alcool Combustível na Fazenda</i> . Cursos técnicos – Centro de Produção Técnicas – CPD – Viçosa-MG. DVD.
EXTENSÃO RURAL: 60 HORAS	
Ementa	Histórico da Extensão Rural. Institucionalização da Assistência Técnica e Extensão Rural. O processo de geração, difusão e adoção de tecnologias nos enfoques difusionista, sistêmico e participativo. Métodos e formas de trabalho de extensão rural. Relações étnico raciais e ética profissional na geração e difusão de inovações. Elaboração de projetos de extensão rural.
Bibliografia básica	CAPORAL, R. F. e COSTABEBER, J. A. <i>Agroecologia e Extensão Rural: Contribuições para a promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável</i> . Brasília: MDA/SAF/DATER/IICA, 2004.166p.



	FONSECA, M. T. L. A. Extensão Rural no Brasil: um projeto educativo para o capital. São Paulo: Loyola, 1985. 192p. ROGERS, Everett M. Difusión de Innovaciones. Colombia: FSUN, 1966. 391p.
Bibliografia complementar	BORDENAVE, J. D. Extensão Rural: Modelos e Métodos. Seropédica: IU/UFRRJ, 1995. COELHO, France Maria Gontijo. A arte das orientações técnicas no campo: concepções e métodos. Viçosa: Ed. UFV, 2005. 139p. DUFUMIER, M. Projetos de Desenvolvimento Agrícola: manual para especialistas. Salvador: EDUFBA. 2007. 326p. FREIRE, P. Extensão ou Comunicação? 10. Ed. SP: Paz e Terra, 1988. MAZOYER, M.; ROUDART, L. História das Agriculturas do Mundo: do neolítico à crise contemporânea. Brasília: NEAD, 2010. 567p.
SECAGEM E ARMAZENAMENTO DE GRÃOS: 60 HORAS	
Ementa	Potencial de armazenagem e comercialização dos grãos no Brasil e no mundo; Propriedades físicas; Psicrometria; Métodos e Sistemas de secagem; Aeração; Sistema de Transportes e Beneficiamento dos grãos, Unidades Armazenadoras; Manejo e Qualidade na Armazenagem de grãos; Pragas de grãos armazenados e forma de Controle; Acidentes em Unidades de armazenagem e beneficiamento de grãos.
Bibliografia básica	LORINI, I. Armazenagem de grãos. IBG: Instituto Bio Geneziz. 2018, 1031p. ALVES-FILHO, Odílio. Secagem de produtos agrícolas. Lavras, MG: UFLA, 1987. 580 p. MELO, Altevir Lobato de Melo; BRAZÃO E SILVA, Sérgio; ALBUQUERQUE, José. Armazenamento, proteção de grãos e controle orgânico em pequenas propriedades. Belém: Edufra, 2018. 1 recurso eletrônico Disponível em: https://portaleditora.ufra.edu.br/images/OK_ufra_ARMAGENAMENTO-12.pdf GRÃOS: armazenagem de milho, soja, feijão e café, Coleção Senar. Disponível em: https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/216-ARMAZENAMTOS-GR%C3%83OS.pdf
Bibliografia complementar	MANTOVANI, Evandro Chartuni; SANTOS, Jamilton Pereira dos. Perdas de grãos na cultura do milho: pre-colheita, colheita transporte e armazenagem. Sete Lagoas: Embrapa, 1997. 40 p. (circular técnica - milho e sorgo). SILVA, Juarez de Souza e; BERBERT, Pedro Amorin. Colheita, secagem e armazenagem de café. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 1999. 146 p. SCUSSEL, V. M. [et al.] (Ed.). Atualidades em micotoxinas e armazenagem de grãos II. Florianópolis, SC: Imprensa Universitária, 2008. 586 p. ISBN 9788590128236. - WEBER, Érico Aquino. Excelência em beneficiamento e armazenagem de grãos. [S.l.]: Salles, 2005. 586 p. - PAULA, Dalmo Cesar de; PACHECO, Ivânia Athié. Insetos de grãos armazenados: aspectos biológicos e identificação. 2. ed. São Paulo, SP: Livraria Varela, 2002. 244 p. ISBN 8570290535.
GERENCIAMENTO DE PROJETOS APLICADO AO AGRONEGÓCIO: 60 HORAS	
Ementa	Conceitos básicos em Administração e suas aplicações no Agronegócio; Áreas do conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Integração, Escopo, Cronograma, Custos, Qualidade, Recursos, Riscos, Aquisições e Partes Interessadas) e suas aplicações no Agronegócio.
Bibliografia básica	CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. Rio de Janeiro: Makron Books, 1993. 921 p. CLEMENTS, James P. Gestão de projetos. São Paulo: Cengage Learning, 2007. KOTLER, Philip. Marketing Essencial. São Paulo: Atlas, 2005. MAXIMIANO, Antônio César Amaru. Administração de Projetos: como transformar ideias em resultados. São Paulo: Atlas, 2010. MAXIMIANO, Antônio César Amaru. Introdução à administração. São Paulo: Atlas, 2006.



	OLIVEIRA, Guilherme Bueno. MS Project 2010 & Gestão de Projetos. São Paulo: Pearson, 2012. PMI, Project Management Institute. Guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK®). Pennsylvania: PMI, 2017.
Bibliografia complementar	BUARQUE, C. Avaliação econômica de projetos. Rio de Janeiro: Campus, 1994. CLEMENTE, A. et al. Projetos empresariais e públicos. São Paulo: Atlas, 1998. MENEZES, Luis César de Moura. Gestão de projetos. São Paulo: Atlas, 2003. MERSINO, Antony C. Inteligência emocional para gerenciamento de projetos. São Paulo: M. Books do Brasil Editora, 2009. VALERIANO, Dalton L. Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: Makron Books, 1998. WOILER, Sansão & MATHIAS, Washington F. Projetos: planejamento, elaboração, análise. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2010. Site PMI no Brasil: Disponível em: < http://brasil.pmi.org/ >.
ZOOTECNIA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Aspectos básicos em fisiologia da digestão e nutrição animal. Noções de reprodução animal. Tópicos em bovinocultura de corte e leite. Tópicos em avicultura. Tópicos em suinocultura.
Bibliografia básica	FERRANDO, P.R. Alimentação dos animais monogástricos: suínos, coelhos e aves. Obra coletiva redigida pelos pesquisadores e engenheiros do Departamento de Criação de Monogástricos. São Paulo: Roca, 1999, 245p. HAFEZ, E.S.E.; HAFEZ, B. Reprodução Animal. 7.ed. São Paulo: Manole, 2004. 513p. INFORME AGROPECUÁRIO. Carne Bovina: Eficiência Produtiva e Mercado. V. 21- n. 205. jul./ago. 2000. LANA, G.R.Q. Avicultura. Recife-PE:2000, 268p. LUCCI, C.S. Nutrição e Manejo de Bovinos Leiteiros. Ed. Manole Ltda.1997. MENDES, A.A., NAAS, I.A., MACARI, M. Produção de frangos de corte. 1ª ed. Campinas:FACTA, 2004. 342p. SAKOMURA, N.K. et al. Nutrição de não ruminantes. Jaboticabal: FUNEP, 2014. 678p.
Bibliografia complementar	NEIVA, A.C.G.R., NEIVA, J.N.M. Do Campus para o Campo: tecnologias para a produção de leite. Expressão Gráfica e Ed. Ltda. Fortaleza, 2006. 320 p. SOBESTIANSKY, J., WENTZ, I., SILVEIRA, P.R.S. et al. (Ed) Suinocultura intensiva. Brasília: Embrapa. CNPSAEMBRAPA. 1998. 388p. NUNES, I.J. Nutrição Animal Básica. Nunes, I.J. 2 ed. Belo Horizonte: FEP-MVZ Ed. 1998. 385p. Revista Brasileira de Zootecnia Sites: www.aviculturaindustrial.com.br www.suinoculturaindustrial.com.br www.ubabef.org.br www.abipecs.com.br www.cnpsa.embrapa.br www.avisite.com.br www.agricultura.gov.br www.avimig.com.br www.porkworld.com.br www.aveworld.com.br .
DÉCIMO PERÍODO	
AGR020 – ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I: 165 HORAS	
Ementa	Esta disciplina visa dar ao aluno experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atuação, no âmbito de uma empresa de produção agropecuária ou agroindustrial, de uma instituição de ensino, pesquisa ou extensão, dando-lhe oportunidade de vivenciar problemas e aplicar os conhecimentos adquiridos, ampliando sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho.
Bibliografia básica	BERTHOLO, S. C. A Prática de Ensino. piconez,. 14.ed. São Paulo. 2007. 139p. MIRANDA, M. I.(org.). Estágio supervisionado e prática de ensino. Araraquara, 2008. 178p. SILVA, S. P. da (Org.) Teoria e prática na educação. Catalão, GO. UFG, 2008, 204p.



Bibliografia complementar	<p>ANDRADE, I. R. Difusão de inovações e Extensão Rural. Belo Horizonte: Livros Horizonte, 1987.</p> <p>ARAÚJO, J. G. Metodologias de Extensão Rural. Viçosa: IUN/UFV, 1986.</p> <p>BNB/PNUD. Técnicas de Jogos Pedagógicos para Pequenos Produtores Rurais. [s/n], 1998.</p> <p>BORDENAVE, J. D. Extensão Rural: Modelos e Métodos. Seropédica: IU/UFRRJ, 1995.</p> <p>BUNCH, R. Duas Espigas de Milho: uma Proposta de Desenvolvimento Agrícola Participativo. Rio de Janeiro: ASPTA, 1994.</p> <p>CAPORAL, R. F. e CASTELUBER, J. A. Agroecologia e Extensão Rural: Contribuições para a promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.166p.</p> <p>CHAMBERS, R. Diagnóstico Rápido e Diagnóstico Participativo de Sistemas Rurais. In.: Revista Atualização em Agroecologia. n. 22, nov.92. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1992. p.29-32.</p> <p>FREIRE, P. Extensão ou comunicação. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 93p</p>
TCC: 60 HORAS	
Ementa	Apresentação das normas e prazos do Trabalho de Conclusão de Curso. Orientação e acompanhamento do discente durante a elaboração e defesa do Trabalho de Conclusão do Curso. Aplicação da NBR 6023. Apresentação oral do seminário e entrega do Trabalho de Conclusão de Curso.
Bibliografia básica	<p>ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 174 p.</p> <p>INÁCIO FILHO, Geraldo. A monografia na universidade. 6.ed. Campinas: São Paulo, 2003. Resolução nº 15 CONSEPE, DE 21 DE MAIO DE 2010.</p>
Bibliografia complementar	<p>FEITOSA, Vera Cristina. Redação de textos científicos. 6.ed. Campinas: Papyrus, 2001.</p> <p>LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>MARCONI, Marina de Andrade LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1982.</p> <p>ROESH, Sylvia Maria Azevedo. Projetos de estágio e de pesquisa em administração. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999.</p> <p>SPECTOR, Nelson. Manual para a redação de teses, dissertações e projetos de pesquisa. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.</p>

10.7 Ementário e Bibliografias das Unidades Curriculares Eletivas

Unidades curriculares eletivas oferecidas pelo curso de Agronomia	
AGROECOLOGIA: 60 HORAS	
Ementa	Bases e princípios da agroecologia. Transição agroecológica. Conhecimento agroecológico e sustentabilidade. Ciclos e processos em agroecossistemas. Biodiversidade e sistemas agroecológicos. Implantação e manejo de sistemas agroecológicos.
Bibliografia básica	<p>ALTIERI, M Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. 2002. Guaíba, Editora Agropecuária, 592p.</p> <p>GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável 2005. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 653p.</p> <p>ALTIERI, M Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável.. 2004. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 110p.</p>
Bibliografia complementar	AQUINO, A. M. & ASSIS, R. L. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. 2006. Brasília, Embrapa Informação Tecnológica, 517p.



	<p>REIJNTJES, C.; HAVERKORT, B.; WAKES-BAYER, A Agricultura para o futuro: uma introdução à agricultura sustentável e de baixo uso de insumos externos. 1994. Trad. J. C. Comenford. Rio de Janeiro, AS-PTA, 324p.</p> <p>EHLERS, E. Agricultura Sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. 1996. São Paulo, Livros da Terra, 178p.</p> <p>GÖTSCH, E O renascer da agricultura. 1996. AS-PTA, Rio de Janeiro, 24p.</p> <p>VIVAN, J. L Agricultura e Florestas: princípios de uma interação vital. 1998. Guaíba, Editora Agropecuária, 207 p.</p>
CAFEICULTURA: 45 HORAS	
Ementa	Introdução à cafeicultura, importância sócio-econômica e botânica. Morfologia e fisiologia do cafeeiro. Solo e clima para o cafeeiro. Produção de mudas na cafeicultura. Implantação da lavoura. Condução e Manejo do cafeeiro. Colheita e processamento do café. Processamento pós-colheita do café. Consumo da bebida do café.
Bibliografia básica	<p>COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Café. Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais; 5a aproximação. Viçosa, 1999. P.289-302.</p> <p>EPAMIG. Café Orgânico. Informe Agropecuário, nº 214, Belo Horizonte, 2002, 152p.</p> <p>EPAMIG. Café. Normas e coeficientes técnicos. Informe Agropecuário, nº 126, Belo Horizonte, 1989, 104p.</p> <p>EPAMIG. Cafeicultura Familiar. Informe Agropecuário, v. 26, Ed. especial, Belo Horizonte, 2005, 124p.</p> <p>EPAMIG. Planejamento e gerenciamento da cafeicultura. Informe Agropecuário, v. 29, nº 247, Belo Horizonte, 2008, 127p.</p> <p>FERRÃO, R. G.; FONSECA, A. F. A.; BRAGANÇA, S. M.; FERRÃO, M. A. G. De MUNER, L. H. Café conilon. Incaper, 2007. 702 p.</p> <p>GUIMARÃES, R. J. et al. Cafeicultura. Lavras: UFLA/FAEPE, 2002.</p> <p>MALAVOLTA, E. Nutrição mineral e adubação do cafeeiro. São Paulo, Agronômica Ceres, 1993. p.64-126.</p> <p>MARTINEZ, et al. Guia de acompanhamento das aulas de cafeicultura. UFV, Cadernos Didáticos, 2007. 61p.</p> <p>MATIELLO, J. B. O café do cultivo ao consumo. São Paulo, Ed. Globo, 1991, 320 p.</p> <p>MATIELLO, J. B. et al. Cultura de café no Brasil, novo manual de recomendações, MAPA/PROCAFÉ e Fundação Procafé, 2005, 434p.</p> <p>ZAMBOLIN, L. Boas Práticas Agrícolas na Produção de Café. Viçosa: Suprema Gráfica, 2007, 234 p.</p> <p>ZAMBOLIN, L. Certificação de café. Viçosa: Suprema Gráfica, 2007, 245p.</p>
Bibliografia complementar	<p>REIS, P. R.; CUNHA, R. L.; Café arábica: do plantio a colheita. Volume 1. Epamig: Lavras, 2010. 896p.</p> <p>REIS, P. R.; CUNHA, R. L.; CARVALHO, G. R.; Café arábica: da pós colheita ao consumo. Volume 2. Epamig: Lavras, 2011. 734p.</p> <p>SAKIYAMA, N.; MARTINEZ, H.; TOMAZ, M.; BORÉM, A. CAFÉ ARABICA: DO PLANTIO A COLHEITA. VIÇOSA: 2015. 316P.</p> <p>FONSECA, A. F.A.; SAKIYAMA, N.; BOREM, A. Café conilon: do plantio a colheita. Viçosa: 2015. 257p.</p> <p>CARVALHO, C. H. S ed. Cultivares de café: origem, características e recomendações. Embrapa Café. 2008. 344p.</p>
CANA, MILHO E SORGO: 45 HORAS	
Ementa	Para cada cultura serão trabalhados os conteúdos: Histórico, origem e importância; Botânica; Fisiologia; Zoneamento Agrícola; Nutrição e adubação; Sistemas de cultivo; Material genético no mercado; Pragas e seu controle; Irrigação e quimigação; Colheita, trilha e secagem; Beneficiamento e armazenamento.



Bibliografia básica	<p>BORÉM, Aluizio; PIMENTEL, Marco Aurélio; GALVÃO, João Carlos Cardoso (ed.). Milho: do plantio à colheita. 2. ed. Viçosa, MG: Ed.UFV, 2017. 382 p. ISBN 9788572695831</p> <p>DURÃES, F. O. M.; SCHAFFERT, R. E. Fisiologia da planta de sorgo. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2000. 46 p. ISBN 15184269.</p> <p>DURAES, F.O.M.; PAIVA, E. Fisiologia da planta de milho. Sete Lagoas: EMBRAPA-CNPMS, 1995. 27 p.</p> <p>GALVÃO, João Carlos Cardoso; MIRANDA, Glauco Vieira. Tecnologias de produção do milho. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2008. 366 p. ISBN 8572691766.</p> <p>MIOCQUE, Jacques; CESNIK, Roberto. Melhoramento da cana-de-açúcar. Brasília, DF: Embrapa informação tecnológica, 2004. 307. p. ISBN 8573832827.</p> <p>PARRELLA, Rafael Augusto da Costa; PIMENTEL, Leonardo Duarte; BORÉM, Aluizio (Ed.). Sorgo: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed.UFV, 2014. 275 p. ISBN 9788572695084.</p> <p>SANTOS, Fernando; BORÉM, Aluizio (Ed.). Cana de açúcar: do plantio à colheita. Viçosa, MG: UFV, 2016. 290 p. ISBN 9788572695404.</p>
Bibliografia complementar	<p>BOWEN, J. E.; ANDERSON, D. L. Nutrição da cana-de-açúcar. Piracicaba: POTAFOS, 1992. 40 p. ISBN 0962959804.</p> <p>CRUZ, J. C. et al. A cultura do milho irrigado. Embrapa. 317 p. 2010.</p> <p>CRUZ, José Carlos et al (eds.). Produção e utilização de silagem de milho e sorgo. Sete Lagoas: Embrapa milho e sorgo, 2001. 544 p. ISBN 8585802057</p> <p>DUARTE, Wilton ((org.)). Uma história brasileira do milho: o valor dos recursos genéticos. Brasília, DF: Paralelo 15, 2000. 175 p. ISBN 8586315303.</p> <p>DURVAL DOURADO NETO; FANCELLI, Antonio Luiz. Produção de milho. Guaíba: Agropecuária, 2000. 360 p. ISBN 8585347570.</p> <p>EMBRAPA. CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE MILHO E SORGO. (Sete Lagoas, MG). Manejo cultural do sorgo para forragem. Sete Lagoas: [s. n.], 1997. 66 p.</p> <p>PAYNE, John Howard. Operações unitárias na produção de açúcar de cana. 2. ed. São Paulo, SP: STAB, 2010. 245 p. (Agricultura sustentável). ISBN 9788521306115.</p> <p>PEREIRA FILHO, Israel Alexandre. O cultivo do milho-verde. Brasília, DF: EMBRAPA, 2003. 204 p. ISBN 8573832045.</p> <p>Periódicos na área de agronomia: Ciência Rural, Pesquisa Agropecuária Brasileira, Revista Brasileira da Ciência do Solo, Planta Daninha, Scientia Agrícola. Informes Agropecuários. Boletins Técnicos da Embrapa Boletins Técnicos da Epamig. Circulares Técnicas.</p>
ALGODÃO E GIRASSOL: 45 HORAS	
Ementa	Origem, importância socioeconômica, fisiologia da produção, exigências climáticas, solos, cultivares, semeadura, exigências minerais, tratamentos culturais, tratamentos fitossanitários, colheita e comercialização das culturas do algodão e girassol.
Bibliografia básica	<p>BORÉM, Aluizio; FREIRE, Eleusio Curvêlo. Algodão: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed.UFV, 2014. 312 p. ISBN 9788572695053.</p> <p>LEITE, R. M. C. B. C.; BRIGHENTI, A. M.; CASTRO, C. Girassol no Brasil. Londrina: Embrapa Soja, 2005. 641p.</p> <p>SILVA, M .N. da. A cultura do girassol. Jaboticabal: FUNEP, 1990. 67p.</p>
Bibliografia complementar	<p>ALMEIDA, T. C. ; CANÉCCHIO FILHO, V. Principais Culturas. 2. ed. Campinas: Instituto Campineiros de Ensino Agrícola. 1981, v.2, 400 p. ilustr.</p> <p>CÂMARA, G. M. de S.; CHIAVEGATO, E. J. (coord.) O agronegócio das plantas oleaginosas: algodão, amendoim, girassol e mamona. Piracicaba: ESALQ/LPV, 2001. 204 p.: il</p> <p>KASSAB, A. L. Algodão. São Paulo: Cone. 1986. 91p</p> <p>PELEGRINI, B. Girassol: uma planta solar que das Américas conquistou o mundo. São Paulo: Ícone, 1985. 117p.</p>



	<p>ROSSI, O. S. da, et. al. A Revolução do Girassol. REGOBRAS, Jun. 1991.</p> <p>BORÉM, Aluizio. Girassol: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed.UFV, 2018. 240 p. ISBN 9788572695633.</p> <p>Manual de Boas Práticas de Manejo do Algodoeiro em Mato Grosso - http://iga-go.com.br/images/publicacoes/2020/manualdeboaspraticas2020-4ed-vf-web.pdf</p> <p>Algodão : o produtor pergunta, a Embrapa responde / editores técnicos, Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão, Alderi Emídio de Araújo, Embrapa Algodão. – Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 265p. : il. Color. ; – (Coleção 500 perguntas, 500 respostas)</p> <p>https://mais500p500r.sct.embrapa.br/view/arquivoPDF.php?publicacaooid=90000001</p> <p>A CULTURA DO GIRASSOL.</p> <p>https://www.bibliotecaagpatea.org.br/agricultura/culturas_anuais/livros/A%20CULTUR A%20DO%20GIRASSOL.pdf</p>
FEIJÃO E SOJA: 30 HORAS	
Ementa	<p>Serão abordados temas pertinentes aos aspectos: Considerações gerais. Importância das culturas de feijão e soja. Histórico e origem. Botânica e fenologia. Clima e solo. Manejo das culturas, zoneamento, irrigação. Pragas, doenças e plantas daninhas. Colheita, beneficiamento e comercialização.</p>
Bibliografia básica	<p>CARNEIRO, José Eustáquio; PAULA JÚNIOR, Trazilbo José de; BORÉM, Aluizio. Feijão: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed.UFV, 2015. 384 p. ISBN 9788572695138.</p> <p>DURVAL, D.N.; FANCELLI, A.L. Produção de feijão. Livraria e Editora Agropecuária 2000. 385p.</p> <p>VIEIRA, C.; PAULA JÚNIOR, T.J.de.; Borém, A. Editores. Feijão. 2. ed. Viçosa. Editora UFV. 2006. 600p.</p> <p>MIYASAKA, S.; MEDINA, J.C. (Ed.). A soja no Brasil. Campinas: ITAL, 1981. 1062p.</p> <p>TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO DE SOJA REGIÃO CENTRAL DO BRASIL. 2005 Londrina: EMBRAPA Tecnologias de produção de soja: região central do Brasil 2007. Londrina: Embrapa, 2006. 11. 225 p. (sistemas de produção).</p> <p>OLIVEIRA NETO, Aroldo Antonio de; SANTOS, Candice Mello Romero (Org.); COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (BRASIL). A cultura do feijão. Brasília, DF: CONAB, 2018. 202 p. ISBN 9788562223129 (broch.).</p> <p>SEDIYAMA, T.; SILVA, F.; BORÉM, A. Soja: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Editora UFV, 2015. 333p.</p>
Bibliografia complementar	<p>SEDIYAMA, T. (Org.). Tecnologias de produção e usos da soja. Londrina, Paraná: Mecenias, 2009. 314 p.</p> <p>SOJA: EMBRAPA CERRADOS. FUNDAÇÃO MERIDIONAL, 2007. Sistema de Produção. n.6, 239p.</p> <p>TECNOLOGIA para produção de sementes de soja. EMBRAPA Soja. Brasília, DF: EMBRAPA Soja, 2006. 1 DVD (60 mim.).</p> <p>YORINORI, J.T. Cancro da haste da soja: epidemiologia e controle. Londrina: EMBRAPA-CNPSo, 1996. 75p. (EMBRAPA-CNPSo. Circular Técnica, 14).</p> <p>POSSE, Sheila Cristina Prucoli ... [et. al.] Informações técnicas para o cultivo do feijoeiro-comum na região central-brasileira: 2009-2011. Vitória, ES: Incaper, 2010. 245 p. (Incaper. Documentos, 191) ISSN 1519-2059</p> <p>https://biblioteca.incaper.es.gov.br/digital/bitstream/item/975/1/Livreto-Feijao-AINFO.pdf</p> <p>BARBOSA, F. R.; GONZAGA, A. C. O. Informações técnicas para o cultivo do feijoeiro-comum na Região Central-Brasileira : 2012-2014: Embrapa Arroz e Feijão, 2012. 247 p. - (Documentos / Embrapa Arroz e Feijão, ISSN 1678-9644 ; 272)</p> <p>https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/61388/1/seriedocumentos-272.pdf</p>



	<p>NETO, A. A.; SANTOS, C. M. R. A cultura do feijão. Brasília: Conab, 2018. http://www.conab.gov.br Soja : o produtor pergunta, a Embrapa responde / Arnold Barbosa de Oliveira [et al...], editores técnicos. – Brasília, DF : Embrapa, 2019. 274 p. : il. ; 16 cm x 22 cm. – (Coleção 500 perguntas, 500 respostas) https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/208388/1/500-PERGUNTAS-Soja-ed-01-2019.pdf Tecnologias de produção de soja – Região Central do Brasil 2014. – Londrina: Embrapa Soja, 2013. 265p. ; 21cm. – (Sistemas de Produção / Embrapa Soja, ISSN 2176- 2902; n.16) https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/95489/1/SP-16-online.pdf</p>
HIDROPONIA: 30 HORAS	
Ementa	<p>Histórico do cultivo sem solo. Fundamentos de hidroponia. Aspectos importantes e potencialidades da hidroponia. Solução nutritiva. Sistemas de cultivo hidropônico. Instalações em sistemas hidropônicos. Controle de variáveis ambientais. Planejamento e controle de produção. Produção de mudas na hidroponia. Manejo fitossanitário em hidroponia.</p>
Bibliografia básica	<p>MARTINEZ, H.E.P.. Manual prático de hidroponia. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006. 271 p. MARTINEZ, H.E.P.; SILVA FIHO, J.B. da. Introdução ao cultivo hidropônico de plantas. 3.ed. Viçosa: UFV, 2006.111 p. ALVARENGA, M.A.R. Tomate: produção em campo, em casa-de-vegetação e em hidroponia Lavras: UFLA, 2004. 400 p.</p>
Bibliografia complementar	<p>DOUGLAS, J.S. Hidroponia: cultura sem terra. São Paulo: Nobel, 1987. 141p. JESUS FILHO, J.D. Hidroponia: cultivo sem solo. Viçosa: CPT, 2003. 208 p. RIBEIRO, A.C. et al. Recomendação para uso de corretivos e fertilizantes de MG. 5a Ap.. Viçosa: CFSEMG,1999. 359p. MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. Avaliação do estado nutricional das plantas: aplicação e perspectivas. Piracicaba: POTAFOS, 1997. 319p. RAIJ, B. van. Fertilidade do solo e adubação. São Paulo, Piracicaba, Ceres, POTAFOS, 1991. 343p.</p>
PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL: 60 HORAS	
Ementa	<p>Produção de leite e carne; Boas Práticas de Fabricação; Microbiologia do leite; Tecnologia leite e derivados; Tecnologia de carne e derivados.</p>
Bibliografia básica	<p>PRODUÇÃO agroindustrial noções de processos, tecnologias de fabricação de alimentos de origem animal e vegetal e gestão industrial. São Paulo Erica 2015 1 recurso online ISBN 9788536521701. (E-book) LAWRIE, R. A. Ciência da carne. 6. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. 384 p. ISBN 8536304596. GHECKI, Amanda Thaís (org). Técnicas analíticas para controle de qualidade de leites e derivados. Belém: UEPA, 2018 1 recurso eletrônico Disponível em: https://paginas.uepa.br/eduepa/wp-content/uploads/2019/06/TECNICAS-DE-ANALISE-02-03-2018.pdf</p>
Bibliografia complementar	<p>NESPOLO, Cássia Regina. Práticas em tecnologia de alimentos. Porto Alegre ArtMed 2015 1 recurso online (Tekne). ISBN 9788582711965 (E-book) SEIXAS, Vitória Nazaré Costa (org). Carne e derivados: parâmetros e metodologias para o controle de qualidade. Belém: UEPA, 2018. recurso eletrônico Disponível em: https://paginas.uepa.br/eduepa/wp-content/uploads/2019/06/CARNES-E-DERIVADOS-par%C3%A2metros-e-metodologias-para-o-controle-de-qualidade.pdf - PRODUÇÃO agroindustrial noções de processos, tecnologias de fabricação de alimentos de origem animal e vegetal e gestão industrial. São Paulo Erica 2019 1 recurso online (Eixos). ISBN 9788536532547. (E-book)</p>



	<p>- COELHO, Dilson Teixeira. Práticas de processamento de Produtos de origem animal. 2. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2000. 64 p. (Cadernos Didáticos; 49). Número de chamada: 664.9 C672p 2. ed.</p> <p>- SANTOS, José Ailton Nogueira dos. A agroindústria da carne bovina no Nordeste. Fortaleza, CE: Banco do Nordeste do Brasil, 2012. 449 p. (Série Documentos do ETENE). ISBN 9788577911769.</p>
BIOTECNOLOGIA APLICADA À AGRICULTURA: 45 HORAS	
Ementa	Base molecular da genética. Marcadores moleculares. Transformação gênica e Organismos Geneticamente Modificados (OGM). Biodiversidade e Biotecnologia. Biorremediação. Fluxo gênico. Cultura de células e tecidos. Bioética e legislação que rege a biotecnologia.
Bibliografia básica	<p>BOREM, A. SANTOS F.R. Biotecnologia Simplificada. Viçosa, UFV. 2 ed. 2004. 302p.</p> <p>BORÉM, A.; CAIXETA, E. T. Marcadores moleculares. 2. ed. Viçosa, MG: Folha de Viçosa, 2009. 532 p.</p> <p>MASSEY, A; Engenharia genética e biotecnologia. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002. 434 p.</p>
Bibliografia complementar	<p>BOREM, A. Biotecnologia e Meio Ambiente. Viçosa, UFV.2005. 425p.</p> <p>BORÉM, A.; SANTOS, F. R. dos; ALMEIDA, M. R. de. Biotecnologia de A a Z. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2003. 229 p.</p> <p>DEL GIUDICE, M. P. (Ed.). Biotecnologia e meio ambiente. 2. ed. Viçosa, MG: Suprema, 2008. 510 p</p> <p>FALEIRO, F. G. Marcadores genético-moleculares: aplicadas a programas de conservação e uso de recursos genéticos. Planaltina,DF: Embrapa Cerrados, 2007. 102 p.</p> <p>FERREIRA, M. E. Introdução ao uso de marcadores moleculares em análise genética. 3. ed. Brasília, DF: EMBRAPA, 1998. 220 p</p> <p>SERAFINI, L. A. (org.). Biotecnologia: avanços na agricultura e na agroindústria. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2002. 433 p.</p> <p>SILVEIRA, J. M. F. J. da; ASSAD, A. L. Biotecnologia e recursos genéticos: desafios e oportunidades para o Brasil. Campinas, SP: Instituto de Economia/FINEP, 2004. 412 p.</p> <p>ZAHA, A. Biologia molecular básica. 3. ed. Porto Alegre, RS: Mercado Alegre, 2003. 421 p.</p> <p>Periódicos Crop Breeding and Applied Biotechnology Crop Science Euphytica Theoretical and Applied Genetics Scientia Horticulturae Fruits Acta Horticulturae Biotechnology Genetic Resources and Crop Evolution Revista Brasileira de Fruticultura</p>
BIOLOGIA MOLECULAR: 60 HORAS	
Ementa	Estrutura e hibridização de ácidos nucleicos, replicação, mutação e reparo do DNA. Síntese e processamento de RNA, biossíntese de proteínas e seu processamento pós-traducional. Regulação da expressão gênica. Reação de polimerização em cadeia – PCR. Eletroforese em gel de agarose. Eletroforese em gel de poliacrilamida. Southern blot. Northern blot. Western blot. Enzimas de restrição.
Bibliografia básica	<p>ALBERTS, B. Biologia molecular da célula. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 1268 p.</p> <p>CHANDAR, N.. Biologia celular e molecular ilustrada. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. 236 p.</p> <p>LODISH, H. F. Biologia celular e molecular. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. 1054 p.</p>
Bibliografia complementar	<p>DE ROBERTIS, E.M.F. & HIB, J. Bases da Biologia Celular e Molecular. 2001. Editora Guanabara Koogan S.A.</p> <p>LEWIN, B. GENES IX. 9. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009. xvii, 893 p.</p>



	<p>LODISH, H. F. Biologia celular e molecular. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. xxxiv, 1054 p NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. 1273 p. ZAHA, A.; FERREIRA, H. B.; PASSAGLIA, L.M P. Biologia molecular básica. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2003. Periódicos Crop Breeding and Applied Biotechnology Crop Science Euphytica Theoretical and Applied Genetics Scientia Horticulturae Fruits Acta Horticulturae Biotechnology Genetic Resources and Crop Evolution Revista Brasileira de Fruticultura</p>
OLERICULTURA ESPECIAL: 45 HORAS	
Ementa	<p>Botânica, exigências climáticas, sistemas de cultivo, tratos culturais, colheita, classificação, comercialização e tecnologias de produção das principais culturas pertencentes às famílias das Solanáceas, Cucurbitáceas, Aliáceas e Brassicáceas. Gestão da elaboração e execução de projetos. Elementos básicos dos projetos. Estudos técnicos do projeto. Importância do projeto. Análise do projeto.</p>
Bibliografia básica	<p>FILGUEIRA, F.A.R. Novo Manual de Olericultura- Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3a edição. Viçosa, UFV. 2000. 402p. FONTES, P.R. Olericultura: teoria e prática. Viçosa. UFV. 486p., 2005. CRUZ, M. C. P. Nutrição e adubação de hortaliças. Piracicaba: POTAFOS, 1993. 480 p.</p>
Bibliografia complementar	<p>ALVARENGA, M.A.R. Tomate, produção em campo, casa-de-vegetação e em hidroponia. Lavras: Editora UFLA, 2004. 400p. BORNE, H. R. Produção de mudas de hortaliças. Guaíba: Agropecuária, 1999. 189 p. CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e manuseio. Lavras: Editora da Universidade Federal de Lavras. 2. ed. rev. e ampl. 2005. 785p. FRANCISCO NETO, J.F. Manual de horticultura ecológica: auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo, Nobel, 1995.141p. MEREDITH, J. R.; MANTEL, S. J. Administração de projetos: uma abordagem gerencial. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC ed., 2003. 425 p. NEVES, M.C.P; ALMEIDA, D.L.; DE-POLLI, H.; GUERRA, J.G.M; RIBEIRO, R.L.D. Agricultura Orgânica: uma estratégia para o desenvolvimento de sistemas agrícolas sustentáveis. Seropédica, RJ: EDUR, 2004, 98 p. RESENDE, P.; SOUZA, J. L. de. Manual de horticultura orgânica. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 564 p. Periódicos na área de Olericultura: Pesquisa Agropecuária Brasileira, Horticultura Brasileira, Ciência e Agrotecnologia, Revista Brasileira de Sementes, Scientia Agrícola, e Ciência Rural.</p>
FRUTICULTURA TROPICAL: 45 HORAS	
Ementa	<p>Culturas do abacaxizeiro, da mangueira, do maracujazeiro: origem e botânica, importância econômica, variedades, planejamento e instalação de pomares, práticas culturais, tecnologia de colheita e pós-colheita.</p>
Bibliografia básica	<p>MANICA, I. Fruticultura tropical: 5. Abacaxi. Porto Alegre: Cinco Continentes, 1999. 501 p. MANICA, I. Manga: tecnologia, produção, pós-colheita, agroindústria e exportação. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2001. 617 p. : il. PRADO, R. M.; NATALE, W. Nutrição e adubação do maracujazeiro no Brasil. Uberlândia: EDUFU, 2006, 189 p.</p>
Bibliografia complementar	<p>BRUCKNER, C. H. Melhoramento de fruteiras tropicais. Viçosa: Ed. UFV, 2002. 422 p.</p>



	CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. Ecofisiologia de fruteiras tropicais: Abacaxizeiro, maracujazeiro, mangueira, bananeira e cacauzeiro. São Paulo: Nobel, 1998. 111 p. CHITARRA, M. I F; CHITARRA, A. B.. Pós-colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e Manejo. Lavras: UFLA, 2005, 785 p. FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. Propagação de plantas frutíferas. Brasília, DF: EMBRAPA , 2005. 221 p.: il. FAVERO, L. A. (Org.). A cultura da manga no São Francisco: posicionamento, limites, oportunidades e ações estratégicas. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2008. 230 : il. SOUZA, J. S. I de. Poda das Plantas Frutíferas. São Paulo: Nobel, 2005. 191p.
FRUTICULTURA TEMPERADA: 45 HORAS	
Ementa	Culturas da amoreira, pessegueiro e videira. Características e importância econômica da fruticultura temperada. Comportamento ecofisiológico, Fatores que afetam a produção, Planejamento e implantação de pomares. Manejo, Podas, Tecnologia de colheita e pós-colheita de frutas.
Bibliografia básica	LEAO, P. C. de S.; SOARES, J. M. (Ed.) A viticultura no semi-árido brasileiro. Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2000. 368 p. il. LORENZI, H. Frutas brasileiras e exóticas cultivadas: (de consumo in natura). São Paulo: Editora Plantarum, 2006. 640 p. SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p.
Bibliografia complementar	BRUCKNER, C. H. Melhoramento de fruteiras de clima temperado. Viçosa: Ed. UFV, 2002. 186 p. CASTRO, P. R C.; KLUGE, R. A. Ecofisiologia de fruteiras: abacateiro, aceroleira, macieira, pereira e videira. AGRON. CERES, 2003. 119 p. CHITARRA, M. I F; CHITARRA, A. B.. Pós-colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e Manejo. Lavras: UFLA, 2005, 785p. FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. Propagação de plantas frutíferas. Brasília, DF: EMBRAPA , 2005. 221 p.: il. SOUZA, J. S. I de. Poda das Plantas Frutíferas. São Paulo: Nobel, 2005. 191p.
CITRICULTURA: 45 HORAS	
Ementa	Origem e Disseminação, Citricultura brasileira: aspectos econômicos, Variedades copas: Laranjas doces, Tangerinas, Limões e limas ácidas, Pomelos as novas variedades e Porta-enxertos, Botânica, Fisiologia dos citros, Propagação, Planejamento e implantação do pomar cítrico, Práticas culturais, Manejo integrado de doenças de citros, Manejo integrado de pragas dos citros, Qualidade, colheita e processamento.
Bibliografia básica	KOLLER, O. C. Citricultura 1. laranja : tecnologia de produção, pós-colheita, industrialização e comercialização. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2006. 396 p. SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p. SOUZA, J. S. I.de. Poda das Plantas Frutíferas. São Paulo: Nobel, 2005. 191p.
Bibliografia complementar	FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. Propagação de plantas frutíferas. Brasília, DF: EMBRAPA , 2005. 221 p.: il. CHITARRA, M. I F; CHITARRA, A. B.. Pós-colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e Manejo. Lavras: UFLA, 2005, 785 p. RIBEIRO, A. C. G.; GUIMARÃES, P.T. G.; ALVAREZ V., V. H.Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5 aproximação. Viçosa, MG: CFSEMG, 1999. 360 p. : il. ZAMBOLIM, L. (ed.) Manejo integrado: fruteiras tropicais-doenças e pragas. Viçosa: Ed. UFV, 2002. 672 p.: il. ZAMBOLIM, L. (ed.). Manejo integrado: produção integrada; fruteiras tropicais-doenças e pragas. Viçosa: Ed. UFV, 2003. 586 p.: il.
PLANTAS ORNAMENTAIS E JARDINAGEM: 30 HORAS	



Ementa	Importância econômica. Introdução ao paisagismo. Estilo de jardins. Elementos de jardinagem e paisagismo. Classificação e uso das plantas ornamentais. Planejamento de jardins, parques e arborização urbana. Projeto paisagístico. Construção, plantio e conservação de jardins e parques.
Bibliografia básica	FORTES, V. M. Técnicas de manutenção de jardins. Viçosa: Aprenda Fácil. 2003. 210p. ^[1] _[SEPI] LORENZI, H.; SOUZA, H. M. Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 3.ed. 2001. 1088 p. ^[1] _[SEPI] WENDLING, I.; GATTO, A.; Paiva, H. N.; Gonçalves, W. Planejamento e instalação de viveiros. Viçosa: Aprenda Fácil. 2001. 106p.
Bibliografia complementar	BRAINER, M. S. C. P.; OLIVEIRA, A. A. P. Floricultura. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil. 2007. 179 p. ^[1] _[SEPI] FORTES, V. M. Planejamento de manutenção de jardins. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 153 p. GATTO, A.; PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. Implantação de jardins e áreas verdes. Aprenda Fácil: Viçosa. 2011. 154 p. GONÇALVES, W. Urbana paisagem: palestras e conferências. Viçosa: Autor, 2003. 116 p. WENDLING, I.; GONÇALVES, W.; PAIVA, H. N. Substratos, adubação e irrigação na produção de mudas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 145 p.
PATOLOGIA DE SEMENTES: 30 HORAS	
Ementa	Importância da patologia de sementes. Transmissão de patógenos por sementes. Métodos de detecção de patógenos em sementes. Microflora de sementes e grãos armazenados. Micotoxinas. Princípios e aplicações de medidas de controle de doenças associadas a sementes.
Bibliografia básica	ALFENAS, A.C. & MAFIA, R.G. (Eds.) Métodos em Fitopatologia. Viçosa, MG: Editora UFV. 382 p. 2007. ^[1] _[SEPI] BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Manual de Análise Sanitária de Sementes / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. – Brasília: Mapa/ACS, 2009. 200 p. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análise de sementes / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília : Mapa/ACS, 2009. 399 p. MACHADO, J. C. Patologia de sementes: fundamentos e aplicações. Brasília: Ministério da Educação, 1988. 107p.
Bibliografia complementar	AGRIOS, G. N. Plant Pathology. Amsterdam: Elsevier Academic Press, 2005. 922 p. FRANÇA-NETO, J. B. et al. Tecnologia da produção de semente de soja de alta qualidade. Londrina: Embrapa Soja, 2016.82 p. HENNING, A. A. ^[1] _[SEPI] Patologia e tratamento de sementes: noções gerais. Londrina: Embrapa Soja, 2005. 52p KIMATI, H.; AMORIM L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A. Manual de fitopatologia. Volume 2: doenças das plantas cultivadas. 4a. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005. 663p. PINTO, N.F.J.A. Patologia de sementes de sorgo. Sete Lagoas: EMBRAPA-CNPMS, 1999. 62p. VIEIRA, R. F.; VIEIRA, C.; RAMOS, J.A.O. Produção de sementes de feijão. Viçosa: Epamig, 1993. 131p.
PLANTAS MEDICINAIS, AROMÁTICAS E CONDIMENTARES: 30 HORAS	
Ementa	Importância econômica e social de plantas medicinais, aromáticas e condimentares (MAC). Origem da fitoterapia e do uso de plantas MAC. Compostos de atividades terapêutica e aromática: princípios ativos. Principais espécies silvestres e



	domesticadas. Interferências sobre a concentração de princípios ativos. Cultivo das principais espécies. Extrativismo.
Bibliografia básica	BRANDÃO, M.G.L. Plantas medicinais e fitoterápicos: aspectos gerais e métodos de validação. Belo Horizonte: Editora O Lutador. 2009. 43p. ^[1] MARTINS, E. R.; CASTRO, D. M.; CASTELANNI, D. C.; DIAS, J.E. Plantas Medicinais. Viçosa: UFV. 2000. 220p. SILVA, F.; LOPES, R. C.; ARMOND, C.; ALMASSY JÚNIOR, A. A.; CASALI, V. W. D. Folhas de chá - remédios caseiros e comercialização de plantas medicinais, aromáticas e condimentares. Viçosa: UFV, 2008. 140p.
Bibliografia complementar	DINIZ, R. C.; RIBEIRO, PAULO G. F. Plantas aromáticas e medicinais cultivo e utilização. Londrina: IAPAR. 2008. 218p. BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Brasília: Ministério da Saúde. 2009. 135p. ^[1] BRASIL. Ministério da Saúde. A fitoterapia no SUS e o programa de pesquisas de plantas medicinais do Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. Brasília: Ministério da Saúde. 2006. 146p. LORENZI, H.; MATOS, E. J. A. Plantas Medicinais no Brasil nativas e exóticas. São Paulo: Plantarum. 2002. 511p. SARTÓRIO, M. L.; TRINDADE, C.; RESENDE, P. MACHADO, J. S. Cultivo orgânico de plantas medicinais. Viçosa: Aprenda Fácil. 2000. 260p.
ARROZ E TRIGO: 30 HORAS	
Ementa	Para cada cultura serão trabalhados os conteúdos: Histórico, origem e importância; Botânica; Fisiologia; Zoneamento Agrícola; Nutrição e adubação; Sistemas de cultivo; Material genético no mercado; Pragas e seu controle; Irrigação e quimigação; Colheita, trilha e secagem; Beneficiamento e armazenamento.
Bibliografia básica	BORÉM, Aluizio; BORÉM, Aluizio; NAKANO, Paulo Hideo. Arroz/ do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2015. 241 p. ISBN 9788572695213. BORÉM, Aluizio; SCHEEREN, Pedro. Trigo: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2015. 260p ISBN 97885726985220. FORNASIERI FILHO, D.; FORNASIERI, J. L. Manual da cultura do arroz. Jaboticabal: FUNEP, 1993. 221p FORNASIERI FILHO, Domingos. Manual da cultura do trigo. Jaboticabal: Funep, v. 338, 2008.
Bibliografia complementar	MAGALHÃES JÚNIOR, Ariano Martins de (eds.). Arroz irrigado no sul do Brasil. Brasília, DF: Embrapa informação tecnológica, 2004. 899 p. ISBN 8573832398. NEVES, Marcos Fava; ROSSI, Ricardo Messias. Estratégias para o trigo no Brasil. São Paulo, SP: Atlas, 2004. ISBN 852243686X. OSÓRIO, Eduardo Allgayer. A cultura do trigo. São Paulo, SP: O Globo, 1992. 218 p. (Coleção do agricultor. Grãos). ISBN 8525007641. PEREIRA, José Almeida. Cultura do arroz no Brasil: subsídios para a sua história. Teresina, PI: Embrapa Meio-Norte, 2002. 226 p. ISBN 8588388030. SANTOS, Alberto Baêta dos. Cultivo da soca de arroz irrigado. Santo Antônio de Goiás: Embrapa, 2004. 192 p. ISBN 8574370231. SANTOS, Alberto Baêta dos; STONE, Luís Fernando. Manejo da fertilidade do solo para o arroz irrigado. Santo Antônio de Goiás: Embrapa arroz e feijão, 2003. 250. p. ISBN 8574370223. SILVA, Dijalma Barbosa da et al. Trigo para o abastecimento familiar: do plantio à mesa. Brasília, DF: Embrapa-CPAC, 1996. 176 p. ISBN 8585007893. STONE, Luís Fernando (ed.). Tecnologia para o arroz de terras altas. Santo Antônio de Goiás-Go: Embrapa arroz e feijão, 1998. 161. p. ISBN 8574370045.
PATOLOGIA FLORESTAL: 60 HORAS	



Ementa	História e importância da Fitopatologia. A natureza da doença de planta. Etiologia: agentes causais bióticos e abióticos. Sintomatologia e diagnose. Ciclo das relações patógeno-hospedeiro. Epidemiologia. Fisiologia do parasitismo. Genética da interação patógeno-hospedeiro. Biotecnologia e Fitopatologia. Doenças do eucalipto em viveiros. Doenças do eucalipto no campo. Doenças em outras espécies de interesse florestal. Manejo e controle de doenças. Receituário Florestal.
Bibliografia básica	ALFENAS, A.C., ZAUZA, E.A.V., MAFIA, R.G., ASSIS, T.F. Clonagem e doenças do eucalipto. Editora UFV. Viçosa. 2004. BERGAMIN FILHO, A., KIMATI, H., AMORIM L. Manual de fitopatologia. Volume 1: princípios e conceitos. 3a. ed. Editora Agronômica Ceres. 1995. 919p. FERREIRA, F.A. Patologia Florestal. SIF. 1989. 383p.
Bibliografia complementar	BLUM, L.E.B., CARES, J.E., UESUGI, C.H. Fitopatologia: O Estudo das Doenças de Plantas. Editora Otimismo. 2006, 265p. KIMATI, H., AMORIM, L., BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO, L.E.A., REZENDE, J.A.M. Manual de Fitopatologia. Volume 2: doenças das plantas cultivadas. 3ª ed. Editora Agronômica Ceres. 2005. 663p. KIMATI, H., AMORIM L., BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO, L.E.A., REZENDE, J.A.M. Manual de fitopatologia. Volume 2: doenças das plantas cultivadas. 4ª. ed. Editora Agronômica Ceres. 1997. 774p. Romeiro, R. S., Rodrigues Neto, J. Diagnose de enfermidades de plantas incitadas por bactérias. Viçosa: UFV. 2005. 67p. ALFENAS, A.C. & MAFIA, R.G. (Eds.) Métodos em Fitopatologia. Viçosa, MG: Editora UFV. 382 p. 2007.
TÓPICOS ESPECIAIS EM AGRONOMIA: 30 HORAS	
Ementa	Tópicos atuais relativos à formação geral e específica ligados à agronomia e instrumentalização pessoal para o exercício da profissão em suas diversas áreas
Bibliografia básica	PUSCH, JAIME. Código de ética profissional comentado: engenharia, arquitetura, agronomia, geologia, geografia e da meteorologia. Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia Brasília. 2011. 254p. LÉVY, PIERRE. Cibercultura. Editora 34. São Paulo. 2010. 270p. GUIMARÃES, ALEXANDRE QUEIROZ. Ideias em desenvolvimento: políticas para a promoção do avanço econômico em Minas Gerais. Fundação João Pinheiro. Belo Horizonte. 2014. 588p.
Bibliografia complementar	Cada tópico especial oferecido terá uma bibliografia complementar.
AGROMETEOROLOGIA APLICADA: 60 HORAS	
Ementa	Importância das informações agrometeorológicas para as atividades agrícolas. Sistemas de informações agrometeorológicas. Zoneamento agrícola. Mudanças climáticas e seus efeitos nas atividades agropecuárias. Temperatura e desenvolvimento vegetal. O uso da água na agricultura. Efeito do clima na produtividade agrícola. Clima e doenças de plantas. Estações de alerta fitossanitário. Eventos meteorológicos adversos.
Bibliografia básica	ANGELOCCI, L.R. Água na planta e trocas gasosas/energéticas com a atmosfera: introdução ao tratamento biofísico. Piracicaba: Edição do autor, 2002. 272p. MONTEIRO, J.E.B.A. (Org). Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília, DF: INMET, 2009. 525p. OMETTO, J.C.; 1981. Bioclimatologia Vegetal. Editora Agronômica Ceres. 415p. PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Piracicaba, SP. Guaíba: Agropecuária, 2002. 478p. PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDYAMA, G.C. Evapo(transpi)ração. FEALQ, 1997. 183p. TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F.J.F. Meteorologia descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras. São Paulo: Nobel, 1980. 374p.



	VAREJÃO-SILVA, M.A. Meteorologia e Climatologia. Versão Digital. Brasília: Inmet, 2006.531p. VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. 2ª Ed. Viçosa, MG. Editora UFV, 2013. 450p.
Bibliografia complementar	BERGAMASCHI, H.; BERGONCI, J.I. As plantas e o clima – princípios e aplicações. ARYA, S.P. Introduction to Micrometeorology. Second Edition. Academic Press. USA. 2001. 420p. AYOADE, J.O. Introdução à climatologia para os trópicos. São Paulo: Difel, 1986. 332p. BERGAMASCHI, H.; BERGONCI, J.I. As plantas e o clima – princípios e aplicações. Editora Agrolivros, 2017. 351p. CAVALCANTI, I. F. A.; FERREIRA, N. J.; DIAS M. A. F.; JUSTI, M. G. A. Tempo e Clima no Brasil. Editora: Oficina de Textos. 2009. 463p. COSTA, M. H. Análise de Dados de Precipitação. Caderno Didático 11. Engenharia na Agricultura- Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 21p. COSTA, M. H. Evaporação e Evapotranspiração. Caderno Didático 16. Engenharia na Agricultura- Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 15p. COSTA, M. H. Classificação Climática. Caderno Didático 18. Engenharia na Agricultura-Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 12p. COSTA, M. H. Balanço Hídrico Segundo Thornthwaite e Mather, 1955. Caderno Didático19.Engenharia na Agricultura - Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 22p. GHINI, R. Mudanças climáticas globais e doenças de plantas. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente. 2005. 104p. INMET. Normais Climatológicas do Brasil 1991 -1990. Brasília, DF: Instituto Nacional de Meteorologia, 465p, 2009. IQBAL, M. An Introduction to Solar Radiation. Academic Press, New York, 1983. 390p. KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Livraria Novel. 408p. MARIN, F.R.; ASSAD, E.D.; PILAU, F.G. Clima e Ambiente: introdução à climatologia para ciências ambientais. Campinas, SP: Embrapa Informática Agropecuária, 2008. 126p. MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia - Noções Básicas e Climas do Brasil. Editora Oficina de textos. 2007. 206p. PASCALE, A. J.; DAMARIO, E. A. Bioclimatologia agrícola e agroclimatologia. Buenos Aires, Editorial Facultad Agronomia, Univ. de Buenos Aires, 2004. 550p. SOARES, R.V. BATISTA, A.C. Meteorologia e Climatologia Florestal. Editado pelo Departamento de Engenharia Florestal da UFPR. Curitiba PR. 2004. 195p. SOUZA, M. J. H. Caderno Didático de Meteorologia e Climatologia: Precipitação. Diamantina: UFVJM, 2005. 17p.
RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO E LEGISLAÇÃO AGRÍCOLA: 60 HORAS	
Ementa	Introdução, conceito, definições e bibliografia. Receituário agrônomo. Semiotécnica agrônoma. Agrotóxicos e o meio ambiente. Tecnologia de aplicação de agrotóxicos. Manejo Integrado de Pragas, Manejo integrado de doenças. Manejo integrado de plantas daninhas. Deontologia. Legislação Agrícola. Perícia Agrônoma. Exercício profissional.
Bibliografia básica	FAY, Elisabeth Francisconi; SILVA, Célia Maria Maganhotto de Souza. Agrotóxicos e ambiente. Brasília, DF: Embrapa, 2004. 400 p. ISBN 8573832746. FONSECA, Eliene Maciel dos Santos. Fitossanidade princípios básicos e métodos de controle de doenças e pragas. São Paulo Erica 2015 1 recurso online ISBN 9788536521589. GUERRA, Milton de Souza. Receituário agrônomo. [2. ed.]. São Paulo, SP: Globo, c1988. 436 p. ISBN 8525005428.



	<p>VÁZQUEZ MINGUELA, Jesús; CUNHA, João Paulo A. Rodrigues da. Manual de aplicação de produtos fitossanitários. 1. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2010. 588 p. ISBN 9788562032141.</p> <p>Zambolim, L.; Conceição, M. Z.; Santiago, T. O que engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de Produtos Fitossanitários: Viçosa, Editora UFV, 2014, v.4, 564 p.</p>
Bibliografia complementar	<p>COMPÊNDIO de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 8. ed., rev. e atual. São Paulo, SP: Andrei, 2009. 1378 p. ISBN 9788574763651.</p> <p>GALLO, D.; Nakaro, O.; Silveira Neto, S.; Carvalho R. P. L; Baptista, G. C.; Berti Filho E.; Parra, J. R. P.; Zucchi, R. A.; Alves, S. B.; Vendramim, J. D.; Marchini, L. C.; Lopes, J. R. S.; Omoto, C. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002, 920 p..</p> <p>GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da. Avaliação e perícia ambiental. 11. ed. Rio de Janeiro, RJ: BERTRAND BRASIL, 2010. 284 p. ISBN 9788528606980.</p> <p>Kimati, H., et al. Manual de Fitopatologia, 3^o ed. Doenças das Plantas Cultivadas, Editora Agronômica Ceres, São Paulo, 2005, V2, 663p.</p> <p>Manual de orientação sobre receituário agrônomo, uso e comércio de agrotóxicos. CREA-PR, 2010, 56 p.</p> <p>SOUZA, Murilo Mendonça Oliveira de; FOLGADO, Cleber Adriano Rodrigues (org). Agrotóxicos e agroecologia: enfrentamentos científicos, jurídicos, políticos e socioambientais. Anápolis: UEG, 2019 1 recurso eletrônico Disponível em: http://cdn.ueg.edu.br/source/editora_ueg/conteudo_compartilhado/11101/ebook_agrototoxicos_agroecologia_2019.pdf</p>
ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DE SISTEMAS AGRÁRIOS: 30 HORAS	
Ementa	<p>Teoria de sistemas e abordagem sistêmica. A produção agrícola familiar e não-familiar. A abordagem sistêmica aplicada ao estudo da produção agropecuária. O método de Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários e de Produção.</p>
Bibliografia básica	<p>DUFUMIER, M. Projetos de Desenvolvimento Agrícola: manual para especialistas. Salvador: EDUFBA, 2010. 326p.</p> <p>MAZOYER, M.; ROUDART, L. História das Agriculturas do Mundo: do neolítico à crise contemporânea. Tradução: Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira. São Paulo: UNESP; Brasília: NEAD, 2010. 567p.</p> <p>NEUMMAN, P. S.; FIALHO, M. A. V. Sistemas Agrários: apostila do curso de Graduação Tecnológica em Agricultura Familiar e Sustentabilidade. (mimeografado) Santa Maria: CCR/EaD, 2009. 70p.</p>
Bibliografia complementar	<p>BROSE, M. Agricultura Familiar, Desenvolvimento Local e Políticas Públicas. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1999. 337p</p> <p>COCHET, H. L'Agriculture comparée. França: Éditions Quae, 2011. 159 p.</p> <p>DENARDI, R. A. Agricultura Familiar e Políticas Públicas: alguns dilemas e desafios para o desenvolvimento rural sustentável. In.: Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. v.2, n.3, jul./set. Porto Alegre, 2001.</p> <p>GARCIA FILHO, D. P. Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários: Guia Metodológico. Brasília: INCRA/FAO, 2001. Disponível em: http://www.incra.gov.br/media/reforma_agraria/guia_metodologico.pdf.</p> <p>LIMA, A. P.; BASSO, N.; NEUMANN, P. S. Administração da Unidade de Produção Familiar. 3ed. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2005. 221p.</p> <p>SILVA, D. F. Sistemas Agrários e Agricultura no Alto Jequitinhonha, Minas Gerais. Santa Maria, RS: UFSM, 2014 (tese de doutorado).</p> <p>SILVA NETO, B.; BASSO, D. Sistemas Agrários do Rio Grande do Sul: análise e recomendações de políticas. Ijuí: Unijuí, 2005. 312 p.</p>



Unidades curriculares eletivas oferecidas por outros cursos da UFVJM	
BIOLOGIA DE MICRORGANISMOS: 60 HORAS	
Ementa	História da microbiologia; métodos de estudo em microbiologia; caracterização dos grandes grupos de microrganismos (bactérias, fungos e vírus); estudo do crescimento, controle e genética microbiana; noções de microbiologia médica; microbiologia industrial e ecologia microbiana
Bibliografia básica	MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J.M; PARKER, J. Microbiologia de Brock. 12 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 10 ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. VERMELHO, A.B. Práticas de Microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
Bibliografia complementar	BLACK, J.G. Microbiologia - Fundamentos e perspectivas, 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. BROOKS, G.F., CARROLL, K. C., BUTEL, J. S., MORSE, S. A., MIETZNER, T. A. Microbiologia médica de Jawetz, Melnick e Adelberg. 25 ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2012. ENGELKIRK, P.G., DUBEN-ENGELKIRK, J. Burton, microbiologia para as ciências da saúde. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. JORGE, A. O. C. Princípios de microbiologia e imunologia. São Paulo: Santos Ed., 2006. 418 p. MURRAY, R. P., ROSENTHAL, K.S., KOBAYASHI, G.S., PFALLER, M.A. Microbiologia Médica. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. PELCZAR, M. J.; CHAN, E. C. S., KRIEG, N. R. Microbiologia - Conceitos e Aplicações. Vol. 1 e 2. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1997. SCHAECHTER, M., ENGLEBERG, N.C., EISENSTEIN, B.I., MEDOFF, G. Microbiologia - Mecanismos das Doenças Infecciosas. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. SILVA FILHO, G.N.; OLIVEIRA, V.L. Microbiologia: manual de aulas práticas. 2 ed. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2007.
TOXICOLOGIA DE ALIMENTOS: 30 HORAS	
Ementa	Histórico. Fundamentos de Toxicologia: Definições e Conceitos Básicos. Fatores implicados na intoxicação. Contaminação metálica. Agrotóxicos. Micotoxinas. Avaliação toxicológica: principais ensaios in vitro e in vivo. Interações entre alimentos, contaminantes e medicamentos.
Bibliografia básica	OLIVEIRA, F. B.; OLIVEIRA, F. C. Toxicologia experimental de alimentos. Porto Alegre: Universitária Metodista IPA, 2010. OGA, Seizi; CAMARGO, M. M. de A.; BATISTUZZO, J. A. de O.. Fundamentos de toxicologia. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2008. WATKINS, J. B. Fundamentos em toxicologia de Casarett e Doull. 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.
Bibliografia complementar	1. MOREAU, Regina Lúcia de Moraes; SIQUEIRA, Maria Elisa Pereira Bastos. Toxicologia analítica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 2. AZEVEDO, F. A.; CHASIN, A. M. As bases toxicológicas da ecotoxicologia. São Paulo: Intertox, 2003. 3. SPINELLI, Eliani. Vigilância toxicológica: comprovação do uso de álcool e drogas através de testes toxicológicos. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 4. LOPES, Antonio Carlos. Fundamentos da toxicologia clínica. São Paulo: Atheneu, 2006. 5. KOBBLITZ, Maria Gabriela Bello. Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
ADITIVOS ALIMENTARES: 30 HORAS	
Ementa	Aditivo alimentar: definição, classes, propriedades, funções e aplicações. Coadjuvantes de tecnologia de fabricação. Legislação.
Bibliografia básica	. DAMODARAN, S. PARKIN, K.L.; FENNEMA, O.R. Química de alimentos de Fennema. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 900p 2. LIDON, F.; SILVESTRE, M. M. Indústrias alimentares: aditivos e tecnologia. 1 ed. São Paulo: Escolar, 2007. 3. SHIBAO, J. Edulcorantes em alimentos: aspectos químicos, tecnológicos e toxicológicos. São Paulo, Phorte, 2009. 111p



Bibliografia complementar	. ARAÚJO, J.M.A. Química de alimentos: teoria e prática. 5a. Ed. Viçosa: UFV, 2011. 601 p. 2. MIDIO, A.F; MARTINS, D.I. Toxicologia de alimentos. São Paulo: Varela, 2000. 3. WOOD, R. et al. Analytical methods for food additives. Boca Raton: CRC Press, 2004. 4. AUN, M.V. et al. Aditivos em alimentos. Rev. Bras.Alerg. Imunopatol. vol. 34, nº 5, 2011. p. 177-186. 5. Legislações vigentes (Agência Nacional de Vigilância Sanitária e Ministério da Agricultura, Pecuária e abastecimento).
NANOTECNOLOGIA NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS: 30 HORAS	
Ementa	Conceitos e fundamentos de micro e nanotecnologia. Classificação e propriedades. Síntese de nanoestruturas: bottom-up e top down. Técnicas de caracterização em escala nanométrica. Nanotecnologia aplicada à indústria de alimentos: nanoemulsões, nanocápsulas, nanosensores, nanocompósitos. Aspectos relacionados aos riscos e à legislação. Perspectivas futuras da nanotecnologia em alimentos.
Bibliografia básica	1. CALLISTER JR, W. D.; RETHWISCH, D. G. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 2. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 3. GRAHAN, M. Nanotecnologia em embalagens. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. v. 2. (Coleção Quattor)
Bibliografia complementar	1. CASTRO, A. G.; POUZADA, A. S. Embalagens para a indústria alimentar. Lisboa: Instituto Piaget, 2003. 2. Documentos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). 3. GAVA, A. J. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. 2. ed. São Paulo: Nobel, 2009. 4. JOACHIM, C.; PLÉVERT, L. Nanociências: a revolução invisível. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. 5. TWEDE, D.; GODDARD, R. Materiais para embalagens. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. v. 3. (Coleção Quattor)
GESTÃO PARA SUSTENTABILIDADE: 60 HORAS	
Ementa	Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. Visões do futuro. A perspectiva econômica. A perspectiva sócio-política. Agricultura sustentável. Valoração do ambiente. Demografia, economia e ambiente natural. Análise do cenário atual e as tendências da sustentabilidade e responsabilidade corporativa, enfatizando as alianças estratégicas entre Estado, empresas e sociedade civil. Desenvolvimento de propostas de planejamento estratégico para a implantação de sistemas de gestão da sustentabilidade e da responsabilidade corporativa.
Bibliografia básica	FIALHO, Francisco A.P., MACEDO, M., MONTIBELLER FILHO, G. ET AL. Gestão da sustentabilidade na era do conhecimento. Florianópolis: Visual Books, 2008. LOMBORG, Bjørn. O ambientalista cético: medindo o verdadeiro estado do mundo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. SACHS, I. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
Bibliografia complementar	BACKER, Paul de. Gestão ambiental: a administração verde. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 2002. DIAS, Genebaldo Freire. Pegada ecológica e sustentabilidade humana. São Paulo: Gaia, 2002. MILLER Jr., G. T. Ciência ambiental. São Paulo: Thomson Learning, 2007. MONTIBELLER-FILHO, Gilberto. O mito do desenvolvimento sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias. 3.ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008. SENGE, P. M. A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende. 26 ed. Rio de Janeiro: BestSeller, 2010.
PROJETOS ARQUITETÔNICOS E PAISAGISMO: 60 HORAS	
Ementa	História da Arte, da Arquitetura e do Urbanismo. Patrimônio Cultural. Organização e planejamento do espaço arquitetônico. Organização e planejamento do espaço



	urbano. Projeto paisagístico: condicionantes ambientais, adequação da vegetação, relação com o uso e a ocupação do solo, mobiliário urbano e equipamentos de apoio.
Bibliografia básica	ROAF, Sue. Ecohouse a casa ambientalmente sustentável. 4. Porto Alegre Bookman 2014 1 recurso online ISBN 9788582601778. LENGEN, Johan van. Manual do arquiteto descalço. São Paulo, SP: Emporio do Livro, 2008. 707, [6] p. ISBN 9788586848087. ABBUD, Benedito. Criando paisagens: guia de trabalho em arquitetura paisagística. 4. ed. São Paulo, SP: SENAC São Paulo, 2010. 207 p. ISBN 9788573595987.
Bibliografia complementar	CHOAY, Françoise. A alegoria do patrimônio. 4. ed. São Paulo, SP: UNESP, 2011. 282 p. ISBN 8574480304. CAMPOS NETTO, Claudia. Desenho arquitetônico e design de interiores. São Paulo Erica 2014 1 recurso online ISBN 9788536519678. ROMERO, Marta Adriana Bustos. A arquitetura bioclimática do espaço público. Brasília, DF: Editora Universidade de Brasília, 2001. 225 p. (Arquitetura e Urbanismo). ISBN 8523006524. CHING, Francis D. K. Arquitetura de interiores ilustrada. 3. Porto Alegre Bookman 2013 1 recurso online ISBN 9788582600764. CAMPOS NETTO, Claudia. Autodesk Revit Architecture 2016 conceitos e aplicações. São Paulo Erica 2016 1 recurso online ISBN 9788536517391. PINHEIRO, Antonio Carlos da Fonseca Bragança. Conforto ambiental iluminação, cores, ergonomia, paisagismo e critérios para projetos. São Paulo Erica 2014 1 recurso online ISBN 9788536518596.
FOTOGRAMETRIA E FOTOINTERPRETAÇÃO: 45 HORAS	
Ementa	Divisão da fotogrametria. Teoria da visão estereoscópica. Câmaras e filmes. O processo fotográfico. Recobrimento aerofotogramétrico. Geometria das fotos aéreas. Apoios plani-altimétricos. Triangulação. Retificação. Restituição. Mosaicos. Estereogramas. Chaves de interpretação. Interpretação geomorfológica. Interpretação de solos. Interpretação de vegetação. Sistemas sensoriais
Bibliografia básica	MARCHETTI D. A. B. & GARCIA G. J., Princípios de Fotogrametria e Fotointerpretação. São Paulo: Editora Nobel, 1977. MOREIRA, A M. 2005. Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação. Viçosa: UFV, 2005. ALVES, M. L. & RIBEIRO, C. A. A. S., Práticas de Fotogrametria e Fotointerpretação. Viçosa: UFV, 1991.
Bibliografia complementar	FLORENZANO, T.G. 2002. Imagens de Satélite para Estudos Ambientais. São Paulo: 25 Oficina de Textos, 98p. NOVO E. M. L. M., Sensoriamento Remoto, Princípios e Aplicações. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1992. Nascimento, M.C. et al. Mapeamento dos fragmentos de vegetação florestal nativa na bacia hidrográfica do Rio Alegre, E.S. a partir de imagens do satélite Ikonos II. R. Árvore, Viçosa-MG, v.30, n.3, p.389-398, 2006. Santos, F.J. & Klamt, E. Gestão agroecológica de microbacias hidrográficas através de técnicas de geoprocessamento e sensoriamento remoto – caso Fazenda Pantanoso. Ciência Rural, Santa Maria, v.34, n.6, p.1785-1792, nov-dez, 2004. CÂMARA, G. . Representação Computacional de Dados Geográficos. In: Marco Casanova; Gilberto Camara; Clodoveu Davis; Lubia Vinhas; Gilberto Queiroz. (Org.). Bancos de Dados Geograficos. 1 ed. Curitiba: Mundo GEO, 2005, v. 1, p. 11-52.
DENDROLOGIA: 60 HORAS	
Ementa	Definição e importância da dendrologia no contexto profissional e científico. Conceitos básicos de dendrologia. Evolução do sistema de classificação e nomenclatura botânica. Coleta e técnicas de herborização. Coleções: herbário, carpoteca e xiloteca. Critérios dendrológicos (formas de crescimento, tronco, copa,



	folha, e outras). Principais grupos taxonômicos de árvores. Método de reconhecimento de árvores (Gimnospermas e Angiospermas).
Bibliografia básica	DURIGAN, G. et al. Plantas do cerrado paulista - imagens de uma paisagem ameaçada. São Paulo, Páginas e Letras. 475p. 2004. MARCHIORI, J. N. C. Elementos de Dendrologia. Santa Maria. UFSM. 158p. 1996. SILVA JÚNIOR, M. C.; et al. Guia do observador de Árvores: tronco, copa e folha. Brasília. Editora Rede de Sementes do Cerrado. 2008. 278p.
Bibliografia complementar	BARROSO, G. M. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Vol. II. UFV, 1984. BARROSO, G. M. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Vol. III. UFV, 1986. PINHEIRO, A. L.; ALMEIDA, E. Fundamentos de taxonomia e dendrologia tropical. Viçosa, UFV. v. 2. 2000. 188p. SILVA JÚNIOR, M. C. +100 Árvores do cerrado: guia de campo. Brasília. Editora Rede de Sementes do Cerrado. 2008. 278p. SILVA JÚNIOR, M. C. 100 Árvores do cerrado: guia de campo. Brasília. Editora Rede de Sementes do Cerrado. 2005. 278p.
DENDROMETRIA: 60 HORAS	
Ementa	Definição da necessidade de mensurar e inventariar arvores; formas das árvores; partes da árvore; diâmetro; área basal; altura; métodos diretos, indiretos e estatísticos para obtenção do volume; Estimativa de volumes comerciais, biomassa e carbono; método da árvore modelo; método de Bitterlich; Processamento de dados em planilha eletrônica.
Bibliografia básica	CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração Florestal: perguntas e respostas. 4 ed., Viçosa: Editora UFV, 2013. 605 p. FINGER, C. A. G. Fundamentos de biometria florestal. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Pesquisas Florestais, 1992. 269 p. SOARES, C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. Dendrometria e Inventário Florestal. 2 ed., Viçosa: Editora UFV, 2011. 272 p.
Bibliografia complementar	HUSCH, B.; BEERS, T. W.; KERSHAW JR., J. A. Forest mensuration. 4. ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2003. 443p. SCOLFORO, J.R. FIGUEIREDO FILHO, A. C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. Mensuração florestal, 1: medição de árvores e povoamentos florestais. Lavras: ESAL/FAEPE, 1993. 145 p. SCOLFORO, J.R. FIGUEIREDO FILHO, A. C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. Mensuração florestal, 2: volumetria. Lavras: ESAL/FAEPE, 1993. 126 p. SCOLFORO, J.R. Inventário florestal de Minas Gerais: equações de volume, peso de matéria seca e carbono para diferentes fitofisionomias da flora nativa. Lavras: Ed. UFLA, 2008. 216p. SOUZA, A.L.; SOARES, C.P.B. Florestas nativas: estrutura, dinâmica e manejo. 1 ed., Viçosa: Editora UFV, 2013. 322 p.
ECOLOGIA FLORESTAL: 60 HORAS	
Ementa	Contextualização da ecologia florestal. Conceitos básicos em ecologia florestal. Importância das florestas para a sociedade. Distribuição e classificação da vegetação brasileira. Amostragem da vegetação. Levantamento qualitativo e quantitativo da vegetação. Principais índices utilizados em análise da vegetação. Dinâmica florestal. Produção de serapilheira e ciclagem de nutrientes. Princípios relativos aos fatores limitantes. Vetores de polinização e dispersão de propágulos. Ecologia evolutiva e conservação da biodiversidade. Impactos da unidade produtiva sobre a biodiversidade. Fatores bióticos e abióticos que afetam o crescimento e desenvolvimento florestal.
Bibliografia básica	BEGON, M.; TOWNSEND, C.R. & HARPER, J.L. Ecology: From individuals to ecosystems. 4a edition. 2006. 738p. GUREVITCH, J.; SCHEINER, S.M.; FOX, G.A. Ecologia vegetal. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 574p.



	PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed editora. 2000.252p.
Bibliografia complementar	MARTINS, S. V. Ecologia de florestas tropicais do Brasil. 2a. Edição - Revista e Ampliada. 2. ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2012. v. 1. 371p. DAJOZ, R. Ecologia Geral. Ed. USP, 2 ed, 1973. 472p. FELFILI, J. M.; REZENDE, R. P. Conceitos e métodos em fitossociologia. Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Engenharia Florestal, 2003. 68p. (Comunicações técnicas florestais, v.5, n.1). JANZEN, D.H. Ecologia vegetal nos trópicos. São Paulo: EPU/EDUSP, 1980. 79p. (Temas de Biologia – Volume 7). ODUM, E.P. Ecologia. Editora Guanabara. 1988. 434p. PITER, M. T. R.; AVELAR, T. Ecologia das populações e das comunidades. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. 1996. 315p.
GEOTECNOLOGIAS APLICADA A ENGENHARIA FLORESTAL: 60 HORAS	
Ementa	Estudos de caso com a utilização de geotecnologias na ciência florestal. Aplicação prática com a utilização de softwares.
Bibliografia básica	ASSAD, E.; SANO, E. Sistema de Informações Geográficas: Aplicações na agricultura. 2. ed. Brasília: EMBRAPA, 1998. 434p. FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Texto, 2008. 160 p. NOVO, E. M. L. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 2.ed. São Paulo: Ed. Edgard. Blücher. 1992. 308p.
Bibliografia complementar	BLASCHKE, T.; KUX, H. Sensoriamento remoto e SIG avançados. 2.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 303p. CÂMARA, G.; MEDEIROS, J. S. de. Geoprocessamento em projetos ambientais. São José dos Campos: INPE, 1998. 190 p. FIGUEIREDO, E. O.; BRAZ, E. M.; OLIVEIRA, M. V. N. d'. Manejo de precisão em florestas tropicais: modelo digital de exploração florestal. Rio Branco: Embrapa Acre, 2009. 183 p. ROCHA, C. H. B. Geoprocessamento: tecnologia transdisciplinar. 3 ed. Juiz de Fora: UFJF, 2007. 220 p. SILVA, J. X.; Z Aidan, R. T. Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações. 2.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. 363 p
HIDROLOGIA FLORESTAL E MANEJO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS: 60 HORAS	
Ementa	Conceitos básicos da hidrologia. Hidrologia Florestal. Ciclo Hidrológico. Caracterização física de Bacias hidrográficas. Balanço hídrico. Precipitação. Interceptação. Infiltração. Evapotranspiração. Escoamento superficial e subterrâneo. Vazões de referência. Introdução à Hidrometria. Balanço de nutrientes e qualidade da água em bacias hidrográficas. Modelos e simulações hidrológicas aplicadas ao manejo de bacias hidrográficas. Geoprocessamento aplicado ao manejo de bacias hidrográficas. Usos da água. Política nacional de recursos hídricos: fundamentos, objetivos, diretrizes, organização, instrumentos. Sistema nacional de gerenciamento dos recursos hídricos. Manejo integrado de bacias hidrográficas. Estudos de caso.
Bibliografia básica	LIMA, W. P. Princípios de Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas. Piracicaba: USP/ESALQ, 2003. SETTI, A. A. et al. Introdução ao gerenciamento de recursos hídricos. 2ª ed. Brasília: Agência Nacional de Energia Elétrica, 2000. TUCCI, C.E.M. Hidrologia: ciência e aplicação. 4. ed. Porto Alegre: Ed. Universidade, ABRH EDUSP, 2012.
Bibliografia complementar	BRASIL. Lei nº 9433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 9 jan. 1997.



	JÚNIOR, C. B.; BARBASSA, A. P. Geoprocessamento e Recursos Hídricos. São Carlos: Edufscar, 2012. TUCCI, C. E. M.; CLARKE, R. T. Impacto das mudanças da cobertura vegetal no escoamento: revisão. Revista Brasileira de Recursos Hídricos, v. 2, n.1, p. 135-152, jun/jun. 1997. TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. Recursos hídricos no século XXI. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos, 3ª Ed. Belo Horizonte: DESA/UFMG, 2006.
INVENTÁRIO FLORESTAL: 60 HORAS	
Ementa	Definição e importância de inventário florestal; Tipos de inventários florestais. Estatísticas usuais em inventário florestal. Métodos de amostragem, forma e tamanho das unidades de amostra. Delineamento de amostragem: amostragem casual simples; amostragem casual estratificada; amostragem sistemática; amostragem em conglomerado. Planejamento de inventários florestais. Softwares empregados em inventário florestal.
Bibliografia básica	CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração Florestal: perguntas e respostas. 4 ed., Viçosa: Editora UFV, 2013. 605 p. SANQUETA, C.R.; WATZLAWICK, L.F.; DALLA CORTE, A.P.; FERNANDES, L.A.V. Inventários Florestais: planejamento e execução. Curitiba: Editora Multi-Graphic, 2006. 270p. SOARES, C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. Dendrometria e Inventário Florestal. 2 ed., Viçosa: Editora UFV, 2011. 272 p.
Bibliografia complementar	AVERY, T.E; BURKHART, H. E. Forest measurements. 5 ed. New York: McGraw Hill, 2002. 456p. COCHRAN, W.G. Sampling techniques. New York: Wiley & Sons, 1977, 428p. HAIDAR, R.F; FELFILI, J.M.; CARVALHO, F.A. Manual para o monitoramento de parcelas permanentes nos biomas cerrado e pantanal. Brasília: Universidade Federal de Brasília, 2005. 55p. HUSCH, B.; BEERS, T. W.; KERSHAW JR., J. A. Forest mensuration. 4. ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2003. 443p. LOETSCH, F.; HALLER, K. E. Forest inventory. 2 ed., München: BVL Verlagsgesellschaft, 1973. 436 p. LOETSCH, F.; ZÖHRER, F; HALLER, K. E. Forest inventory. 2 ed., München: BVL Verlagsgesellschaft, 1973. 469 p. SCOLFORO, J.R. FIGUEIREDI FILHO, A. C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. Mensuração florestal, 1: medição de árvores e povoamentos florestais. Lavras: ESAL/FAEPE, 1993. 145 p. SCOLFORO, J.R. FIGUEIREDI FILHO, A. C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. Mensuração florestal, 2: volumetria. Lavras: ESAL/FAEPE, 1993. 126 p. SCOLFORO, J.R. FIGUEIREDI FILHO, A. C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. Mensuração florestal, 3: relações quantitativas: em volume, em peso e a relação hipsométrica. Lavras: ESAL/FAEPE, 1993. 292p. SCOLFORO, J.R. Inventário florestal de Minas Gerais: equações de volume, peso de matéria seca e carbono para diferentes fitofisionomias da flora nativa. Lavras: Ed. UFLA, 2008. 216p. SOUZA, A.L.; SOARES, C.P.B. Florestas nativas: estrutura, dinâmica e manejo. 1 ed., Viçosa: Editora UFV, 2013. 322 p. SHIVER, B.D.; BORDERS, B.E. Sampling techniques for forest resource inventory. New York: John Wiley & Sons, 1996. 356p.
ENTOMOLOGIA FLORESTAL: 60 HORAS	
Ementa	Conceito, importância e histórico da Entomologia Florestal; Conceitos em manejo Integrado de pragas; Técnicas de combate de pragas florestais; Manejo integrado de pragas florestais.



Bibliografia básica	ANJOS, N. Entomologia Florestal Brasileira. Universidade Federal de Viçosa CCA/DBA. Viçosa -MG. 2012. 53p. CARRANO MOREIRA, A. F. Manejo Integrado de Pragas Florestais: Fundamentos Ecológicos e Táticas de Controle. 1ª Ed. Rio de Janeiro. Technical Books. 2014. 349p. COSTA, E. C.; CANTARELLI, E. B. Entomologia Florestal Aplicada. 1ª Ed. Santa Maria. UFSM. 2014. 256p.
Bibliografia complementar	BUENO, V.H.P. Controle biológico de pragas, produção massal e controle de qualidade. 2ª.ed. Lavras. UFLA, 2009. 429p. GALLO, D.; et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba, FEALQ. 2002. 920p. PANIZZI, A. R.; PARRA, J. R. P. Bioecologia e nutrição de insetos base para o manejo integrado de pragas Brasília. EMBRAPA. 2009. 1164p. PARRA, J. R. P.; et al. Controle biológico no Brasil parasitoides e predadores. 1ª Ed. São Paulo. Manole. 2002. 609p. TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. Estudo dos insetos: tradução da 7ª edição de BORROR DELONG'S introduction to the study of insects. São Paulo, Cengage Learning. 2011. 809p.
SILVICULTURA DE ESPÉCIES NATIVAS: 60 HORAS	
Ementa	Histórico da silvicultura de espécies nativas no Brasil, aspectos socioeconômicos e perspectivas futuras. Potencial produtivo nos sistemas heterogêneo ou agroflorestal para pequenos e médios produtores rurais. Propagação vegetativa de espécies florestais nativas para produção e proteção. Aptidão ecológica e silvicultural. Instabilidade biológica em plantações: vulnerabilidade a pragas e doenças. Desenvolvimento de programas de plantações florestais com espécies nativas. Produção florestal de espécies nativas em áreas de Reserva Legal. Sistemas Agroflorestais no Brasil e no mundo; tipos de SAF's; implantação e tratos silviculturais em SAF's.
Bibliografia básica	ALVIM, R. e NAIR, P.K. Agroforestry Systems. 1986 New York, Academic Press. 279 p. BOTELHO, S. A.; FARIA, J. M. R.; FURTINI NETO, A. E.; RESENDE, A. V. Implantação de floresta de proteção. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. 81p. Curso de Pós-graduação Lato Sensu (Especialização) a distância Gestão e Manejo Ambiental em Sistemas Florestais. Lavras, 2001. LEÃO, R. M. A floresta e o homem. São Paulo: EDUSP, 2000. 435p
Bibliografia complementar	ALVARES-AFONSO, F. M. Desenho, Monitoramento e Política Públicas para Sistemas Agroflorestais. ICA - Instituto Internacional de Cooperação para Agricultura - Brasília DF. 1998. BRANCALION, P. H.; et al. A silvicultura de espécies nativas para a viabilização econômica da restauração florestal na mata atlântica. In: Sebastião Venâncio Martins. Restauração Ecológica de Ecossistemas Degradados. Viçosa: UFV, 2012, v. 1, p. 212-239. CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. EMBRAPA-CNPQ. Brasília. 1994. 640p. CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. EMBRAPA-CNPQ. Brasília. 2006. 627p. CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. EMBRAPA-CNPQ. Brasília. 2008. 593p. CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. EMBRAPA-CNPQ. Brasília. 2010. 644p. CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. EMBRAPA-CNPQ. Brasília. 2014. 634p.



	LAMPRECHT, H. Silvicultura nos trópicos. Instituto de Silvicultura da Universidade Gottingen. Eschborn. 1990. 343p. MACEDO, R. L. G.; VENTURIM, N. Fundamentação agroecológica para implantação e manejo sustentável de sistemas agroflorestais. Lavras: UFLA/FAEPE. 2010. 157P. Curso de Pós-graduação Lato Sensu (especialização). Lavras, 2010. MONTAGNINI, F. et a. Sistemas Agroflorestais - Principios Y aplicaciones em los trópicos 1992. 622p. VIVAN, J. Agricultura x Florestas. Curitiba. Editora da EMATER- PR. 212p. 2004
VIVEIROS FLORESTAIS: 45 HORAS	
Ementa	Conceitos, classificação e caracterização de viveiros florestais. Planejamento de viveiro florestal. Técnicas de produção de mudas seminal e por propagação vegetativa. Substratos e recipientes. Pragas e doenças em viveiros. Irrigação e fertilização em viveiros. Qualidade de mudas. Administração e custos em viveiros. Comercialização de mudas. Aspectos Legais.
Bibliografia básica	ALFENAS, A.C., SOUSA, E.A.V., MAFIA, R.G., ASSIS, T.F. Clonagem e doenças do Eucalipto. 2.ed., Viçosa: UFV, 2009. 500p. CARNEIRO, J. G. A. Produção e controle de qualidade de mudas florestais. Curitiba: UFPR/FUPEF, 1995. 451p. SILVA, E.A.A., DAVIDE, A.C. Produção de sementes e mudas de espécies florestais. Lavras: Editora UFLA, 2008. 174p.
Bibliografia complementar	BORÉM, A., GIUDICE, M.P., DIAS, D.C.F.S., ALVARENGA, E.M. Biotecnologia e Produção de Sementes. Viçosa: Imprensa Universitária, 2000. 222p. FERREIRA, A.G., BORGHETTI, F. Germinação - do básico ao aplicado. Porto Alegre, Artmed, 2004, 323p. GATTO, A., WENDLING, I. Planejamento e instalação de viveiros. Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2001, 106p. GONÇALVES, J.L.M., BENEDETTI, V. Nutrição e Fertilização Florestal. Piracicaba: IPEF, 2005, 427p. XAVIER, A., SILVA, R.L., WENDLING, I. Silvicultura clonal: princípios e técnicas. Viçosa: Editora UFV, 2009, 272p.
ERGONOMIA E SEGURANÇA NO TRABALHO: 45 HORAS	
Ementa	Introdução à ergonomia. Abordagem ergonômica de sistemas. Biomecânica ocupacional. Antropometria. Fisiologia do trabalho. Posto de trabalho. Controles e dispositivos de informação. Fatores ambientais. Segurança do trabalho. Organização do trabalho.
Bibliografia básica	COUTO, H. de A. Ergonomia aplicada ao trabalho: o manual do técnico da máquina humana. Belo Horizonte, Ergo, vol. 1, 1995. 353 p. COUTO, H. de A. Ergonomia aplicada ao trabalho: o manual do técnico da máquina humana. Belo Horizonte, Ergo, vol. 2, 1995. 383 p. IIDA, I. Ergonomia - Projeto e Produção. São Paulo, Edgard Blucher, 1990. 465 p. KROEMER, K.H.E.; GRADJEAN, E. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. Bookman, 2005. 327 p.
Bibliografia complementar	APUD, E. Temas de ergonomia aplicados al aumento de la productividad de la mano de obra en cosecha forestal. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE COLHEITA E TRANSPORTE FLORESTAL, 3. Vitória, 1997. Anais... Vitória, SIF/DEF, 1997. p 46-60. ASTRAND, P. O.; RODAHL, K. Text book of work physiology - physiological bases of exercise. 2 ed. New York, McGRAW-HILL, 1977. 681 p. BARNES, R. M. Estudos de Movimentos e de Tempos: Projeto e Medida do Trabalho. São Paulo, Ed. Edgard Blucher Ltda, 1977. 635 p. BENWELL, D. A. & REPACHOLI, M. H. Noise harzad and control. Department of National Health an Welfare, Ottawa. 1979, 97 p.



	<p>BOM SUCESSO, E. P. Trabalho e qualidade de vida. Rio de Janeiro, Dunya, 1997. 183 p.</p> <p>GOMES, J. R. Dispendio Energético e Reposição Calórica em Algumas Funções da Indústria Automobilística. São Paulo, 1978. Faculdade de Saúde Publica da USP. (Tese DS).</p> <p>KISS, M. A. P. D. Avaliação em educação física. 1 ed. São Paulo, Editora Manole, 1987. 207 p.</p> <p>LAVILLE, A. Ergonomia. São Paulo, EPU/Universidade de São Paulo, 1977, 102 p.</p> <p>PALMER, C. Ergonomia. Rio de Janeiro, Getúlio Vargas, 1976. 207 p.</p> <p>ROBIN, P. Segurança e ergonomia em maquinaria agrícola. São Paulo, Fundacentro, 1978. 26p.</p> <p>SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. 23 ed. São Paulo, Atlas, 1992. 415 p. (Manuais Legislação Atlas, 16).</p> <p>SOUZA, A. P.; MACHADO, C. C. Estudo ergonômico em operações de exploração florestal. In: I SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE EXPLORAÇÃO E TRANSPORTE FLORESTAL, I, Belo Horizonte, 8 a 11 de dezembro, 1991. Anais... Viçosa, SIF, 1991. p.198-226.</p> <p>VERDUSSEM, R. Ergonomia: A Racionalização Humanizada do Trabalho. Rio de Janeiro. Livro Técnico e Científico, 1978. 162 p.</p>
ECOLOGIA VEGETAL: 60 HORAS	
Ementa	<p>Princípios e conceitos básicos em ecologia, ciências do ambiente e fisiologia vegetal. Espécie, evolução, adaptação, especiação. O indivíduo e o ambiente: fotossíntese, relações hídricas, balanço de energia, solo, nutrição e interações subterrâneas. Populações: estrutura, crescimento, história de vida e metapopulações. Comunidades: propriedades, mecanismos, competição, interações ecológicas. Abundância, raridade, extinção e diversidade. Processos ecossistêmicos. Comunidades e ecologia de paisagens.</p>
Bibliografia básica	<p>BEGON, M., TOWNSED, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia de Indivíduos a Ecossistemas. Ed. Artmed, São Paulo. 2007.</p> <p>DAJOZ, R. Ecologia Geral. Ed. USP, 2 ed, 1973. 472p.</p> <p>GUREVITCH, J, SCHEINER, S. M; FOX, G. A. Ecologia Vegetal. Ed. Artmed, São Paulo. 2009.</p>
Bibliografia complementar	<p>GOTELLI, N. J. Ecologia. Planta, Londrina. 2007.</p> <p>GRIME, J.P. Plant Strategies & Vegetation Processes. John Wiley & Sons, 1979.</p> <p>KREBS, C.J. Ecological methodology. New York: Harpers & Row Publishers, 1989. 654p.</p> <p>RORISON, I.H. Ecological aspects of mineral nutrition of plants. Blackwell Sci. Publ., 1969.</p> <p>SALGADO-LABOURIAU, M.L. História ecológica da terra. São Paulo: Edgard Blücher, 1994. 307p.</p>
INCÊNDIOS FLORESTAIS: 30 HORAS	
Ementa	<p>Desastres em áreas naturais e em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público. Conceitos básicos. Combustão e propagação. Classificação e estatísticas. Comportamento do fogo. Efeitos dos incêndios. Ecologia do fogo. Queimas controladas. Prevenção e Combate aos incêndios. Planejamento de Ações Emergenciais. Análise de Risco.</p>
Bibliografia básica	<p>SOARES, R. V.; BATISTA, A. C. Incêndios florestais: controle, efeitos e uso do fogo. Curitiba: FUPEF, 2007. 264 p.</p> <p>SOARES, R. V. Incêndios florestais no Brasil: o estado da arte. Curitiba: FUPEF, 2009. 246p.</p> <p>SEITO. A. I. et al. Segurança contra incêndio no Brasil. São Paulo: Projeto Editora, 2008. 496p.</p>



Bibliografia complementar	FRANÇA, H., SETZER, A. O Fogo no Parque Nacional das Emas. Brasília: MMA-Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 2007. v. 27. 140p. SANTANNA, C. M.; FIEDLER, N. C.; MINETTE, L. J. Controle de Incêndios Florestais. Alegre: Suprema, 2007. 152p. SOARES, R. V; BATISTA, A. C.; NUNES, J. R. S. Manual de prevenção e combate a incêndios florestais. 2.ed. Curitiba: FUPEF, 2008. 60p. TOMINAGA, L. K.; SANTORO, J.; AMARAL, R. (Org.) Desastres naturais: conhecer para prevenir. São Paulo: Instituto Geológico, 2009. 196 p. WHELAN, R. J. The ecology of fire. Cambridge: Cambridge University Press, 1995. 346p
GEOPROCESSAMENTO: 60 HORAS	
Ementa	Introdução ao Geoprocessamento, Cartografia Digital, Sistema de Informações Geográficas (SIG): componentes, estrutura, tipos de dados. Integração, visualização, manipulação e criação de dados em ambiente SIG. Sistema de referência geográfica e projeções. Fundamentos do sensoriamento remoto. Uso de GPS. Aplicação prática com a utilização de softwares.
Bibliografia básica	ASSAD, E.; SANO, E. Sistema de Informações Geográficas: Aplicações na agricultura. 2. ed. Brasília: EMBRAPA, 1998. 434p. FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Texto, 2008. 160 p. NOVO, E.M.L. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 2.ed. São Paulo:Ed. Edgard. Blücher. 1992. 308p.
Bibliografia complementar	CÂMARA, G.; MEDEIROS, J. S. de. Geoprocessamento em projetos ambientais. São José dos Campos: INPE, 1998. 190 p. FLORENZANO, T. G. Iniciação em sensoriamento remoto. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.101p. ROCHA, C. H. B. Geoprocessamento: tecnologia transdisciplinar. 3 ed. Juiz de Fora: UFJF, 2007. 220 p. SILVA, A. de B. Sistemas de informações georreferenciadas: conceitos e fundamentos. Campinas: UNICAMP, 2003. 236 p. SILVA, J. X.; ZAIDAN, R. T. (Org.). Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações. 2.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. 363 p.
MANEJO FLORESTAL: 75 HORAS	
Ementa	Conceitos relacionados ao manejo florestal. Elementos do manejo florestal. Análise de tronco. Classificação da capacidade produtiva. Crescimento e Produção florestal. Modelagem do Crescimento e da Produção florestal. Desbaste florestal; Rotação florestal. Avaliação Florestal. Regulação de Florestas Equiâneas.
Bibliografia básica	CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração Florestal: perguntas e respostas. 4 ed., Viçosa: Editora UFV, 2013. 605 p. DAVIS, L. S.; JOHNSON, K. N. Forest management. 3. ed. New York: McGraw-Hill Book Company, 1987. 790 p. SCHNEIDER, P. Introdução ao manejo florestal. Santa Maria: UFSM, 1993. 348p.
Bibliografia complementar	AVERY, T.E; BURKHART, H. E. Forest measurements. 5 ed. New York: McGraw Hill, 2002. 456p. BETTINGER, P. Forest management and planning. Amsterdam: Elsevier, c2009. 331 p. BUONGIORNO, J. GILESS, J. K. Forest management and economics - a primer in quantitative methods. New York: Macmillan, 1987. 285 p. CLUTTER, J.L.; FORTSON, J.C.; PIENAAR, L.V.; BRISTER, G.H.; BAILEY, R.L. Timber management – a quantitative approach. New York: John Wiley e Sons, 1983. 333 p. De ANGELIS, D. L e GROSS, L. J. Individual-Based models and approaches in ecology –population, communities and ecosystems. New York: Chapman & Hall, ITP, 1992. 523 p.



	<p>DYKSTRA, D.P. Mathematical programming for natural resource management. New York: McGraw-Hill Book Co., 1984. 318p.</p> <p>HILLIER, F.S., LIEBERMAN, G.J. Introdução à pesquisa operacional. Rio de Janeiro: Campus, 1988. 805p.</p> <p>HUSCH, B.; BEERS, T. W.; KERSHAW JR., J. A. Forest mensuration. 4. ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2003. 443p.</p> <p>KANGAS, A.; KANGAS, J.; KURTTILA, M. Decision support for forest management. New York: Springer, c2008. 222 p.</p> <p>LEUSCHNER, W.A. Introduction to forest resource management. New York: Wiley & Sons, 1984. 298p.</p> <p>LEUSCHNER, W.A. Forest regulation, harvest scheduling, and planning techniques. New York: John Wiley & Sons, 1990. 281p.</p> <p>SOUZA, A. L.; SOARES, C. P. B. Florestas Nativas: estrutura, dinâmica e manejo. Viçosa: Editora UFV. 2013. 322 p.</p> <p>VANCLAY, J.K. Modeling forest growth and yield – applications to mixed tropical forests. Wallingford, UK: CAB Int'l, 1994. 356p.</p>
RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS: 60 HORAS	
Ementa	<p>Conceitos básicos, causas e efeitos da degradação ambiental. Aspectos legais e bases teóricas da RAD. Planejamento e etapas da RAD. Tratamento da paisagem na RAD. Análise e tratamento do substrato na RAD. Salvamento de germoplasma e produção de mudas visando à recuperação de áreas degradadas. Escolha da comunidade vegetal na revegetação de áreas degradadas. Custos, monitoramento e manutenção de projetos de RAD. Modelos e métodos de recuperação de áreas degradadas e restauração de ecossistemas. Recuperação de áreas degradadas por atividades agropecuárias. Implantação de corredores ecológicos e restauração de remanescentes florestais. Recomposição de matas ciliares. Recuperação de áreas mineradas. Revegetação de taludes. Recuperação de voçorocas. Indicadores de avaliação e monitoramento da recuperação de áreas degradadas.</p>
Bibliografia básica	<p>MARTINS, S.V. Restauração Ecológica de Ecossistemas Degradados. 2. ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2015. v. 1. 376p.</p> <p>DIAS, L.E E MELLO, J.W.V. Recuperação de Áreas Degradadas. Editora Folha de Viçosa Ltda. Viçosa, 1998. 251p.</p> <p>CORREA, R.S. Recuperação de áreas degradadas pela mineração no cerrado: Manual para revegetação. Paralelo 15 editores. Brasília-DF. 1998. 178p.</p>
Bibliografia complementar	<p>ALBA, J.M. F.; CAMPELLO, E.F.C.; FERNANDES, F.F.; MIURA, A.; PILLON, C.N; NETO, C.C.; BARBIERI, R.L; HARTMANN, H.; GRIFFITH, J. SKALSKI JR, J. Recuperação de áreas mineradas. 2. ed. Brasília: Embrapa, 2010. 326p.</p> <p>ALMEIDA, D.S. Recuperação ambiental da Mata Atlântica. Editus Editora UESC. 2000. 130p.</p> <p>ARAUJO, G. H. S.; ALMEIDA, J.R.; GUERRA, A.J.T. Gestão Ambiental de Áreas Degradadas. 5ª. ed. RJ: Ed. Bertrand, 2010.320p.</p> <p>GUERRA, A.J.T.; SILVA, A.S.; BOTELHO, R.G. M. Erosão e Conservação dos Solos: conceitos, temas e aplicações. 4ª. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brail, 2009. 340p.</p> <p>KAGEYAMA, P.Y.; OLIVEIRA, R.E.; GANDARA, F.B. Restauração ecológica de ecossistemas naturais. Botucatu-FEPAF, 2003.340p</p>
AValiação DE IMPACTOS AMBIENTAIS: 30 HORAS	
Ementa	<p>Apresentação de conceitos básicos, modelos conceituais, ferramentas para formulação de cenários ambientais, métodos utilizados e metodologias consagradas a essa finalidade, com recursos, e procedimentos quantitativos e qualitativos para estimativa de impactos. Planos, programas e projetos ambientais. Monitoração Ambiental. Impactos ambientais advindos de atividades agropecuárias. Estudos</p>



	Ambientais: EIA/RIMA, RCA/PCA. Licenciamento ambiental: licenças prévia, de implantação e de operação. Estudos de caso.
Bibliografia básica	MACEDO, R. K. Gestão ambiental . Os instrumentos básicos para a gestão ambiental territorial e de unidades produtivas. Rio de Janeiro: ABES/IDIS, 1994. MACEDO, R. K. A Arte da Sustentabilidade: Integrando a Organização ao Ambiente. Rio de Janeiro, Publit, 2013. 611p. MACEDO, R. K. Ambiente e Sustentabilidade: Metodologias para Gestão. Rio de Janeiro, Editora LTC, 2015. ODUM, H. T. Systems ecology: an introduction. New York: J. Wiley, 1983.
Bibliografia complementar	DIAS FILHO, M. B. Degradação de pastagens: processos, causas e estratégias de recuperação.. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2005. 173p. DIAS, L.E. & MELLO, J.W.V. (Editores) Recuperação de Áreas Degradadas. Editora Folha de Viçosa Ltda. Viçosa, 1998. 251p. SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE Estudo de impacto ambiental-EIA, Relatório de Impacto Ambiental - RIMA: manual de orientação. SÃO PAULO. São Paulo:, Secretaria de Meio Ambiente 1989. 48p. EPAMIG. Informe Agropecuário (Agropecuária e Meio Ambiente) V.21, N.202, jan/fev 2000. 132p. EPAMIG. Informe Agropecuário (Recuperação de Áreas Degradadas) V.22, N.210, mai/jun 2001. 84p. ODUM, H. T. Systems ecology: an introduction. New York: J. Wiley, 1983. SILVA, E. Avaliação de impactos ambientais no Brasil. Viçosa: SIF, 1994 SILVA, E. Curso de Avaliação de Impactos Ambientais. Viçosa: UFV, 1994. 38p.
SILVICULTURA: 60 HORAS	
Ementa	Definição e importância da silvicultura. Projeto de implantação florestal. Sistemas silviculturais. Instalação de viveiros florestais. Técnicas de produção de mudas de espécies florestais. Embalagens, substratos e controle fitossanitário para produção de mudas. Enxertia, Macro e micropropagação de espécies florestais. Preparo da área, plantio, adubação, irrigação e tratos silviculturais. Ciclo de vida dos povoamentos florestais. Cortes culturais de desbaste e desramas. Regeneração e reforma de povoamentos florestais. Viagem técnica.
Bibliografia básica	ALFENAS, A. C., ZAUZA, E. A. V., MAFIA, R. G., ASSIS, T. F. Clonagem e doenças do Eucalipto. Viçosa: UFV, 2004. 442p. GONÇALVES, J. L. M. Nutrição e fertilização florestal. Piracicaba: IPEF, 2000. 427p. GONÇALVES, J. L. M.; STAPE, J. L. Conservação e cultivo de solos para plantações florestais. Piracicaba: IPEF, 2002. 498p.
Bibliografia complementar	ALBRECHT, J. M. F. et al. Manual de produção de sementes de espécies florestais nativas. Cuiabá: UFMT, 2003. 88 p. ALMEIDA, D. S. de. Recuperação ambiental da mata atlântica. Ilhéus, BA: Editus, 2000. 130p. CARNEIRO, J. G. A. Produção e controle de qualidade de mudas florestais. Curitiba: UFPR/FUPEF, 1995. 451p. COSTA, M. A. S. da. Silvicultura geral. Viçosa, MG: Livraria Popular de Francisco Franco, 1980. 262p. LIMA, W. P. Impacto ambiental do eucalipto. São Paulo: EDUSP, 1996. 301 p. LEÃO, R. M. A floresta e o homem. São Paulo: EDUSP, 2000. 435p. LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4.ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2002. 368 p. MARX, R. B. Árvores trees: Minas Gerais. Rio de Janeiro: Ac&m, 1988. 91p. RIZZINI, C. T. Árvores e madeiras úteis do Brasil: manual de dendrologia brasileira. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000. 296 p. SILVA, L. L. Ecologia: manejo de áreas silvestres. Santa Maria, RS: MMA/FNMA/FATEC, 1996. 301p



LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS – LIBRAS: 60 HORAS	
Ementa	Libras, Língua oficial e natural da comunidade surda brasileira. Organização e estruturação da Língua de Sinais. Estratégias contextualizadas de comunicação visual. História da Educação de Surdos, e principais abordagens educacionais. Legislação brasileira e referências legais no campo da surdez. Aquisição de linguagem, alfabetização, letramento e português como segunda língua para surdos. Estratégias didático-pedagógicas e perfil dos profissionais da área da surdez. Aspectos fisiológicos da surdez. Especificidades socioculturais e identitárias do povo surdo.
Bibliografia básica	CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira. São Paulo: EDUSP, 2001. v.1, v.2. FELIPE, Tanya A; MONTEIRO, Myrna S. Libras em Contexto: curso básico, livro do Estudante – Brasília : Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos, MEC: SEESP, 2007. Disponível para download na página: www.scribd.com/doc/95562107/Livro-Estudante-2007 . GESSER, A. Libras? Que Língua é essa? São Paulo: Parábola, 2009. QUADROS, Ronice Muller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre : Artmed, 2004. QUADROS, R. M. de. O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa / Secretaria de Educação Especial; Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos - Brasília: MEC; SEESP, 2004. ROCHA, Solange Maria da. O INES e a educação de surdos no Brasil: aspectos da trajetória do Instituto Nacional de Educação de Surdos em seu percurso de 150 anos. Rio de Janeiro: INES, 2007. 140 p., il.
Bibliografia complementar	ALBRES, Neiva de Aquino. NEVES, Sylvia Lia Grespan. De Sinal em Sinal: comunicação em LIBRAS para aperfeiçoamento do ensino dos componentes curriculares. 1ª edição – São Paulo SP, 2008. BRITO, Lucinda Ferreira. Por uma gramática de línguas de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro: UFRJ, Departamento de Linguística e Filologia, 1995. GOLDFELD, Marcia. A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista. 2. ed. São Paulo: Plexus Editora, 2002. SKLIAR, C. (org.) A Surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Editora Mediação, 1998. THOMA, A. da S. e LOPES, M. C. (orgs). A Invenção da Surdez: Cultura, alteridade, Identidade e Diferença no campo da educação. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.
ANATOMIA ANIMAL: 60 HORAS	
Ementa	Estudo macroscópico dos sistemas orgânicos que constituem o corpo animal, com ênfase nas espécies domésticas de importância econômica e social; Nomenclatura anatômica; Termos de localização; Anatomia do sistema locomotor: ossos, articulações e músculos; Anatomia do sistema cardiovascular, respiratório, digestório, urinário, genital, nervoso e tegumentar. Anatomia das aves domésticas.
Bibliografia básica	DYCE, K. M. et al. Tratado de anatomia veterinária, 4ª Ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2010. 834pp. FRANDSON, R. D. et al. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda. 7ª Ed. Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, 2011. POPESCO, P. Atlas de anatomia topográfica dos animais domésticos. Vol. I, II e III, São Paulo, Manole, 1985. KONIG, H. E. & LIEBICH, H. Anatomia dos Animais Domésticos: Texto e Atlas colorido, 4 ed., único volume, Porto Alegre, Artmed, 2011, 291 pp. MCCRACKEN, T.O. et al. Atlas colorido de anatomia de grandes animais - fundamentos, 1ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. SALOMON, FRANZ-VIKTOR-GEYER, HANS. Atlas de anatomia aplicada dos animais domésticos, 2ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, 788p



Bibliografia complementar	GODINHO, H.P.; CARDOSO, F.M.; Anatomia dos Ruminantes Domésticos. Belo Horizonte, ICB/UFMG, 1991. SCHALLER, O. Nomenclatura Anatômica Veterinária Ilustrada, 1ª edição, São Paulo: Manole, 1999. GETTY, R. Anatomia dos animais domésticos, 5a edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, vol. 1 e 2, 1986. KONIG, H. E. & LIEBICH, H. Anatomia dos Animais Domésticos : Texto e Atlas colorido, Vol.1 – Aparelho locomotor, Porto Alegre, Artmed, 2002, 291 pp. EVANS, H.E.; DeLAHUNTA, A. Guia para a dissecação do cão. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, 250p.
BIOCLIMATOLOGIA ANIMAL: 45 HORAS	
Ementa	Bioclimatologia animal: conceito e importância. Climas do Brasil, fatores e elementos climáticos. Efeitos do meio ambiente sobre os animais domésticos. Mecanismos de produção e perda de calor. Termorregulação, zona de conforto, zona de termoneutralidade e temperaturas ambientais críticas. Adaptação dos animais domésticos ao ambiente térmico. Efeitos do ambiente térmico na produção animal. Adaptação do meio ambiente aos animais. Interação: ambiente térmico x nutrição. Interação: ambiente térmico x genética.
Bibliografia básica	FERREIRA, R.A. Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos. Viçosa, MG. Ed. Aprenda fácil. 2005. 374p. PEREIRA, J.C.C. Fundamentos de bioclimatologia aplicados à produção animal. Belo Horizonte, MG. Ed.FEPMVZ. 2005.195p. BAËTA, F. C.; SOUZA, C. F. Ambiência em edificações rurais. Viçosa, MG; Ed. UFV. 1997. 246p.
Bibliografia complementar	CURTIS, S.E. Environmental management in animal agriculture. Ed. Iowa State University Press, 1983.403p. ESMAY, M.L. Principles of animal environment. Ed. AVI Publishing Company, Inc. 1983. 358p. EBI K.L.; BURTON I.; MCGREGOR G. Biometeorology for adaptation to climate variability and change. Ed. Springer. 2009. 281p. MÜLLER, P. B. Bioclimatologia aplicada aos animais domésticos. Porto Alegre, RS. Ed. Sulina. 1989. 262p. NÃÃS, I. A. Princípios de conforto térmico para a produção animal. São Paulo, SP: Ed. Ícone, 1989. 183p. SILVA, R.G. Introdução à bioclimatologia animal. São Paulo: Nobel, 2000.286p.
AVICULTURA: 60 HORAS	
Ementa	Introdução ao estudo da avicultura. Situação e perspectivas da avicultura e importância econômica e social. Estudo das raças de aves de maior interesse zootécnico. Introdução ao estudo da genética avícola. Noções básicas da incubação artificial e produção de matrizes. Criação e produção industrial de aves de corte e postura. Estudo da nutrição e alimentação das aves. Estudo das instalações, equipamentos e ambiência na avicultura. Planejamento e administração de empresas avícolas.
Bibliografia básica	ALBINO, L.F.T.et al. Galinhas poedeiras: criação e alimentação. Viçosa: Aprenda Fácil, 2014. 376p. ALBINO, L.F.T., VARGAS JR, J.G., SILVA, J.H.V. Criação de frangos e galinhas caipira avicultura alternativa. Viçosa-MG:2001. 124p. ARBIER, M. LECLERCO, B. Nutrition and feeding of poultry. Nottingham University Press, 1994. 305p. ARANTES, V.M. Produção industrial de frangos de corte. 2. ed. Brasília (DF): LK Editora, 2012. 96p. BUXADECARBÓ, C. La galina ponedora: sistemas de explotacion y tecnicas de produccion. Castelo: Mundi Prensa, 1987. 377p.



	<p>COTTA, T. Alimentação de aves. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003. 242p. COTTA, T. Galinha: produção de ovos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 280p. ENGLERT, S. Avicultura: tudo sobre raças, manejo e alimentação. 7ª ed. Atual. Guaíba: agropecuária, 1998. 239p. FERRANDO, P.R. Alimentação dos animais monogástricos: suínos, coelhos e aves. Obra coletiva redigida pelos pesquisadores e engenheiros do Departamento de Criação de Monogástricos. São Paulo: Roca, 1999, 245p. GESSULLI, O.P. Avicultura Caipira. Porto Feliz-SP:1999. 217p. LANA, G.R.Q. Avicultura. Recife-PE:2000, 268p. LESSON, S. & SUMMERS, J.D. Broiler Breeder Production. University Books, Guelph, Ontario, Canadá. 2000. 329p. MACARI, M, GONZALES, E. Manejo da incubação. 2ª Ed. Jaboticabal:FACTA, 2003. 537p. MACARI, M, MENDES, AA. Manejo de matrizes de corte. 1ª Ed. Campinas:FACTA, 2005. 421p. MACARI, M., FURLAN, R.L., GONZALES, E. Fisiologia aviária aplicada a frangos de corte. 2ª ed. Jaboticabal: FUNEP, 2001. 375p. MENDES, A.A., NAAS, I.A., MACARI, M. Produção de frangos de corte. 1ª ed. Campinas:FACTA, 2004. 342p. NUTRIENT RESEARCH COUNCIL NRC, 9 ed. 1994, 155p. NUTRIENTS REQUIREMENTS OF DOMESTIC ANIMALS NRC, 9 ed. 1994, 155p. ROSTAGNO, H.S. Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais. Viçosa-MG: UFV, 2011. SAKOMURA. N.K. et al. Nutrição de não ruminantes. Jaboticabal: FUNEP, 2014. 678p. SILVA, R.D. & NAKANO, M. Sistema caipira de criação de galinhas. Piracicaba-SP:1998. 110p. SIM, JS, NAKAI, S, GUENTER, W. Egg nutrition and biotechnology. CABI Publishing, 1999. 516p.</p>
Bibliografia complementar	<p>REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIA AVÍCOLA – FACTA. http://facta.org.br/revista-brasileira-de-ciencia-avicola/ REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso POULTRY SCIENCE. https://academic.oup.com/ps BRITISH POULTRY SCIENCE. https://www.tandfonline.com/loi/cbps20 JOURNAL NUTRITION. https://academic.oup.com/jn JOURNAL ANIMAL SCIENCE. https://academic.oup.com/jas REVISTA BRASILEIRA DE VETERINÁRIA E ZOOTECNIA. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso MEAT SCIENCE. https://www.journals.elsevier.com/meat-science www.sbz.org.br www.aviculturaindustrial.com.br www.abpa-br.org www.cnpsa.embrapa.br www.aveworld.com.br www.lisina.com.br www.avisite.com.br www.poultryscience.com www.facta.com.br www.avimig.com.br</p>
APICULTURA: 60 HORAS	
Ementa	Histórico da apicultura e posição sistemática das abelhas. Morfologia, fisiologia, biologia e melhoramento genético. Materiais apícolas. Instalação e povoamento do



	apiário. Manejo produtivo das colmeias. Polinização e apicultura migratória. Produtos apícolas: mel, cera (incluindo aramação de quadros e incrustação de cera), própolis, geleia real (incluindo produção e introdução de rainha), pólen e veneno. Inimigos naturais e doenças das abelhas. Abelhas sem ferrão.
Bibliografia básica	Couto, L.A. & Couto, R.H.N. Apicultura: manejo e produtos. 3.ed. Jaboticabal. 2006 Oliveira, J.S. & Costa, P.C.C. Manual prático de criação de abelhas. Viçosa, MG. 2005 Ximenes, L.J.F.; Feijão, L.J.; Costa, L.S.A.; Nascimento, J.L.S. Manejo racional de abelhas africanizadas e de meliponíneos no nordeste do Brasil. Fortaleza, CE. 2011. Wiese, H. Apicultura: novos tempos. 2. ed, Guaíba. 2005.
Bibliografia complementar	Abdalla, F.C. Glândulas exócrinas das abelhas. Ribeirão Preto, SP. 2002 Carvalho, C.A.L. Mel de abelhas sem ferrão: contribuição para a caracterização físico-química. Bahia. 2005. Gallo, D. et al. Entomologia agrícola. Ed. FEALQ. Piracicaba, SP. 2002. 920p. Itagiba, M.G.O.R. Noções básicas sobre criação de abelhas. São Paulo. 1997 Seeley, T.D. Ecologia da abelha: um estudo de adaptação na vida social. Porto Alegre, RS. 2006. Wilson, B. A colmeia: nossa história com as abelhas. Rio de Janeiro, RJ. 2005. Winston, M.L. A biologia da abelha. Porto Alegre, RS. 2003.
SUINOCULTURA: 60 HORAS	
Ementa	Introdução e importância da suinocultura. Panorama da suinocultura no Brasil e no mundo. Origem histórica e evolução dos suínos. Raças de suínos e melhoramento genético. Sistemas de produção, instalações e ambiência na suinocultura. Manejo de suínos do nascimento ao abate. Manejo de fêmeas e machos reprodutores. Alimentação e nutrição de suínos. Bem-estar animal aplicado à suinocultura. Manejo pré-abate, abate e qualidade da carne. Manejo e tratamento de dejetos. Biossegurança e gestão ambiental na suinocultura.
Bibliografia básica	CAVALCANTI, S.S. Produção de suínos. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. Campinas, SP. 1984. 453p. SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P.R.S. et al. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. EMBRAPA-CNPSA, Concórdia, SC. 1998. 388p. OLIVEIRA, CLEMÁRIO GERSON. Instalações e manejos para suinocultura empresarial. Ed. Ícone. São Paulo, SP. 1997. 96p.
Bibliografia complementar	FERREIRA, R.A. Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos. Ed. Aprenda Fácil. Viçosa, MG. 2005. 371p. SILVA, I.J.O. (ed.). Simpósio sobre ambiência e qualidade na produção industrial de suínos. 1999, Piracicaba. Anais... Piracicaba, SP: FEALQ, 1999. 247p. TORRES, A DI PARAVICINI. Suínos: Manual do criador. Ed. Melhoramentos, São Paulo, SP. 1968, 468p. REGAZZINI, PAULO SÍLVIO. Suinocultura: como planejar sua criação. Ed. Funep, Jaboticabal, SP. 1996. 44p. ARENALES, MARIA DO CARMO. Sistema orgânico de criação de suínos. Ed. CPT, Viçosa, MG. 2009. 382p.
ALIMENTOS PARA ANIMAIS: 60 HORAS	
Ementa	Termos utilizados em nutrição e alimentação animal. Classificação de alimentos. Características físicas dos alimentos. Composição química dos alimentos. Análise químico-bromatológica dos alimentos. Fatores antinutricionais e restrições de uso dos alimentos. Medidas de qualidade e valor nutricional dos alimentos. Processamento de alimentos e rações.
Bibliografia básica	FIALHO, E.T. Alimentos alternativos para suínos. Lavras, MG: UFLA/FAEPE, 2009. 232p.



	NUNES, I..J. Nutrição animal básica. FEP-MVZ Editora, 1998, 2ª ed. Belo Horizonte. 388p. TEIXEIRA, A.S. Alimentos e alimentação dos Animais. vol I. Textos Acadêmicos. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. 241p
Bibliografia complementar	ROSTAGNO, H. Tabelas Brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais. 3a ed. Viçosa - MG: UFV/DZO, 2011. 252p. VALADARES, S.C., et al. Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos. 2ª ed. Viçosa: UFV, 2006, 329p. NUNES, I..J. Cálculo e avaliação de rações e suplementos. FEP-MVZ Editora. Belo Horizonte, 1998, 185p. TEIXEIRA, A.S. Tabelas de composição dos alimentos e exigências nutricionais. Vol II. Textos Acadêmicos. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. 98p. REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. www.sbz.org.br
ARTRÓPODES DE INTERESSE ZOOTÉCNICO: 75 HORAS	
Ementa	Os Arthropodas e o reino Animal. Noções sobre nomenclatura zoológica. Técnicas de coleta, montagem e conservação de artrópodes. Biologia, morfologia interna e externa, e fisiologia dos insetos. Caracterização de ordens e famílias de insetos de importância zootécnica. Estratégias e táticas de controle de artrópodes. Manejo integrado de pragas das principais culturas de interesse zootécnico, pragas de grãos armazenados, cupins, formigas cortadeiras e insetos endo e ectoparasitos. Identificação, biologia e manejo integrado de carrapatos ectoparasitos.
Bibliografia básica	BORROR, D.J. & DELONG, D. M. Introdução ao Estudo dos Insetos. Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo, SP. 1988. 653p. CARRERA, M. Insetos de Interesse Médico e Veterinário. Ed. UFPR. Curitiba, PR. 1991. 228p. CORDOVÉS, C.O. Carrapato: Controle ou Erradicação. Ed. Agropecuária. Guaíba, RS. 1997. 176p. FREITAS, M.G. Entomologia e Acarologia Médica e Veterinária. 6 ed. Ed. Gráfica, Belo Horizonte, MG. 1984. GALLO, D. et al. Entomologia Agrícola. Ed. FEALQ. Piracicaba, SP. 2002. 920p
Bibliografia complementar	BUZZI, Z.J. & MIYAZAKI, R.D. Entomologia Didática. 3 ed. Ed. UFPR. Curitiba, PR. 1999. 306p. DELLA LUCIA, T.M.C., ANJOS, N., ZANÚNCIO, J.C. Controle de Formigas Cortadeiras. CPT, Viçosa, MG. 2000. 52p. FORTES, E. Parasitologia Veterinária. Ed. Sulina. Porto Alegre, RS. 1987. 453p. SOUZA, O. Controle de Cupins em Áreas Agrícolas, Pastagens e Construções Rurais. CPT, Viçosa, MG. 1999. 44p. RODRIGUEIRO, R.J.B., BARBOSA, R., ALBINO, L.F.T. Programa Integrado no Controle de Moscas e Parasitas Externos na Criação de Poedeiras Comerciais. Ed. UFV. Viçosa, MG. 2002. 68p.
TECNOLOGIA DO LEITE E DERIVADOS: 45 HORAS	
Ementa	Cadeia produtiva de lácteos. Definições para o leite cru. Boas Práticas Agropecuárias para a obtenção e pré-beneficiamento leite cru. Composição físico-química, características sensoriais e microbiologia do leite cru. Controle de qualidade do leite cru. Processamento agroindustrial do leite. Queijos artesanais. Soro lácteo.
Bibliografia básica	ORDÓNEZ, J. A. et al. Tecnologia de Alimentos: Alimentos de Origem Animal. v.2. Editora Artmed, 2005. 279p. OLIVEIRA, L.L. Processamento de Leite de Consumo. Viçosa-MG. Universidade Federal de



	Viçosa, 2000. 130p. PINHEIRO, A.J.R.; MOSQUIM, M.C.A.V.; PINHEIRO, M.I. Processamento de Leite de Consumo. Viçosa-MG. Universidade Federal de Viçosa, 1978. 187p.
Bibliografia complementar	Universidade Federal de Viçosa (Org.). Queijo minas artesanal: guia técnico para a implantação em unidades de produção do queijo minas artesanal. 2009. 67 p. ZOCCAL, ROSÂNGELA. Leite: uma cadeia produtiva em transformação. Juiz de Fora: Embrapa, 2004. 268p. ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA. http://www.sbcta.org.br/ REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0101-2061&lng=en&nrm=iso INTERNATIONAL DAIRY JOURNAL. https://www.journals.elsevier.com/international-dairy-journal INTERNATIONAL JOURNAL OF DAIRY TECHNOLOGY. https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14710307 JOURNAL OF DAIRY RESEARCH. https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-dairy-research JOURNAL OF DAIRY SCIENCE. https://www.journalofdairyscience.org/
TECNOLOGIA DA CARNE E DERIVADOS: 45 HORAS	
Ementa	Cadeia produtiva de carnes. Abate humanitário. Composição de carcaças e da carne. Conversão do músculo em carne. Conservação da carne pelo uso do frio. Classificação e tipificação de carcaças. Controle de qualidade da carne. Processamento agroindustrial da carne. Coprodutos do abate.
Bibliografia básica	CASTILHO, C.J.C. Qualidade da Carne. Editora Varela, 2006, 240p. GOMIDE, L.A.M.; RAMOS, E.M.; FONTES, P. R. Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças. Editora UFV, 2006, 370p. PARDI, M.C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. Vol. I, Editora da UFG, 2005, 624p PARDI, M.C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. Vol.II, 1993/1994. Editora da UFG.
Bibliografia complementar	PARDI, M.C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. Vol. I, Editora da UFG, 2005, 624p PARDI, M.C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. Vol.II, 1993/1994. Editora da UFG. PRICE, J.F. & SCHWEIGERT, B.S. Ciência de la carne y los productos carneos. 1994. Editorial Acríbia ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. http://www.sbcta.org.br/ MEAT SCIENCE. https://www.journals.elsevier.com/meat-science JOURNAL OF FOOD SCIENCE. https://onlinelibrary.wiley.com/journal/17503841 JOURNAL OF FOOD TECHNOLOGY. http://bjft.ital.sp.gov.br/FOOD QUALITY AND PREFERENCE . https://www.journals.elsevier.com/food-quality-and-preference

12 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM



A avaliação do processo ensino aprendizagem do acadêmico será referendada pelos princípios e concepções de aprendizagem, conhecimento e informação que permeiam um curso de Engenharia Agrônômica com base nas competências e habilidades pretendidas. Em relação às normas legais serão as do Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM.

Dentre as estratégias avaliativas propõe-se:

- Avaliação Diagnóstica: visando verificar o conhecimento prévio dos estudantes sobre um dado assunto. Ocorrerá sempre que o professor for introduzir novos conceitos ou considerar necessário. Podendo utilizar de variadas formas para fazê-la, dentre elas a avaliação formal. Com este tipo de avaliação espera-se evitar a detecção tardia das dificuldades de aprendizagem dos alunos e, ao mesmo tempo, conhecer as aptidões, os interesses e as capacidades e competências enquanto pré-requisitos para futuras ações pedagógicas. Seus resultados podem auxiliar no planejamento das intervenções iniciais e na proposição de procedimentos que levem os alunos a atingir novos patamares de conhecimento.
- Avaliação Formativa: no acompanhamento do processo de ensino aprendizagem além da avaliação formal o professor poderá utilizar de diversas estratégias e métodos para acompanhar os estudantes, tais como: observação, questionário: oral ou escrito, apresentação oral; etc. Estabelece um feedback contínuo sobre o andamento do processo e fornece subsídios para a busca de informações para solução de problemas e dificuldades surgidas durante o trabalho com o aluno. Por acontecer durante o processo de ensino e aprendizagem, a avaliação formativa se caracteriza por possibilitar a proximidade, o conhecimento mútuo e o diálogo entre professor e aluno. Possibilita a **melhoria** no processo de ensino-aprendizagem mediante a rápida detecção de dificuldades e tomada de decisão a fim de corrigi-las, pois permite o planejamento, o ajuste, o redirecionamento das práticas pedagógicas no intuito de aprimorar as aprendizagens dos alunos.
- Avaliação Somativa: ocorrerá ao final de um processo educacional de cada semestre, bimestre ou ciclo. Buscará determinar o grau de domínio de alguns objetivos e competências pré-estabelecidos propondo-se a fazer um balanço



somatório de uma ou várias seqüências de um trabalho de formação. Pretende-se com ela fazer um balanço somatório de uma ou várias sequências do trabalho de formação, obtendo-se informações sintetizadas que se destinam ao registro e à publicação.

12.1. Recuperação Processual Paralela

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB Nº 9394/1996 recomenda aos estabelecimentos de ensino “prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento” (artigo 12), e aos docentes, que devem “zelar pela aprendizagem dos alunos” (artigo 13), bem como “estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento” (artigo 13). No artigo 24 a lei é taxativa quando afirma que um dos critérios para a verificação do rendimento escolar compreende “a obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos”. Visto que avaliação e recuperação se constituem parte integrante do processo de transmissão e assimilação do conhecimento e, que tem como princípios básicos a análise de aspectos qualitativos, o respeito à diversidade de características, de ritmos de aprendizagem dos alunos, há necessidade de assegurar condições e práticas que favoreçam a implementação de atividades de recuperação, por meio de ações significativas e diversificadas que atendam a pluralidade das demandas existentes. Sendo assim, a Recuperação Processual e Paralela será planejada, de acordo com o regulamento dos cursos de graduação da UFVJM, constituindo-se num conjunto integrado ao processo de ensino, além de se adequar às dificuldades dos alunos. O docente poderá diversificar as formas de avaliação ao elaborar e executar o plano de recuperação processual e paralela, que deverá ser cadastrado no sistema de gestão acadêmica e divulgado para o discente durante a apresentação do plano de ensino de cada unidade curricular. No curso de Agronomia, se aplicará aos discentes que, por motivos diversos, não se apropriaram dos conteúdos ministrados pelo docente, que se



ausentaram das aulas por doença ou por causas justificáveis e que, pelas características individuais (defasagem, dificuldades), não assimilaram o conhecimento. Cada docente, considerando as especificidades de suas unidades curriculares, considerará a aprendizagem do aluno no decorrer do processo. A Recuperação Processual e Paralela poderá assumir várias formas, como, por exemplo, o atendimento individualizado aos discentes que apresentam dificuldades, bem como, com atividades extraclasse e trabalhos, que servirão de reforço para os conteúdos que apresentam defasagem.

13 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PPC

Um Projeto Pedagógico de curso reflete uma realidade e uma expectativa do momento da sua criação, seu valor é expresso pelo que possa resultar e não pela suposta expressão da verdade ou pela presunção de ser dogmático. A Universidade sendo dinâmica por princípio e partícipe das transformações sociais e tecnológicas tem seus projetos como metas, mas volúveis o suficiente para incorporar inovações. O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES - Lei 10861/04) propõe, integrada à Autoavaliação Institucional, o desenvolvimento da Avaliação de Curso, com o propósito de apreender “a qualidade do curso no contexto da realidade institucional no sentido de formar cidadãos conscientes e profissionais responsáveis e capazes de realizar transformações sociais” (Instrumento de Avaliação de cursos de graduação” - CONAES/INEP. p.10). Nesse sentido, é importante que, ao realizar atividades de avaliação do seu funcionamento, o curso leve em conta seus objetivos e princípios orientadores, tenha discernimento para discutir o seu dia a dia e consiga, assim, reconhecer a expressão de sua identidade e capacidade para definir prioridades.

O Núcleo Docente Estruturante – NDE, trabalhará constantemente na observação e recomendação de melhorias desse projeto. A cada semestre é apresentado cronograma de reuniões para deliberação de procedimentos pedagógicos, sendo todas as decisões encaminhadas ao colegiado do curso de



Agronomia. O NDE atual é composto na íntegra por Engenheiros Agrônomos, docentes lotados no Departamento de Agronomia da UFVJM. O NDE, enquanto parte ativa no processo de avaliação pedagógica do curso propôs os seguintes instrumentos de avaliação:

- Para o curso: acompanhamento das estatísticas sobre os egressos, como ocupação de vagas no mercado de trabalho; ingresso em cursos de pós-graduação, desempenho em índices com ENADE e SINAES bem como nos índices internos gerados pelo Sistema de Gestão Acadêmica – e-Campus/UFVJM.
- Para a coordenação de curso: avaliação dos instrumentos gerados pelo SIGA bem como pela manutenção de cronograma de reuniões para tratar especificamente do trabalho da coordenação, deliberações do Conselho de Graduação – CONGRAD, bem como do CONSEPE e outras resoluções de interesse direto do curso de Agronomia.
- Para o corpo docente: acompanhamento e avaliação dos índices e comentários gerados no e-Campus pela comunidade discente, bem como autoavaliação docente, sendo utilizado os dados relativos ao Instrumento de Avaliação do Ensino - IAE, da PROGRAD, que objetiva levantar dados para análise e estudos diversos, da Comissão Própria de Avaliação – CPA, ou outros instrumentos internos. Havendo também a possibilidade de utilização de instrumentos externos, tais como ENADE, SINAIS, etc.

Além do NDE, tem papel de destaque no processo de Avaliação, o colegiado do curso com reuniões ordinárias e, se necessário, extraordinárias para tratar de todas as questões para o bom funcionamento pedagógico do curso de Agronomia.

A avaliação deverá levantar a coerência interna entre os elementos constituintes do Projeto e a pertinência da estrutura curricular em relação ao perfil desejado e o desempenho social do egresso, para possibilitar que as mudanças se deem de forma gradual, sistemática e sistêmica. Seus resultados deverão, então, subsidiar e justificar reformas curriculares, solicitação de recursos humanos, aquisição de material etc. A avaliação bianual, pela comunidade acadêmica envolvida, do Projeto Pedagógico do Curso cotejando-o ao Projeto Pedagógico Institucional e aos dos cursos de áreas



afins, na perspectiva da necessidade de adequação e mesmo para fomentar a retroalimentação do processo, no sentido de assegurar tomadas de decisões institucionais voltadas para a melhoria da qualidade de ensino da Agronomia.

A Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem considerará as ferramentas disponibilizadas ao docente, principalmente como agente em contato direto e frequente com a comunidade discente e ao curso, a partir dos indicadores de avaliação anteriormente mencionados.

Mantendo-se o cronograma de reuniões do colegiado do curso e do NDE, associado a reuniões com a comunidade docente e discente do curso (pelo menos uma assembleia anual) será possível o levantamento de demandas próprias dos discentes; de docentes e técnicos administrativos, acompanhar o estado e melhorar a infraestrutura e o próprio PPC. A partir desses encontros serão propostas as alternativas às soluções dos eventuais problemas observados para que o PPC seja continuamente atualizado. Juntamente com a Divisão de Acompanhamento Pedagógico – DAP/PROGRAD, pretende-se alinhar o PPC às determinações do MEC e da UFVJM em particular, para que o curso esteja em harmonia com a legislação pertinente e possa se apresentar cada vez mais bem conceituado em relação à qualidade almejada.

13.1 Política de Aperfeiçoamento, Qualificação e Atualização Docente

1) Plano de apoio à capacitação docente (cursos de pós-graduação stricto sensu).

O plano de apoio à capacitação docente do curso de Agronomia é regulamentado pela Unidade Acadêmica e/ou órgãos complementares, tendo como objetivo a qualificação em nível de Doutorado e Pós-Doutorado.

2) Apoio à participação docente em eventos técnico-científicos, cursos e estágios na área de atuação.

Com o objetivo de apoiar os docentes na participação em eventos técnico-científicos, cursos e estágios na sua área de atuação, o curso de Agronomia



disponibilizará informações sobre os eventos e buscará junto à direção da Unidade Acadêmica o apoio necessário à participação dos docentes nestes eventos.

3) Política de capacitação didático-pedagógica.

O curso de Agronomia realizará, sistematicamente, a avaliação das unidades curriculares e seus conteúdos ministrados com o objetivo de monitorar a qualidade didático-pedagógica e promover com base nos resultados obtidos a capacitação docente.

A capacitação docente será realizada através de cursos didático-pedagógicos solicitados pelo curso de Agronomia à Unidade Acadêmica.

14 ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO

A administração acadêmica do curso é realizada pela coordenação do curso, o núcleo docente estruturante e o colegiado do Curso de Agronomia, com funções normativas, consultivas e deliberativas, no plano didático-científico e pedagógica desse curso segundo as normas vigentes.

14.1 Coordenação do Curso

As **competências dos Coordenadores de Curso de graduação da UFVJM são estabelecidas pela Resolução nº 09 – CONSEPE**, de 19 de junho de 2009. Entre as competências estão: coordenar, acompanhar e orientar todas as atividades didático pedagógicas do Curso; representar o Curso nas diversas instâncias universitárias; planejar e realizar reuniões com os docentes do Curso, para discussão do desempenho acadêmico dos discentes e indicação de estratégias que visem à melhoria do processo ensino-aprendizagem; coordenar o processo permanente de melhoria do Curso; zelar pelo cumprimento do Calendário Acadêmico.

De acordo com o Estatuto da UFVJM, o(a) coordenador(a) e vice-coordenador(a) do curso serão eleitos pelos pares com mandato de dois anos, permitida uma reeleição.

14.2 Núcleo Docente Estruturante (NDE)



O NDE tem função consultiva, propositiva e de assessoramento sobre matéria de natureza acadêmica, integrando a estrutura de gestão acadêmica em cada curso de graduação. É corresponsável pela elaboração, implementação, atualização e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso.

Suas principais atribuições são: contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso; zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo; indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da 170 graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso; zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

É constituído pelo(a) Coordenador(a) do Curso, como seu presidente e por no mínimo mais 4 (quatro) docentes que ministram unidades curriculares no curso, sendo o limite máximo definido pelo Colegiado do Curso.

14.3 Colegiado do Curso

As atribuições do Colegiado de Curso são: coordenar o Processo Eleitoral para eleger o Coordenador e o Vice-Coordenador; propor ao Conselho de Graduação a elaboração, acompanhamento e revisão dos projetos pedagógicos; orientar, coordenar e avaliar as atividades pedagógicas, buscando compatibilizar os interesses e as especificidades dos cursos atendidos pelo colegiado; decidir sobre as questões referentes à matrícula, reopção, dispensa e inclusão de atividades acadêmicas curriculares, transferência, continuidade de estudos, obtenção de novo título e outras formas de ingresso, bem como das representações e recursos contra matéria didática, obedecida à legislação pertinente; propor ao Departamento ou órgão equivalente que ofereça disciplinas ao curso, modificações de ementas e pré-requisitos das disciplinas do curso; providenciar a oferta semestral das disciplinas e decidir em conjunto com o Departamento ou órgão equivalente, questões relativas aos respectivos horários; reportar ao órgão competente os casos de infração



disciplinar; subsidiar os órgãos superiores da Universidade sobre a política de capacitação docente; coordenar e executar os procedimentos de avaliação do curso. O colegiado de curso é constituído pelo(a) Coordenador(a) do curso; vice-coordenador(a) do curso; cinco docentes e três discentes.

15 TRANSIÇÃO CURRICULAR 2008-2018

O presente Projeto Pedagógico passa a vigorar, obrigatoriamente, para os discentes que ingressarem no Curso de Graduação em Agronomia da UFVJM a partir do segundo semestre de 2018, doravante, PPC-2018. Os discentes que ingressaram em semestres anteriores e estão vinculados ao Projeto Pedagógico então vigente, doravante, PPC-2008, terão garantida a permanência no seu currículo de origem, ou caso seja de sua preferência, poderão optar por migrar para o currículo 2018.

No PPC-2008 a distribuição de carga horária é de um total de 3675 h/a com 3210 h/a em UCs obrigatórias, 180 h/a de UCs eletivas, 165 h/a de Estágio Curricular Supervisionado (ECS), 90 h de Atividades Complementares (AC) e 30 h de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Para o PPC-2018, estão previstas 3850 h/a, distribuídas em 2940 h/a em UCs obrigatórias, 240 h/a em UCs eletivas, 165 h/a de ECS, 60 h de TCC, 60 h de AC e 385 h (10% do total do PPC) em atividades de extensão.

O curso gradativamente implementará a oferta das Unidades Curriculares - UCs previstas no PPC - 2018, deixando de ofertar aquelas do PPC-2008 com a mesma gradualidade. Apesar disso, com o objetivo de oportunizar a integralização, em tempo hábil, para os discentes que ingressaram até 2018/1, o curso prevê as seguintes formas de aproveitamento de UCs:

1. Continuidade de UCs: No PPC-2008 existem sessenta (60) UCs obrigatórias, sendo que duas (02) não possuem equivalência no PPC-2018, a saber: AGR005 – Computação e QUI029 – Química Geral e Analítica. A UC AGR005 será ofertada enquanto houver discentes que necessitem dela para sua formação. A mesma foi excluída no novo PPC pois o requisito de “Informática” exigido para plena formação



do Engenheiro Agrônomo será mais bem abordado nas UCs Desenho Técnico; Biotecnologia Aplicada à Agricultura; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento; Administração e Marketing Rural. A UC QUI029 passa a ser oferecida em duas novas UCs: QUI064 – Química Geral e QUI065 – Química Analítica. Algumas UCs, obrigatórias no PPC-2008, passam a ser eletivas no PPC-2018. São as cinco (05) seguintes: FLO029 (EGE209) – Fotogrametria e Fotointerpretação, AGR003 – Cafeicultura, AGR004 – Cana, Milho e Sorgo, AGR026 – Feijão e Soja e AGR056 – Processamento de Produtos de Origem Animal. Discentes do PPC-2008 devem, portanto, cursá-las como obrigatórias. No caso das UCs AGR062 (Seminários) e AGR056 (TCC), oferecidas no PPC 2008, houve unificação para a UC AGR100 – Trabalho de Conclusão de Curso no PPC-2018.

2. Equivalência de UCs Obrigatórias: Existem 53 (cinquenta e três) UCs de caráter obrigatório no PPC-2018, excetuando-se as Atividades Complementares (AC) e de Extensão (AE). Para grande parte delas, os discentes podem matricular-se, tanto nas antigas, quanto nas novas UCs, sem prejuízo na contagem de carga horária, nem de conteúdos ministrados. Muitas UC's obrigatórias no PPC-2008 tiveram reavaliação quanto a ementa ou carga horária, sendo criadas, portanto, novas UCs equivalentes no PPC-2018 (Ver no PPC-2018 Quadro 01 – Estrutura Curricular e Tabela A).

3. Equivalência de UCs Eletivas: No PPC-2008 os discentes devem cursar UCs eletivas, num total de 12 créditos (180 h/a). No PPC-2018, a exigência é de no mínimo 16 créditos ou 240 h/a. Para cumprir essa nova carga horária, basta o discente cursar as UCs oferecidas pelo curso de Agronomia e pelos cursos afins. A relação das UCs eletivas é apresentada nos Quadros 4 e 5 do PPC-2018. Reforça-se que cinco UCs já mencionadas como obrigatórias no PPC-2008 passaram a ser eletivas no PPC-2018.

Os discentes do PPC-2008 que optarem por migrar para o PPC-2018 deverão ter ciência e serão informados pela coordenação do curso que deverão cumprir um número maior de eletivas, além do requisito relativo a 10% da carga horária do curso em atividades de extensão. Por outro lado, a carga horária relativa às UCs



obrigatórias diminuiu de 3210 h/a para 2940 h/a (excluídas AC, TCC e ECS, obrigatórias em ambos PPCs).

O Curso não estabelece carga horária mínima ou máxima cursadas para ofertar a migração de currículo. Os discentes poderão optar a qualquer momento pela mudança desde que previamente solicitada. O curso de Agronomia, por meio da coordenação, disponibilizará análise individual para os discentes ingressantes interessados que deverão preencher o Formulário 01 (modelo no final deste item) para oficializar o pedido da referida análise. Após o estudo individual, a coordenação do curso informará ao discente as possibilidades que ele terá, tanto mantendo-se no currículo 2008, quanto migrando para o currículo 2018. O discente é quem decidirá em qual deles irá manter-se por meio do preenchimento e assinatura de um dos Termos de Responsabilidade, conforme modelo no final deste item.

Acredita-se que com as alternativas aqui apresentadas, a maioria das situações estão previstas. Assim, os discentes poderão dar andamento aos estudos com pleno e satisfatório atendimento a todos os requisitos exigidos para formação acadêmica de qualidade. Contudo, os casos omissos serão analisados pela coordenação de curso que levará a consulta e deliberação ao Colegiado do Curso.

Relação das UCs obrigatórias sem alteração entre os PPCs 2008 e 2018:

MAT002-Geometria Analítica e Álgebra Linear

MAT003- Cálculo Diferencial e Integral

AGR014 – Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais

AGR018 – Energia e Recursos Renováveis

AGR020 – Estágio Curricular Supervisionado

AGR023 – Estatística Experimental

AGR028 – Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas

AGR030 – Fitopatologia Aplicada



- AGR031 – Fitopatologia Geral
- AGR038 – Hidráulica
- AGR041 – Introdução à Agronomia
- AGR042 – Irrigação e Drenagem
- AGR045 – Máquinas e Mecanização Agrícola
- AGR048 – Melhoramento Vegetal
- AGR049 – Meteorologia e Climatologia
- AGR057 – Processamento de Produtos de Origem Vegetal
- AGR058 – Produção e Tecnologia de Sementes
- BIO002 – Citologia Geral
- BIO007 – Zoologia Geral
- BIO029 – Morfologia e Anatomia Vegetal
- EGE207 – Introdução às Geociências
- EGE208 – Topografia Geral
- FLO031 – Gênese, Classificação e Física do Solo
- FLO050 – Microbiologia do Solo
- FLO051 – Microbiologia Geral
- FLO091 – Silvicultura Geral
- MAT004 – Estatística
- MAT022 – Física I
- MAT023 – Física II
- ZOO085 – Zootecnia Geral

Tabela A: Equivalência de UCs entre os projetos pedagógicos do curso (PPC) de graduação em Agronomia 2008 e 2018



PPC Agronomia Ano 2008					PPC Agronomia Ano 2018				
Código	Unidade curricular	T	P	Total	Código	Unidade curricular	T	P	Total
AGR005	Computação	15	30	45	Sem equivalência				
AGR015	Economia Rural	45	00	45	ZOO102	Economia Rural	30	15	45
AGR069	Desenho Técnico	15	45	60	AGR086	Desenho Técnico	15	30	45
BIO030	Taxonomia Vegetal	30	30	60	BIO005	Sistemática Vegetal	30	30	60
BIO031	Fisiologia Vegetal	45	30	75	AGR090	Fisiologia Vegetal	45	30	75
FLO019	Entomologia Geral	30	30	60	FLO114	Entomologia Geral	30	30	60
FLO034	Genética	60	0	60	FLO117	Genética	60	0	60
AGR053	Plantas Daninhas	30	15	45	AGR092	Manejo Integrado de Plantas Daninhas	45	15	60
AGR066	Uso, Manejo e Conservação do solo e da Água	30	30	60	AGR093	Uso, Manejo e Conservação do Solo	30	30	60
FLO088	Entomologia Aplicada	30	15	45	AGR091	Entomologia Aplicada	30	15	45
AGR037	Fruticultura Geral	45	30	75	AGR094	Fruticultura Geral	45	15	60
AGR051	Olericultura Geral	45	30	75	AGR095	Olericultura	30	30	60
AGR059	Propagação de Plantas	30	15	45	AGR096	Propagação de Plantas e Culturas de Tecidos Vegetais	30	15	45
AGR064	Sociologia e Associativismo Rural	60	0	60	AGR087	Sociologia e Associativismo Rural	60	0	60
ZOO053	Forragicultura I	30	30	60	ZOO103	Forragicultura I	30	30	60
ZOO065	Administração e Marketing Rural	45	15	60	ZOO104	Gerenciamento de Projetos Aplicados ao Agronegócio	45	15	60



AGR006	Construções Rurais	45	15	60	AGR097	Construções Rurais e Ambiência	45	15	60
AGR024	Extensão Rural	45	0	45	AGR098	Extensão Rural	30	30	60
AGR060	Secagem e Armazenamento de Grãos e Sementes	45	15	60	AGR099	Secagem e Armazenamento de Grãos	45	15	60
AGR062	Seminários	-	-	30	AGR100	Trabalho de Conclusão de Curso	-	-	60
AGR065	Trabalho de Conclusão de Curso	-	-	30					
AGR052	Olericultura Especial	30	15	45	AGR101	Olericultura Especial	30	15	45
FLO084	Patologia Florestal	30	30	60	AGR108	Patologia Florestal	30	30	60
FLO029	Fotogrametria e Fotointerpretação	15	30	45	EGE209	Fotogrametria e Fotointerpretação	15	30	45
FLO013	Dendrologia	30	30	60	FLO112	Dendrologia	30	30	60
FLO014	Dendrometria	45	15	60	FLO115	Dendrometria	45	15	60
FLO016	Ecologia Florestal	45	15	60	FLO116	Ecologia Florestal	45	15	60
FLO037	Geotecnologias Aplicadas a Engenharia Florestal	30	30	60	FLO130	Geotecnologias Aplicadas a Engenharia Florestal	30	30	60
FLO038	Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas	45	15	60	FLO124	Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas	45	15	60
FLO044	Inventário Florestal	45	15	60	FLO121	Inventário Florestal	45	15	60
FLO047	Manejo Florestal	45	30	75	FLO136	Manejo Florestal	45	15	60



FLO059	Proteção Florestal	45	15	60	FLO119	Entomologia Florestal	30	30	60
FLO068	Sistemas Agroflorestais	45	15	60	FLO126	Silvicultura de Espécies Nativas	60	0	60
FLO036	Geoprocessamento	30	30	60	FLO120	Geoprocessamento	30	30	60
FLO004	Análise e Avaliação de Impactos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas.	30	30	60	FLO137	Recuperação de Áreas Degradadas	45	15	60
EDF045	Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS	45	0	45	LIBR001	Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS	60	0	60
ZOO004	Anatomia Animal	30	30	60	ZOO105	Anatomia Animal	30	30	60
ZOO052	Bioclimatologia Animal	30	15	45	ZOO106	Bioclimatologia Animal	45	0	45
ZOO063	Avicultura	30	30	60	ZOO107	Avicultura	30	30	60
ZOO069	Suinocultura	30	30	60	ZOO108	Suinocultura	45	15	60
ZOO048	Alimentos para Animais	30	0	30	ZOO109	Alimentos para Animais	45	15	60
FLO092	Viveiros Florestais	15	30	45	FLO149	Viveiros Florestais	15	30	45
QUI029	Química Geral e Analítica	45	30	75	Sem equivalência				
ZOO003	Química Orgânica e Bioquímica	60	15	75	ZOO100	Química Orgânica e Bioquímica	60	15	75
ZOO042	Metodologia Científica	60	0	60	ZOO101	Metodologia Científica	60	0	60

T: carga horária teórica; P: carga horária prática. Total: carga horária total.



FORMULÁRIO 01: ANÁLISE DE SITUAÇÃO CURRICULAR PARA MIGRAÇÃO DE CURRÍCULO

Eu, matrícula:, venho por meio deste solicitar análise de currículo com a finalidade de escolher o Projeto Pedagógico de curso de graduação em Agronomia ao qual desejo continuar vinculado.

Preencher os DADOS:

Nº de Matrícula:

Número de semestres cursados:

Quantidade de UC's cursadas e aprovadas:

Preencher a tabela abaixo, com as UC's, cursadas e APROVADAS:

Nome da UC	Código	Semestre

Resultado da Análise:

Diamantina,.....de.....de.....

16 REFERÊNCIAS

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023: informação e documentação, referências, elaboração. Rio de Janeiro, 2002.
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. 1988.
- BRASIL, Decreto 5626, de 22 de dezembro de 2005, 2005.
- BRASIL, Decreto 7611, de 17 de novembro de 2011, 2011.
- BRASIL, Lei 5.194, de 24 de dezembro de 1966, 1966.
- BRASIL, Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, 1996.
- BRASIL, Lei 10.172, de 09 de janeiro de 2001, 2001, 139



- BRASIL, Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, 2008.
- BRASIL, Lei 12.764, de 27 de dezembro de 2012, 2012.
- BRASIL, Lei 13.005, de 25 de junho de 2014, 2014.
- BRASIL, Lei 13425, de 30 de março de 2017, 2017.
- BRASIL, Parecer CNE/CP 14, de 15 de junho de 2012, 2012.
- BRASIL, Parecer CNE/CP 1, de 30 de maio de 2012, 2012.
- BRASIL, Parecer CONAES 04, de 17 de junho de 2010, 2010.
- BRASIL, Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, 2002.
- BRASIL, Resolução CNE/CP 01, de 17 de junho de 2004, 2004.
- BRASIL, Resolução CNE/CES 01, de 02 de fevereiro de 2006, 2006.
- BRASIL, Resolução CONFEA 1010, de 22 de agosto de 2005, 2005.
- BRASIL, Resolução CONFEA 218/1973, de 29 de junho de 1973, 1973.
- BRASIL, Resolução 03, de 02 de fevereiro de 2006, 2006.
- BRASIL, Resolução 07, de 18 de dezembro de 2018, 2018.
- BRASIL, Resolução CONAES 01, de 17 de junho de 2010, 2010.
- BRASIL, Resolução CNE/CP 02, de 15 de junho de 2012, 2012.
- BRASIL, Resolução 1.073, de 19 de abril de 2016, 2016.
- BRASIL, Portaria 1134, de 10 de outubro de 2016, 2016.
- BRASIL, Portaria 2.117, de 06 de dezembro de 2019, 2019.
- GIARDINO, S. Capacitação de professores e utilização do AVA Moodle em ambiente universitário: um estudo de caso. São Paulo: UPM, 2009. 163 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de PósGraduação em Educação, Arte e História da Cultura, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2009.
- MASETTO. M. T. Competência Pedagógica do Professor Universitário. São Paulo: Summus, 2003.
- SOFFA, M. M.; TORRES, P. L. O processo ensino-aprendizagem mediado pelas tecnologias da informação e comunicação na formação de professores on-line. In: IX CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCERE, 9. 2009, Paraná. Anais.Paraná: PUCPR, 2009. p. 424-434.
- UFVJM. Plano de Desenvolvimento Institucional - 2012 – 2016. Diamantina, 2012.
- UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso - Ciências Agrárias (Bacharelado Interdisciplinar), Campus Unaí. Agosto/2016.
- UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso - Agronomia, Campus Unaí. 2017.
- UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso – Engenharia Florestal, Campus Diamantina. 2017.
- UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso – Zootecnia, Campus Diamantina. 2008.
- UFVJM, Resolução CONSEPE 33, de 14 de dezembro de 2021, 2021.
- UFVJM, Resolução CONSEPE 11, de 11 de abril de 2021, 2021.
- UFVJM, Resolução CONSEPE 22, de 16 de março de 2017, 2017.



UFVJM, Resolução CONSEPE 04, de 10 de março de 2016, 2016.
UFVJM, Resolução CONSEPE 17, de 24 de agosto de 2016, 2016.
UFVJM, Resolução CONSEPE 21, de 25 de julho de 2014, 2014.
UFVJM, Resolução CONSEPE 05, de 20 de maio de 2011, 2011.
UFVJM, Resolução CONSEPE 15, de 21 de maio de 2010, 2010.
UFVJM, Resolução CONSEPE 05, de 23 de abril de 2010, 2010.
UFVJM, Resolução CONSEPE 09, de 19 de junho de 2009, 2009.
Plano de Desenvolvimento Institucional da UFVJM (PDI).
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. IBGE Cidades.
Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php?lang=>>. 2017.
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI -
UFVJM. A
Universidade. Disponível em: <http://www.ufvjm.edu.br/universidade/historia.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT>. 2017.

17 ANEXOS

17.1 Infraestrutura

O ciclo de unidades curriculares voltadas ao conhecimento básico e parte do profissional essencial é realizado, predominantemente, nos espaços das Faculdades de Ciências Exatas e Tecnológicas (FACET), Departamento de Ciências Básicas (DCB) e na própria Faculdade de Ciências Agrárias (FCA).

O espaço físico necessário para as atividades acadêmicas e administrativas do curso está concentrado em prédios específicos pertencentes ao Departamento de Agronomia (DAG), além da estrutura de suporte ligada à Faculdade de Ciências Agrárias e demais setores da UFVJM e à Biblioteca. Os espaços no DAG contam com anfiteatro, salas de aula, laboratórios, salas de docentes e salas para bolsistas, monitores e atendimento de discentes, além de outros ambientes necessários para o funcionamento do curso (salas administrativas, depósitos, dentre outros ambientes). A organização dos docentes é feita de modo a favorecer o desenvolvimento de projetos comuns e interdisciplinares.



Setores e seus laboratórios e espaços localizados nas dependências do Departamento de Agronomia da UFVJM:

Setor	Áreas, laboratórios e salas
Administrativo	Almoxarifado; Área de circulação; Auditório; Banheiros; Cozinha; Gabinetes; Salas: da Chefia, da Coordenação Graduação, da Coordenação Pós-graduação, para Aulas da Pós-graduação, do Centro Acadêmico, da Empresa Júnior e de Reuniões.
Construções Rurais e Ambiente	Laboratório de Construções Rurais e Desenho técnico
Extensão Rural	Extensão Rural
Fisiologia Vegetal	Laboratório de Fisiologia Vegetal Casas de Vegetação e anexos
Fitossanidade	Laboratório de Manejo de Pragas e anexos Laboratório de Plantas Daninhas Casas de Vegetação e anexos Laboratório de Fitopatologia Área Infectário Modelagem na Agricultura
Fruticultura	Laboratório de Fruticultura Casa de vegetação, anexos e área externa
Grandes Culturas	Laboratório de Propagação de Plantas e Culturas de Tecidos Casa de Vegetação e anexos Área demonstrativa de Grandes Culturas Laboratório de Cafeicultura
Hidráulica e Irrigação	Laboratório de Hidráulica e Irrigação Casa de Vegetação
Máquinas, Mecanização Agrícola e Agricultura de Precisão	Galpão de Máquinas e Oficina Área de mecanização agrícola
Meteorologia e Climatologia	Estação meteorológica
Olericultura	Laboratório de Olericultura Área demonstrativa olericultura Casas de Vegetação e anexos
Plantas Medicinais e Ornamentais	Área demonstrativa Medicinais e ornamentais; Casa de vegetação
Pós-Colheita	Laboratório de Processamento de Produtos de Origem Vegetal Laboratório de Sementes
	Laboratório de Eletroforese



Biotecnologia e Melhora- mento	Biotecnologia na Agricultura Melhoramento e Estatística
Solos e Nutrição de Plantas	Laboratório de Manejo de Solos e Agroecologia Laboratório de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plan- tas Laboratório de Análise de solo Casas de vegetação e anexos Física dos Solos

Setores e laboratórios localizados em outros Departamentos que oferecem aulas e outras atividades de ensino, pesquisa e extensão aos discentes da Agronomia:

- Centro integrado de propagação de espécies florestais - CIPEF;
- Centro técnico de formação de operadores de máquinas florestais - CTFLOR;
- Fábrica de Rações
- Herbário dendrológico Jeanine Felfili - HDJF;
- Laboratório de Anatomia Vegetal
- Laboratório de Bacias hidrográficas e unidades de conservação
- Laboratório de Caracterização de solos e substratos;
- Laboratório de Ciência e Tecnologia de Produtos de Origem Animal (CTPOA)
- Laboratório de Colheita florestal;
- Laboratório de Controle biológico;
- Laboratório de Ecologia florestal;
- Laboratório de Economia e planejamento;
- Laboratório de Entomologia florestal;
- Laboratório de Genética e biotecnologia florestal;
- Laboratório de Genética Molecular
- Laboratório de Geoprocessamento;
- Laboratório de Manejo florestal;
- Laboratório de Melhoramento florestal;
- Laboratório de Microbiologia do solo;



- Laboratório de Nutrição Animal
- Laboratório de Pesquisa com Animais Monogástricos
- Laboratório de Recuperação de áreas degradadas e conservação de ecossistemas;
- Laboratório de Ruminantes
- Laboratório de Silvicultura e produção de mudas;
- Laboratório de Sistemas agroflorestais;
- Laboratório de Taxonomia Vegetal
- Laboratório de Tecnologia da madeira;
- Laboratório de Tecnologia de produtos florestais;
- Laboratório de Topografia
- Laboratório de Zoologia Geral
- Laboratórios de Tecnologia de Alimentos
- Setor de Apicultura
- Setor de Aquicultura
- Setor de Avicultura
- Setor de Bovinocultura de Corte
- Setor de Bovinocultura de Leite
- Setor de Compostagem;
- Setor de Forragicultura e Pastagens
- Setor de Melhoramento Animal
- Setor de Ovinocultura
- Suinocultura



Fazendas técnicas experimentais pertencentes à UFVJM usadas pelo curso de Agronomia:

- **Fazenda Experimental Rio Manso**, em Couto de Magalhães de Minas: localizada a cerca de 30 km do município de Diamantina, na Rodovia MGT 367, s/n - Acesso da Escola Estadual “Jerônimo Pontello”, seguindo pela estrada vicinal sentido Comunidade de Abóboras - km 01, em Couto de Magalhães de Minas. Possui uma área de 100 hectares, na qual aproximadamente 80% são constituídas por reserva de cerrado nativo. É uma fazenda cedida à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri por meio de regime de comodato com o Governo de Minas Gerais e que foi destinada a atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação e pós-graduação em ciências agrárias e áreas correlatas. No local encontra-se o Prédio do Centro de Pesquisas em Ciências Agrárias, composto por garagem; sala de armazenamento de insumos hidráulicos e de irrigação; sala de ferramentas; laboratório multidisciplinar; sala de apoio do serviço de limpeza e manutenção; cozinha multiusuário; salas de aula com capacidade para 40 pessoas cada; galpão de armazenamento de corretivos, fertilizantes e substrato; sala de apoio aos vigilantes; sala com Banco de Sementes Crioulas; escritório administrativo e banheiros (sendo dois adaptados para pessoas com deficiência); No local ainda há um segundo Prédio que atualmente é utilizado como ponto de apoio aos terceirizados de campo e para armazenamento de agrotóxicos e embalagens vazias. Na área de campo existe a estrutura de seis estufas agrícolas; uma estufa para produção de mudas e cerca de 0,5 hectare irrigado por aspersão convencional. O local conta com máquinas e implementos agrícolas.

- **Fazenda Experimental do Moura**, em Curvelo: localizada a cerca de 150 km de Diamantina, às margens da Rodovia dos Cristais - LMG 754 - sentido a Cordisburgo, no Km 07, Zona Rural do município de Curvelo, MG. A fazenda é uma propriedade rural da Prefeitura Municipal de Curvelo em regime de cessão de direito real de uso, cuja área cedida à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e



Mucuri é de 167,4271 hectares. Destas, aproximadamente 40 hectares são de reserva de cerrado nativo. A fazenda está à disposição para a realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação e pós-graduação em ciências agrárias e áreas correlatas que são ofertados no Campus JK, em Diamantina. Em termos de infraestrutura, possui uma guarita de apoio aos vigilantes; casa sede com escritórios administrativos, almoxarifado, banheiro e cozinha; alojamento para estudantes; com banheiros, cozinha, lavanderia e uma sala de aula anexa; garagem; sala de ferramentas; sala de apoio aos colaboradores terceirizados; galpão de armazenamento de corretivos e fertilizantes; sala de armazenamento de agrotóxicos; depósito de armazenamento e fabricação de rações para alimentação animal; estrutura de baias e curral do Setor de Ovinocultura de Corte; Laboratório de Ruminantes; estruturas do Setor de Gado de Leite; estrutura para confinamento de Bovinos de Corte (curral; confinamento e prédio anexo com salas de armazenamento de alimentação animal, ferramentas e insumos) e áreas demonstrativas de Integração Lavoura Pecuária Floresta. O local conta com máquinas e implementos agrícolas.

Sistemas de Bibliotecas-Sisbi

O Sistema de Bibliotecas da UFVJM encontra-se ligada à rede mundial de computadores e está à disposição de toda comunidade acadêmica e servidores em geral provendo o acesso e uso da informação de forma eficiente e eficaz, subsidiando o ensino, a pesquisa e a extensão, contribuindo para a educação universitária e formação profissional do indivíduo, para que o conhecimento adquirido seja aplicado no desenvolvimento da sociedade.

O Sistema de Bibliotecas da UFVJM possui cinco bibliotecas, sendo a do Campus I e a Central (Campus JK) em Diamantina, uma no Campus do Mucuri em Teófilo Otoni, uma em Janaúba e uma em Unaí. As bibliotecas do Sisbi são abertas à comunidade externa para estudos, pesquisas e consulta ao acervo, porém o público-alvo é a comunidade acadêmica. Desta forma, todo o acervo é voltado para os cursos e disciplinas oferecidos na Universidade.



O acervo é composto por livros, periódicos, CDs, DVDs, monografias de especialização, teses, dissertações, e fitas de vídeo distribuídas por áreas de conhecimento de acordo com as necessidades do usuário potencial de cada biblioteca.

17.2 Corpo Docente

Docente	Titulação	Regime	Lattes	Área
ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3234555183136504	Gênese, Classificação e Física do Solo
				Análise e Avaliação de Impactos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas
				Avaliação de Impactos Ambientais
ALEXANDRO ALUISIO ROCHA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4440687643898144	Anatomia Animal
ALTAMIR FERNANDES DE OLIVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2974319270935111	Metodologia Científica
				Economia Rural
				Administração e Marketing Rural
ANDRE CABRAL FRANÇA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5214632845082673	Cafeicultura
				Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos Vegetais
				Trabalho de Conclusão de Curso
ÂNGELO MÁRCIO PINTO LEITE	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/6259579330358182	Ergonomia e Segurança no Trabalho
ANTÔNIO GENILTON SANT'ANNA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9598443005385506	Empreendedorismo
BIANCA SENA GOMES	Mestrado	DE	http://lattes.cnpq.br/1135316229569979	Língua Brasileira de Sinais – Libras
CARLOS VICTOR MENDONÇA FILHO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9251503287241388	Taxonomia Vegetal
CLAUDENIR FÁVERO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2662590758764296	Uso, Manejo e Conservação do Solo
				Agroecologia
CLÁUDIO MÁRCIO PEREIRA DE SOUZA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5566879561324544	Hidráulica
				Irrigação e Drenagem
CRISTIANO CHRISTOFARO MATOSINHOS	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1920874373761507	Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas
DANIEL FERREIRA DA SILVA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/7754105567138364	Extensão Rural
				Sociologia e Associativismo Rural
				Atividades de Extensão
				Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários
DANILO DUARTE COSTA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5429671555683541	Inglês Instrumental
DANÚBIA APARECIDA COSTA NOBRE	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2557273734882816	Processamento de Produtos de Origem Vegetal
				Secagem e Armazenamento de Grãos e Sementes



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



				Processamento de Produtos de Origem Animal
DARCILENE MARIA DE FIGUEIREDO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2484366677189304	Nutrição de Ruminantes
DAYANA MARIA TEODORO FRANCINO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4319415571098647	Morfologia e Anatomia Vegetal
DUANNE ANTUNES BOMFIM	Mestrado	DE	http://lattes.cnpq.br/9722728753475323	Língua Brasileira de Sinais – Libras
EDUARDO FONTANA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1232383314211145	Topografia Geral Fotogrametria e Fotointerpretação
ELAINE CRISTINA CABRINI	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/0079433403548655	Morfologia e Anatomia Vegetal
EMERSON COTTA BODEVAN	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2566698554603126	Estatística
ENILSON DE BARROS SILVA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4843025202227098	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas Hidroponia Gênese, Classificação e Física do Solo
EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3154666906400484	Dentrologia Ecologia Vegetal
FABIANE NEPOMUCENO DA COSTA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1305205346683231	Morfologia e Anatomia Vegetal
FERNANDO JÚNIO DE MIRANDA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1212806555293894	Física II
GILCIANO SARAIVA NOGUEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/8549705065483620	Manejo Florestal Inventário Florestal
GILMAR DE SOUSA FERREIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3262981472033415	Geometria Analítica e Álgebra Linear
GISLAINE AMORES BATTILANI	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3088593341452755	Introdução às Geociências
GLEUCE CAMPOS DUTRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5443652831209006	Geoprocessamento Geotecnologia Aplicada à Engenharia Florestal
GUSTAVO HENRIQUE DE FRIAS CASTRO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1103843322667635	Química Orgânica e Bioquímica Análise de Alimentos Alimentos para Animais
SANDRA REGINA FREITAS PINHEIRO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9411785710923249	Alimentos para Animais
ISRAEL MARINHO PEREIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4731214583033664	Análise e Avaliação de Impactos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas
IVANI TEIXEIRA DE OLIVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/0482260614764136	Patologia Florestal Patologia de Sementes Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares Plantas Ornamentais e Jardinagem
JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3992231029793045	Genética
JOERLEY MOREIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1705937362886094	Zootecnia Geral Avicultura Formulação e Produção de Rações
JOSE BARBOSA DOS SANTOS	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1948250121809916	Introdução a Agronomia Manejo Integrado de Plantas Daninhas
JOSÉ BÔSCO ISAAC JÚNIOR	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2757601509303385	Citologia Geral
JOSE SEBASTIAO CUNHA FERNANDES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3494670703168466	Estatística Experimental Melhoramento Vegetal



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



LEONARDO DA SILVA FONSECA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4056693574561397	Bioclimatologia Animal Suinocultura
LEONARDO GUIMARAES LESSA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3838025862771000	Zoologia Geral
LUCAS DA COSTA SANTOS	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4603597093454012	Meteorologia e Climatologia Energia e Recursos Renováveis
MARCELA AZEVEDO MAGALHAES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/7341642323079399	Forragicultura I Forragicultura II
MARCELA CARLOTA NERY	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5475754252813738	Produção e Tecnologia de Sementes Feijão e Soja Algodão e Girassol
MARCELO BUOSI	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1819595040475989	Cálculo Diferencial e Integral I
MARCELO MATTOS PEDREIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1149713206027362	Aquicultura
MÁRCIA REGINA DA COSTA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/0340608029701967	Olericultura Geral Olericultura Especial Biologia Molecular Biotecnologia Aplicada à Agricultura
MARCIO LELES ROMARCO DE OLIVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1808132114787261	Dendrometria
MARCO ANTONIO SAGIORO LEAL	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3130902054077162	Física I
MARCUS ALVARENGA SOARES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/6705125228904432	Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais Entomologia Geral Entomologia Aplicada
MARIA CLARA DE CARVALHO GUIMARAES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4029223253717706	Construções Rurais Desenho Técnico
MARIA DO CEU MONTEIRO CRUZ	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2782686105523364	Fruticultura Geral Citricultura Fruticultura Temperada Fruticultura Tropical
MARIA NEUDES SOUSA DE OLIVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5682184838066278	Fisiologia Vegetal
PAULO HENRIQUE FIDÊNCIO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1529389250066392	Química Geral Química Analítica
PAULO HENRIQUE GRAZZIOTTI	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5789357412557086	Microbiologia Geral Microbiologia do Solo
RAQUEL SCHWENCK DE MELLO VIANA SOARES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/8228345173014578	Língua Brasileira de Sinais – Libras
REGINALDO LAMBERTI NAPOLEAO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2932232403869135	Fitopatologia Geral Fitopatologia Aplicada Tópicos Especiais em Agronomia
REYNALDO CAMPOS SANTANA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3588575605488750	Silvicultura Geral Silvicultura Silvicultura de Espécies Nativas
RICARDO SIQUEIRA DA SILVA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4230649535338454	Receiturário Agronomico e Legislação Agrícola Arroz e Trigo Cana, Milho e Sorgo
RINALDO DUARTE	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4780253973484378	Biologia de Microrganismo
ROBERTA MARIA FERREIRA ALVES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3213506670803802	Leitura E Produção de Textos



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS**



RODRIGO CÉSAR MARQUES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5808731517197523	Zoologia Geral
RODRIGO DINIZ SILVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4856812522465095	Apicultura Artrópodes de Interesse Zootécnico
SANDRA REGINA FREITAS PINHEIRO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9411785710923249	Nutrição de Monogástricos
SEBASTIÃO LOURENÇO DE ASSIS JÚNIOR	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/6348960601415421	Entomologia Florestal Entomologia Geral
SEVERINO DELMAR JUNQUEIRA VILLELA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2645180224699653	Zootecnia Geral Nutrição Animal Básica
TATIANA NUNES AMARAL	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2562370808880500	Aditivos Alimentares Análise Sensorial
THIAGO SANTOS	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/8602060117222533	Zoologia Geral
WAGNER LANNES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2834361744254276	Cálculo Diferencial e Integral I
WELLINGTON WILLIAN ROCHA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4106990984751139	Máquinas e Mecanização Agrícola Estágio Curricular Supervisionado I Estágio Curricular Supervisionado II Gênese, Classificação e Física do Solo

Legenda. DE: Dedicção Exclusiva

17.3 Corpo Técnico Administrativo

Registrar as informações relativas aos Técnicos Administrativos que atuam no Curso, conforme modelo a seguir:

Técnicos Administrativos	Cargo	Nível	Titulação	Lattes
ADÉLCIO OLIVEIRA DE MIRANDA	Técnico Agropecuário	D	Graduação	http://lattes.cnpq.br/9189147610530547
EGLERSON DUARTE	Técnico de Laboratório	D	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/7129988062245016
FABIANO RAMOS COSTA	Técnico de Laboratório	D	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/3891581128613983
GILIANE DA CONCEÇÃO ROSA	Técnico de Laboratório	D	Graduação	http://lattes.cnpq.br/9532823899956046
LINDOMAR GOMES DE SOUSA	Técnico de Laboratório	D	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/2930171845515113
MARILAYNE ANGÉLICA SIQUEIRA MARQUES	Assistente em Administração	D	Graduação	
MARISA DE JESUS MACHADO FERREIRA	Assistente em Administração	D		



ANEXOS

ANEXO 1 - RELATÓRIO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES (AC)

Carga horaria total mínima: 60 h

Descrição da atividade	Pontos	Máximo	Quantidade de horas AE	Quantidade de horas AE aproveitadas	Datas início e término da atividade	Página do documento comprobatório	Colegiado (assinatura)
1) Iniciação Científica PIBIC, PIBIT (com ou sem bolsa)	1h = 1h	27h					
2) Monitoria	1h = 1h	18h					
4) Estágio extracurricular (sem sobreposição às horas contabilizadas em Extensão)	1h = 1h	45h					
5) Bolsa Atividade	1h = 1h	27h					
6) PET	1h = 1h	27h					
7) Participação Grupos de Estudo	1h = 1h	9h					
8) Apadrinhamento de calouros	1 semestre = 2h	9h					
9) Participação em eventos com apresentação de trabalho (exceto extensão)	1h = 1h	27h					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



10) Apresentação de trabalho na forma de pôster em evento (exceto extensão)	1 apr. = 1 h	18h					
11) Apresentação de trabalho na forma oral em evento (exceto extensão)	1 apr. = 2 h	18h					
12) Participação em eventos sem apresentação de trabalho (exceto extensão)	1h = 1h	18h					
13) Eventos sem definição de carga horária (exceto extensão)	1 dia = 1h	9					
14) Participação em órgãos de colegiados, conselhos e representações	2 anos = 15h	15h					
15) Participação em defesas (monografia, mestrado e doutorado)	4 defesas = 1h	18h					
16) Participação em cursos e mini cursos (exceto Extensão)	1h = 1h	18h					
17) Organização de eventos (exceto em Extensão)	1h = 1h	18h					
18) Participação com aproveitamento em cursos de língua estrangeira	1 semestre = 2h	18h					
19) Apresentação de palestras ou seminários técnico-científico	1 apr. = 2h	9h					
20) Autor principal de artigo científico	1 artigo = 9h	18h					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



21) Coautor de artigo científico	1 artigo = 4h	8h					
22) Autor de artigos ou notícias técnicas	1 artigo = 2h	9h					
23) Coautor de artigos ou notícias técnicas	1 artigo = 1h	9h					
24) Resumos publicados em anais de eventos	1 resumo = 2h	18h					
25) Atividades culturais	1h = 1h	8h					
Total Geral AC-----							



ANEXO 2 - RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO (AE)

Carga horaria total mínima: 385 h

Descrição da atividade	Pontos	Máximo	Quantidade de horas AE	Quantidade de horas AE aproveitadas	Datas início e término da atividade	Página do documento comprobatório	Colegiado (assinatura)
1) Participação em Projetos de Extensão com Fundação de Apoio (bolsista ou voluntário)	1h = 1h	100h					
2) Participação em Programas e/ou Projetos Institucionais de Bolsas de Extensão – PIBEX (bolsista ou voluntário)	1h = 1h						
3) Participação em trabalhos de Prestação de Serviço	1h = 1h						
4) Participação em Programas de Educação Tutorial – PETs relacionados à Extensão	1h = 1h						
5) Estágio extracurricular em atividades de Extensão.	1h = 1h	100h					
6) Atividades programadas pela Faculdade de Ciências Agrárias - FCA como Semana do Produtor Rural, Dias de Campo, Seminários, WorkShops e Simpósios relativos à Extensão.	1h = 1h	100h					
7) Participação em atividades de divulgação remota (entrevistas,	1h = 1h	100h					



programas de rádio e TV, sites e noticiários entre outros, relativos à Extensão)							
8) Participação em Cursos e/ou Oficinas (mínimo de 8h) na área de Extensão	1h = 1h	100h					
9) Participação em Eventos com apresentação de trabalho na área de Extensão	1h = 1h	100h					
10) Apresentação de trabalho na forma de pôster em evento na área de Extensão	1 apr. = 1 h	25h					
11) Apresentação de trabalho na forma oral em evento na área de Extensão	1 apr. = 2 h	50h					
12) Participação em eventos sem apresentação de trabalho na área de Extensão	1h = 1h	50h					
13) Eventos sem definição de carga horária na área de Extensão	1 dia = 5h	50h					
14) Organização de eventos na área de Extensão	4h = 1h	50h					
15) Apresentação de palestras ou seminários na área de Extensão	1 apr. = 2h	50h					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



16) Resumos publicados em anais de eventos de Extensão	1 resumo = 2h	20h					
17) Participação em Grupos de Estudos em Extensão.	1h = 1h	100					
18) Participação em ações de Extensão institucionais e/ou de natureza governamental e não governamental							
Total Geral AE-----							

Curso de Graduação em Agronomia - AGR/FCA

TIPO: () Criação do PPC () Reestruturação do PPC () Retificação PPC

PPC de origem aprovado por meio da Resolução CONSEPE n. 23/2018.

DESCRITORES DE ANÁLISE DO PPC CONFORME ANEXO II RESOLUÇÃO CONSEPE, Nº 15, de 14 de Dezembro de 2020 E INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE CURSO PRESENCIAL E A DISTÂNCIA Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento/2017	Atende		
	S	N	P
1 CAPA	X		
2 FOLHA DE ROSTO			X
3 ÍNDICE			X
4 CARACTERIZAÇÃO DO CURSO			X
5 BASE LEGAL DE REFERÊNCIA	X		
6 APRESENTAÇÃO	X		
6.1 Clara concepção do Curso com suas peculiaridades. Breve histórico de sua existência e as ocorrências significativas no período, posicionando-o na instituição e na comunidade, informando a situação profissional, sua história. Aponta a importância da concepção pedagógica proposta para o curso.			
Observação da DAP e Justificativa do NDE/Colegiado Observar as anotações registradas no corpo do PPC.			
7 JUSTIFICATIVA			
7.1 Justificativa para a implantação ou reestruturação do Curso	X		
7.2 Breve histórico da Instituição, contextualizando o curso	X		
Observação da DAP e Justificativa do NDE/Colegiado			
8 OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS			
8.1 Contextualizados em relação às suas inserções: institucional, política, regional, social e em sintonia com as Diretrizes Curriculares Nacionais	X		
Observação da DAP e Justificativa do NDE/Colegiado			
9 METAS (opcional)			
Observação da DAP e Justificativa do NDE/Colegiado			
10 PERFIL DO EGRESSO			
10.1 Descrição de condições desejáveis a um profissional para atuar no contexto social, em sintonia com as Diretrizes legais do curso e com o normativo interno da UFVJM, sobretudo PPI e PDI	X		

Observação da DAP e Justificativa do NDE/Colegiado			
11 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES			
11.1 Contextualizadas com as Diretrizes Curriculares Nacionais e coerentes com os objetivos e perfil do egresso	X		
Observação da DAP e Justificativa do NDE/Colegiado			
Observar as anotações registradas no corpo do PPC.			
12 CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL			
12.1 Menciona o campo de atuação profissional como meio de viabilizar a articulação entre o mundo do trabalho e o mundo acadêmico	X		
Observação da DAP e Justificativa do NDE/Colegiado			
13 PROPOSTA PEDAGÓGICA			
Apresentação da fundamentação filosófica, epistemológica e pedagógica do curso (concepção de educação, de ensino e de aprendizagem) Fundamentação teórico-metodológica em que conste:			X
13.1 Definição dos elementos que lastreiam a concepção do curso com suas peculiaridades e contextualização, o seu currículo e sua adequada operacionalização e coerente sistemática de avaliação			X
13.3 Linha metodológica (metodologias inovadoras, ativas, entre outras)			X
13.4 Formas de realização da interdisciplinaridade, determinando os tempos e espaços para sua organização			X
13.5 Modos de integração entre teoria-prática			X
13.6 TICs como mediadoras do processo de ensino e aprendizagem	X		
13.7 Previsão da oferta de até 40% da carga horária total do curso em unidades curriculares na modalidade a distância, se for o caso			X
13.7.1 Metodologia			X
13.7.2 Previsão da Tutoria	X		
13.7.3 Previsão do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)			X
13.8 Educação Empreendedora	X		
13.9 Integração entre graduação e pós-graduação			X
13.9.1 Incentivo a pesquisa			
13.10 Educação Ambiental	X		
13.11 Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana	X		
13.12 Educação em Direitos Humanos			
13.13 Previsão das condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida	X		
13.14 Apoio ao Discente: contempla ações de acolhimento e permanência, acessibilidade metodológica e instrumental, monitoria, nivelamento, intermediação e acompanhamento de estágios não obrigatórios remunerados, apoio psicopedagógico, participação em centros acadêmicos			X

ou intercâmbios nacionais e internacionais e promove outras ações comprovadamente exitosas ou inovadoras.			
13.15 Integração do curso com o sistema local e regional de saúde - SUS, se for o caso	NSA	NSA	NSA
13.16 Integração com as redes públicas de ensino, se for o caso	NSA	NSA	NSA
Observação da DAP e Justificativa do NDE/Colegiado			
Observar as anotações registradas no corpo do PPC.			
14 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR			
ANÁLISE DO SETOR DE ESTRUTURAÇÃO CURRICULAR			
14.1 Contempla a concepção curricular adotada pelo curso e sua forma de organização do currículo (módulos, eixos, unidades curriculares integradas entre si, etc).	X		
14.2 Apresenta coerência entre os objetivos definidos e o perfil do profissional desejado, proporcionando articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão e contempla conteúdos que atendem aos eixos de formação identificados pelas Diretrizes Curriculares.	X		
14.3 Apresenta flexibilização do currículo (previsão de oferta de UCs eletivas, AC/AACC), entre outros.	X		
14.4 Matriz Curricular			
14.4.1 Apresenta os elementos próprios da Matriz Curricular e necessários para cadastro do curso e-Campus e no e-Mec		X	
14.4.2 Identificação na estrutura curricular das UCs que serão ofertadas na modalidade a distância		X	
14.4.3 Registro, na matriz curricular, da carga horária a ser ofertada a distância			X
14.4.4 Registro, na matriz curricular, de no mínimo 10% de carga horária destinada às atividades de extensão		X	
14.4.5 Presença da UC Língua Brasileira de Sinais-Libras como obrigatória nos Cursos de Licenciatura e Optativa nos bacharelados	X		
14.4.6 Fluxograma: apresenta a representação gráfica do perfil de formação proposto		X	
14.4.7 Apresenta os elementos próprios do quadro Síntese para Integralização Curricular		X	
14.5 Apresenta ementário da Matriz Curricular do curso e Referências Bibliográficas	X		
- Referendo do NDE em relação ao Ementário?		X	
14.6 Estágio Curricular Supervisionado	X		
14.6.1 Está coerente com as legislações próprias.	X		
14.6.2 Menciona a concepção e composição das atividades de estágio curricular supervisionado, suas diferentes formas e condições de realização, observado o respectivo regulamento	X		
14.6.3 Explicitados os seguintes aspectos: carga horária, formas de apresentação, orientação, supervisão e coordenação	X		
14.7 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC			
Observa as legislações pertinentes para a área de formação e expõe objetivos, carga horária, formas de apresentação, orientação e coordenação.	X		

<p>14.8 Atividades Acadêmico-Científico-Culturais – AACC (Cursos de Licenciatura) e Atividades Complementares - AC (Bacharelados) Estimulam a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, permitindo a permanente e contextualizada atualização profissional específica. Exemplos: projetos de pesquisas, iniciação científica, congressos, etc.</p>	X		
<p>Observação da DAP e Justificativa do NDE/Colegiado Observar as anotações registradas no corpo do PPC.</p>			
<p>14.9 Atividades de Extensão: Nos termos do § 2º do Art. 6º da Resolução CONSEPE nº 2/2021: As atividades de extensão registradas no PPC deverão ser apreciadas e aprovadas pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC) no tocante à natureza extensionista das mesmas quando da análise da Divisão de Apoio Pedagógico (DAP).</p>	Aprovação PROEX		
<p>14.9.1 Apresenta a concepção de extensão e contribuições para o processo de formação</p>	(Inserir conclusão do Parecer Final)		
<p>14.9.2 Apresenta a(s) modalidade(s)</p>			
<p>14.9.3 Apresenta a(s) forma(s) de operacionalização</p>			
<p>14.10 Atividades práticas de ensino para licenciaturas</p>			
<p>14.11 Atividades práticas de ensino para áreas da saúde</p>			
<p>14.12 Atividades de campo (específico de alguns cursos como a Engenharia Geológica)</p>			
<p>Observação da PROEXC e Justificativa do NDE/Colegiado</p>			
<p>15 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.</p>			
<p>15.1 Descreve como se dará a avaliação do processo de ensino e aprendizagem.</p>			X
<p>15.2 O processo avaliativo abrange as dimensões: a) diagnóstica, para que se possa verificar se a aprendizagem está sendo alcançada ou não e o porquê;</p>			X
<p>b) formativa, enquanto acompanha o aprendiz durante todo o processo e em todos os momentos;</p>			X
<p>c) prospectiva, a medida em que oferece informações sobre o que se fazer dali por diante para um contínuo reiniciar do processo de ensino e aprendizagem até atingir os objetivos finais;</p>		X	
<p>d) somativa, que preocupa-se com o resultado das aprendizagens. Pretende fazer um balanço somatório de uma ou várias sequências do trabalho de formação. Essa modalidade avaliativa sintetiza as aprendizagens dos alunos tendo por base critérios gerais.</p>			X
<p>15.3 Adoção de ações concretas para a melhoria de aprendizagem em função das avaliações realizadas - Recuperação processual</p>			X

Observação da DAP e Justificativa do NDE/Colegiado Observar as anotações registradas no corpo do PPC.			
16 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO CURSO			
16.1 Apresenta com clareza as atribuições do NDE e do Colegiado no processo de acompanhamento e avaliação do curso. Consideram a autoavaliação institucional e o resultado das avaliações externas como insumo para aprimoramento contínuo do planejamento do curso, com evidência da apropriação dos resultados pela comunidade acadêmica e existência de processo de autoavaliação periódica do curso.			X
16.2 Dos instrumentos de avaliação		X	
16.2.1 são próprios, propostos e construídos internamente, no âmbito do curso, como questionário, pesquisa de opinião, etc;		X	
16.2.2 são internos, utilizando dados decorrentes de instrumentos de avaliação da instituição, tais como Instrumento de Avaliação do Ensino - IAE, da Comissão Própria de Avaliação – CPA, dentre outros;			X
16.2.3 São externos, tais como ENADE, Avaliação de Curso pelo INEP, entre outros.			X
16.2.4 Ações de acompanhamento do egresso		X	
Observação da DAP e Justificativa do NDE/Colegiado Observar as anotações registradas no corpo do PPC.			
17 ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO			
17.1 Coordenação do Curso			
17.2 Colegiado de Curso			
17.3 Núcleo Docente Estruturante			
Observação da DAP e Justificativa do NDE/Colegiado			
18 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
18.1 Registra todas as obras utilizadas na elaboração do PPC.	X		
Observação da DAP e Justificativa do NDE/Colegiado			
19 ANEXOS			
19.1 Infraestrutura (apresenta os recursos físicos e materiais)	X		
19.2 Regulamento do Estágio		X	
19.3 Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso -TCC		X	
19.4 Regulamento das Atividades Acadêmico-Científico-Culturais-AACC ou Atividades Complementares - AC		X	
19.5 Regulamento das Atividades de Extensão			X
19.6 Corpo docente – Perfil educacional dos profissionais	X		

19.7 Corpo Técnico Administrativo	X		
19.8 Plano de Transição Curricular contendo regras claras de equivalência e integralização para os discentes que estão em curso. Quadro contendo equivalência/aproveitamento de estudos entre o currículo velho e o novo.	X		
Observação da DAP e Justificativa do NDE/Colegiado			

Obs: Com relação aos cursos oferecidos na modalidade de educação a distância, deverão ser observados, também, os seguintes itens:

Cursos EaD			
20 ATIVIDADES DE TUTORIA			
20.1 Previsão da Forma de Interação entre tutores (presenciais e à distância), docentes e coordenadores de curso a distância	-	-	-
Observação da DAP e Justificativa do NDE/Colegiado			
21 MATERIAL DIDÁTICO			
21.1 Descreve se o material a ser disponibilizado aos discentes será elaborado ou validado pela equipe multidisciplinar, se permite desenvolver a formação definida no projeto pedagógico.	-	-	-
21.2. Consta Processo de controle de produção ou distribuição de material didático (logística)	-	-	-
Observação da DAP e Justificativa do NDE/Colegiado			
22 SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO			
22.1 Define o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), apresenta materiais, recursos e tecnologias apropriadas, que permitem desenvolver a cooperação entre tutores, discentes e docentes.	-	-	-
22.2 Faz previsão de outras formas de telecomunicação como webconferência, videoconferência, e-mail, entre outros.	-	-	-
Observação da DAP e Justificativa do NDE/Colegiado			
23 EQUIPE MULTIDISCIPLINAR			
22.1 Faz previsão da equipe multidisciplinar constituída por profissionais de diferentes áreas do conhecimento, sendo esta responsável pela concepção, produção e disseminação de tecnologias, metodologias e os recursos educacionais para a educação a distância.	-	-	-
Observação da DAP e Justificativa do NDE/Colegiado.			

24 INFRAESTRUTURA DE APOIO			
24.1 Física e Material, além dos recursos humanos disponíveis na sede da IES e no polo de apoio presencial. Centro ou secretaria de educação a distância , com no mínimo: secretaria acadêmica, sala de coordenação de Curso, sala para tutoria, biblioteca, sala de professor. Polo de apoio presencial com biblioteca, laboratório de informática com acesso à internet, sala para secretaria, laboratórios de ensino (quando for o caso), sala para tutorias.	-	-	-
Observação da DAP e Justificativa do NDE/Colegiado			
25 GESTÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA			
25.1 Previsão de procedimentos logísticos relacionados aos momentos presenciais e a distância, controle da produção e distribuição do material didático, logística adotada para a realização da aprendizagem.	-	-	-
Observação da DAP e Justificativa do NDE/Colegiado			
26 SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA			
26.1 Planilha contendo detalhamento do investimento e do custeio	-	-	-
Observação da DAP e Justificativa do NDE/Colegiado			

Legenda: S – Sim N – Não P – Parcialmente

Atenção: Preenchimento do campo de observação quando o PPC não contemplar quaisquer dos descritores relacionados e/ou necessidade de esclarecer tópico não contemplado.

** Aguardando análise da curricularização da extensão pela PROEXC.
Processo SEI n. 23086.004829/2022-06.

Luciane do Divino Pereira Barroso
Analista da DAP responsável pela análise do PPC

Data de Envio:

22/06/2022 10:02:27

De:

UFVJM/Email do setor <dap@ufvjm.edu.br>

Para (com cópia oculta):

coordagro@ufvjm.edu.br

Assunto:

Retificação PPC AGR após análise da PROEXC

Mensagem:

Prezado Professor Ricardo,
Bom dia!

Comunico-lhe que encaminhei (nesta data) à chefia da DAP, os documentos referentes à análise Técnico Pedagógica do PPC AGR após parecer da PROEXC em relação à extensão, para envio à coordenação AGR para conhecimento e providências.

Estou à disposição para reunir (presencialmente) com a Coordenação para esclarecer os registros. Na oportunidade, esclareço-lhe que fiz a análise global com base na redação dada no ofício 16, a saber: [...] "considerando a necessidade de correção de informações (alteração textual, referências bibliográficas, atualização com base na legislação vigente), tendo em vista a a melhoria dos índices de avaliação do curso de Agronomia".

Atenciosamente,

Luciane do Divino Pereira Barroso

Anexos:

Oficio_0763977.html

Projeto_0765226_PPC_SEI_Versao_retificacao_0669754.pdf

Graduacao__Anexo_de_Analise_de_PPC_0765232_CHECK_LIST_ATUAL_fev_2021.pdf

Data de Envio:

23/06/2022 10:19:55

De:

UFVJM/Email do setor <dap@ufvjm.edu.br>

Para (com cópia oculta):

karem.muniz@ufvjm.edu.br

dap@ufvjm.edu.br

Assunto:

Retificação PPC AGR após análise da PROEXC

Mensagem:

Prezado Professor Ricardo,
Bom dia!

Comunico-lhe que liberei à senhora Chefe, os documentos referentes à análise Técnico Pedagógica do PPC AGR após parecer da PROEXC em relação à extensão, para envio à coordenação AGR para conhecimento e providências.

Estou à disposição para reunir (presencialmente) com a Coordenação para esclarecer os registros. Na oportunidade, esclareço-lhe que fiz a análise global com base na redação dada no ofício 16, a saber: [...] "considerando a necessidade de correção de informações (alteração textual, referências bibliográficas, atualização com base na legislação vigente), tendo em vista a melhoria dos índices de avaliação do curso de Agronomia".

Atenciosamente,

Luciane do Divino Pereira Barroso



Ministério da Educação

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Pró-Reitoria de Graduação

Diretoria de Ensino

Divisão de Apoio Pedagógico

OFÍCIO Nº 44/2022/DAP/DEN/PROGRAD

Diamantina, 24 de junho de 2022.

Ao Senhor,

Ricardo Siqueira da Silva

Coordenação do curso de Agronomia

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000, Alto da Jacuba

CEP: 39100-000 - Diamantina/MG

Assunto: Encaminhamento das Orientações da DAP ao curso de Agronomia documento xxxxx referentes ao PPC do curso.

Senhor coordenador,

Considerando que o PPC Agronomia, documento (0669754), já passou pela análise extensão (PROEXC) e foi enviado à DAP para análise da parte que a compete, O documento (0765232) check list, traz um parecer provisório da DAP sobre o documento PPC após análise, dessa forma, encaminhamos à coordenação do curso de Agronomia o documento SEI (0765226) PPC contendo as orientações da DAP no corpo do texto a cerca das adequações necessárias que o curso deve realizar antes do documento seguir da DAP para o(s) conselho(s).

Considerando o e-mail SEI (765247) ratifico que estamos à disposição.

Atenciosamente,

KAREM MUNIZ OLIVEIRA
Chefe da Divisão de Apoio Pedagógico



Documento assinado eletronicamente por **Karem Muniz Oliveira, Chefe de Divisão**, em 24/06/2022, às 11:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0768156** e o código CRC **8CBBC5D7**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 23086.004829/2022-06

SEI nº 0768156

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000 - Bairro Alto da Jacuba, Diamantina/MG - CEP 39100-000



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

RETIFICAÇÃO

Em tempo:

Sra Chefe, retifico a informação contida no Ofício 43 Doc. SEI n. 0763977, a saber:

ONDE SE LÊ:

Encaminho os autos do processo SEI n. 23086.004829/2022-06, contendo o Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia Doc. SEI n. [0669954],

LEIA-SE:

Encaminho os autos do processo SEI n. 23086.004829/2022-06, contendo o Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia Doc. SEI n. [0669754].

De ante do exposto, agradeço pela observação.

Respeitosamente,

Luciane do Divino Pereira Barroso
Técnica em Assuntos Educacionais



Documento assinado eletronicamente por **Luciane do Divino Pereira Barroso, Servidor (a)**, em 24/06/2022, às 10:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0768170** e o código CRC **2D22B36D**.

Referência: Processo nº 23086.004829/2022-06

SEI nº 0768170

Data de Envio:

13/09/2022 07:33:29

De:

UFVJM/Email do setor <dap@ufvjm.edu.br>

Para:

coordagro@ufvjm.edu.br

Assunto:

Solicita encaminhamento

Mensagem:

Prezado Prof. Ricardo,
Bom dia!

Considerando os autos do processo que trata do processo de Retificação do Projeto Pedagógico de Curso - PPC Agronomia, em relação ao parecer favorável da Extensão, orientamos pela necessidade de continuidade do processo com as adequações necessárias, conforme ofício 43, doc. SEI! n. 0763977, doc. SEI! n. 0765232 e doc. SEI! n. 0765226.

Prof. Ricardo, coloco-me à disposição para maiores esclarecimentos.

Respeitosamente,

Luciane do Divino Pereira Barroso
Técnica em Assuntos Educacionais



NOTA DE RETIFICAÇÃO PPC - ALTERAÇÃO DE EMENTA E/OU REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

As alterações serão acrescentadas ao Projeto Pedagógico do Curso de Graduação de Agronomia, Campus de Diamantina, Aprovada pela Resolução nº 23 - CONSEPE, de 28 de junho de 2018, conforme Anexo I.

Anexo I

Código/Componente curricular/Carga horária	Ementa e/ou Referências Bibliográficas atuais	Proposta de Alteração de Ementa e/ou Referências Bibliográficas	Curso (s)/Currículo (s)
		Atualizar	
AGR058/PRODUÇÃO E SEMENTES: 60 HORAS	<p>CARVALHO, N.M & NAKAGAWA, J. Sementes-ciência, tecnologia e produção. Jaboticabal. Funep, 2000. 588 p.</p> <p>CARVALHO, N.M. A secagem de sementes. Jaboticabal. Funep, 2005. 184p. VIEIRA, R.D. &</p> <p>CARVALHO, N.M. Testes de vigor em sementes. Jaboticabal. Funep, 1994. 164p.</p> <p>BEVLEY, J.D.; BLACK, M. Seeds physiology of development and germination, 2ed. New York: C6 Plenum Press, 1994. KRZYZANOWSKI, F.C., VIEIRA, R.D., FRANÇA NETO, J.B. Editores, Vigor de sementes: conceitos e testes. Londrina: ABRATES, 1999. 218p.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. Porto Alegre: Artmed, 1997. 720p.</p> <p>PESKE, S. T.; VILLELA, F. A.; MENEHELLO, G. E. Sementes: Fundamentos científicos e Tecnológicos. 3.ed. ver. e ampl. Pelotas: Ed. Universitária/UFPEL, 2012. 573p</p>	<p>ANDREOLI, Claudinei. Taxa de deterioração da semente: novo método para prever a longevidade de semente. Londrina, PR: Embrapa Soja, 2006. 20 p. (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento; 2).</p> <p>EMBRAPA. Beneficiamento, embalagem e armazenamento de sementes. Brasília, DF: [s.n.], 2011. 32 p.</p> <p>CARVALHO, N.M & NAKAGAWA, J. Sementes-ciência, tecnologia e produção. Jaboticabal. Funep, 2000. 588 p.</p> <p>CARVALHO, N.M. A secagem de sementes. Jaboticabal. Funep, 2005. 184p. VIEIRA, R.D. & CARVALHO, N.M. Testes de vigor em sementes. Jaboticabal. Funep, 1994. 164p.</p> <p>BEVLEY, J.D.; BLACK, M. Seeds physiology of development and germination, 2ed. New York: Plenum Press, 1994.</p> <p>FISIOLOGIA vegetal. Porto Alegre SAGAH 2020 1 recurso online ISBN 9786581492991.</p> <p>KRZYZANOWSKI, F.C., VIEIRA, R.D., FRANÇA NETO, J.B. Editores, Vigor de sementes: conceitos e testes. Londrina: ABRATES, 2000. 601p.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. Porto Alegre: Artmed, 1997. 720p.</p> <p>PESKE, S. T.; VILLELA, F. A.; MENEHELLO, G. E. Sementes: Fundamentos científicos e Tecnológicos. 3.ed. ver. e ampl. Pelotas: Ed. Universitária/UFPEL, 2012. 573p.</p>	Agronomia/2018
AGR088/ALGODÃO E GIRASSOL: 45 HORAS	<p>BELTRÃO, N. E. de M. (org.) O agronegócio do algodão no Brasil. Embrapa Algodão. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 1999. v. 1. 491p.; I</p> <p>LEITE, R. M. C. B. C.; BRIGHENTI, A. M.; CASTRO, C. Girassol no Brasil. Londrina: Embrapa Soja, 2005. 641p.</p> <p>SILVA, M. N. da. A cultura do girassol. Jaboticabal: FUNEP, 1990. 67p.</p> <p>ALMEIDA, T. C.; CANÉCCHIO FILHO, V. Principais Culturas. 2. ed. Campinas: Instituto Campineiros de Ensino Agrícola, 1981. v.2. 400 p. ilustr.</p> <p>CÂMARA, G. M. de S.; CHIAVEGATO, E. J. (coord.) O agronegócio das plantas oleaginosas: algodão, amendoim, girassol e mamona. Piracicaba: ESALQ/LPV, 2001. 204 p.; I</p> <p>KASSAB, A. L. Algodão. São Paulo: Cone. 1986. 91p</p> <p>PELEGRINI, B. Girassol: uma planta solar que das Américas conquistou o mundo. São Paulo: Icone, 1985. 117p.</p> <p>ROSSI, O. S. da. et. al. A Revolução do Girassol. REGOBRAS, Jun. 1991.</p>	<p>BORÉM, Aluizio; FREIRE, Eklusio Curvelo. Algodão: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2014. 312 p. ISBN 9788572695053.</p> <p>LEITE, R. M. C. B. C.; BRIGHENTI, A. M.; CASTRO, C. Girassol no Brasil. Londrina: Embrapa Soja, 2005. 641p.</p> <p>SILVA, M. N. da. A cultura do girassol. Jaboticabal: FUNEP, 1990. 67p.</p> <p>ALMEIDA, T. C.; CANÉCCHIO FILHO, V. Principais Culturas. 2. ed. Campinas: Instituto Campineiros de Ensino Agrícola, 1981. v.2. 400 p. ilustr.</p> <p>CÂMARA, G. M. de S.; CHIAVEGATO, E. J. (coord.) O agronegócio das plantas oleaginosas: algodão, amendoim, girassol e mamona. Piracicaba: ESALQ/LPV, 2001. 204 p.; I</p> <p>KASSAB, A. L. Algodão. São Paulo: Cone. 1986. 91p</p> <p>PELEGRINI, B. Girassol: uma planta solar que das Américas conquistou o mundo. São Paulo: Icone, 1985. 117p.</p> <p>ROSSI, O. S. da. et. al. A Revolução do Girassol. REGOBRAS, Jun. 1991.</p> <p>BORÉM, Aluizio; Girassol: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2018. 240 p. ISBN 9788572695633.</p> <p>Manual de Boas Práticas de Manejo do Algodoeiro em Mato Grosso - http://ga-go.com.br/images/publicacoes/2020/manualdeboaspraticas2020-4ed-ufv-web.pdf</p> <p>Algodão - o produtor pergunta, a Embrapa responde / editores técnicos, Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão, Alderi Emídio de Araújo, Embrapa Algodão. - Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2004, 265p. - Il. Color. - (Coleção 500 perguntas, 500 respostas) https://mas500pdr.sct.embrapa.br/new/arquivos/ufv/ufvpublicacoes/2004/01/A%20CULTURA%20DO%20GIRASSOL.pdf</p>	Agronomia/2018
AGR026/FEIJO E SOJA: 30 HORAS	<p>VIEIRA, C.; PAULA JÚNIOR, T.J.de.; Borém, A. Editores. Feijão. 2. ed. Viçosa. Editora UFV, 2006. 600p.</p> <p>MIYASAKA, S.; MEDINA, J.C. (Ed.). A soja no Brasil. Campinas: ITAL, 1981. 1062p.</p> <p>TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO DE SOJA REGIÃO CENTRAL DO BRASIL, 2005 Londrina: EMBRAPA Tecnologias de produção de soja: região central do Brasil 2007. Londrina: Embrapa, 2006. 11. 225 p. (sistemas de produção). 75 DURVAL, D.N.; FANCELLI, A.L. Produção de feijão. Livraria e Editora Agropecuária 2000. 385p.</p>	<p>CARNEIRO, José Eustáquio; PAULA JÚNIOR, Trazilbo José de; BORÉM, Aluizio. Feijão: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed.UFV, 2015. 384 p. ISBN 9788572695138.</p> <p>DURVAL, D.N.; FANCELLI, A.L. Produção de feijão. Livraria e Editora Agropecuária 2000. 385p.</p> <p>VIEIRA, C.; PAULA JÚNIOR, T.J.de.; Borém, A. Editores. Feijão. 2. ed. Viçosa. Editora UFV, 2006. 600p.</p> <p>MIYASAKA, S.; MEDINA, J.C. (Ed.). A soja no Brasil. Campinas: ITAL, 1981. 1062p.</p> <p>TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO DE SOJA REGIÃO CENTRAL DO BRASIL, 2005 Londrina: EMBRAPA Tecnologias de produção de soja: região central do Brasil 2007. Londrina: Embrapa, 2006. 11. 225 p. (sistemas de produção).</p> <p>OLIVEIRA NETO, Aroldo Antônio de; SANTOS, Candice Mello Romero (Org.); COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (BRASIL). A cultura do feijão. Brasília, DF: CONAB, 2018. 202 p. ISBN 9788562232129 (broch.).</p> <p>SEDIYAMA, T.; SILVA, F.; BORÉM, A. Soja: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Editora UFV, 2015. 333p.</p>	Agronomia/2018
AGR095/OLERICULTURA: 60 HORAS	<p>FILGUEIRA, F.A.R. Novo Manual de Olericultura- Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3a edição. Viçosa, UFV, 2000. 402p.</p> <p>FONTES, P.R. Olericultura: teoria e prática. Viçosa. UFV, 486p., 2005.</p> <p>GOTO, R.; TIVELLI, S.W. Produção de hortaliças em ambiente protegido: condições subtropicais. São Paulo, Fundação Editora da UNESP, 1998. 319p.</p> <p>ALVARENGA, M.A.R. Tomate, produção em campo, casa-de-vegetação e em hidroponia. Lavras: Editora UFPA, 2004. 400p.</p> <p>CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e manejo. Lavras: Editora da Universidade Federal de Lavras. 2. ed. rev. e ampl. 2005. 785p.</p> <p>FERREIRA, M.E.; CASTELLANE, P.D.; CRUZ, M.C.P. (Ed.) Nutrição e adubação de hortaliças. Piracicaba: POTAFOS, 1993. 480p.</p> <p>FRANCISCO NETO, J.F. Manual de horticultura ecológica: auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo, Nobel, 1995.141p.</p> <p>NASCIMENTO, W. M. Tecnologia de sementes de hortaliças. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2009. 432 p. .</p> <p>NEVES, M.C.P; ALMEIDA, D.L.; DE-POLLI, H.; GUERRA, J.G.M; RIBEIRO, R.L.D. Agricultura Orgânica: uma estratégia para o desenvolvimento de sistemas agrícolas sustentáveis. Seropédica, RJ: EDUR, 2004. 98 p.</p> <p>RESENDE, P.; SOUZA, J. L. de. Manual de horticultura orgânica. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 564 p.</p> <p>SGANZERLA, E. Nova Agricultura: a fascinante arte de cultivar com os plásticos. 6ª ed. Agropecuária, Guabá.1997.342p.</p> <p>Periódicos na área de Olericultura: Pesquisa Agropecuária Brasileira, Horticultura Brasileira, Ciência e Agrotecnologia, Revista Brasileira de Sementes, Scientia Agrícola e Ciência Rural</p>	<p>ALVARENGA, M.A.R. Tomate, produção em campo, casa-de-vegetação e em hidroponia. Lavras: Editora UFPA, 2004. 400p.</p> <p>BORNE, H. R. Produção de mudas de hortaliças. Guala: Agropecuária, 1999. 189 p.</p> <p>CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e manejo. Lavras: Editora da Universidade Federal de Lavras. 2. ed. rev. e ampl. 2005. 785p.</p> <p>FRANCISCO NETO, J.F. Manual de horticultura ecológica: auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo, Nobel, 1995.141p.</p> <p>NASCIMENTO, W. M. Tecnologia de sementes de hortaliças. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2009. 432 p. .</p> <p>NEVES, M.C.P; ALMEIDA, D.L.; DE-POLLI, H.; GUERRA, J.G.M; RIBEIRO, R.L.D. Agricultura Orgânica: uma estratégia para o desenvolvimento de sistemas agrícolas sustentáveis. Seropédica, RJ: EDUR, 2004. 98 p.</p> <p>RESENDE, P.; SOUZA, J. L. de. Manual de horticultura orgânica. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 564 p.</p> <p>SGANZERLA, E. Nova Agricultura: a fascinante arte de cultivar com os plásticos. 6ª ed. Agropecuária, Guabá.1997.342p.</p> <p>Periódicos na área de Olericultura: Pesquisa Agropecuária Brasileira, Horticultura Brasileira, Ciência e Agrotecnologia, Revista Brasileira de Sementes, Scientia Agrícola e Ciência Rural</p>	Agronomia/2018
		Atualizar	
		Bibliografia básica	
		Bibliografia complementar	
		Atualizar	
		Bibliografia básica	
		Bibliografia complementar	
		Atualizar	
		Bibliografia básica	
		Bibliografia complementar	

<p>AGR082/BIOTECNOLOGIA APLICADA À AGRICULTURA: 45 HORAS</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>BOREM, A., CAIXETA, E.T. (eds) Marcadores Moleculares. Viçosa, 2006.</p> <p>KREUZER, H.; MASSEY, A. Engenharia Genética e Biotecnologia. 2ª ed. Artmed, 2002.</p> <p>TORRES, A.C., CALDAS, L.S., BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. v.1 e v.2. Brasília: EMBRAPA, 1998.</p> <p>BOREM, A. Biotecnologia e Meio Ambiente. Viçosa, UFV, 2005.</p> <p>425p,76 BOREM, A. SANTOS F.R. Biotecnologia Simplificada. Viçosa, UFV, 2 ed. 2004. 302p.</p> <p>CÂNCADO, G. M. A.; LONDE, L. N. Biotecnologia aplicada à Agropecuária. 1ª ed. Caidas: EPAMIG, 2012</p> <p>Bibliografia complementar</p> <p>KUMAR, A. Agricultural Biotechnology, Laurier Books Ltda, 2008.</p> <p>ZAHA, A. Biologia molecular básica. Ed. Mercado Aberto, 1996.</p> <p>Periódicos Crop Breeding and Applied Biotechnology Crop Science Euphytica Theoretical and Applied Genetics Scientia Horticulturae Fruits Acta Horticulturae Biotechnology Genetic Resources and Crop Evolution Revista Brasileira de Fruticultura</p>	<p>MASSEY, A. Engenharia genética e biotecnologia. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002. 434 p.</p> <p>Bibliografia complementar</p> <p>BOREM, A. Biotecnologia e Meio Ambiente. Viçosa, UFV, 2005. 425p.</p> <p>BOREM, A.; SANTOS, F. R. dos; ALMEIDA, M. R. de. Biotecnologia de A a Z. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2003. 229 p.</p> <p>DEL GIUDICE, M. P. (Ed.). Biotecnologia e meio ambiente. 2. ed. Viçosa, MG: Suprema, 2008. 510 p.</p> <p>FALEIRO, F. G. Marcadores genético-moleculares: aplicadas a programas de conservação e uso de recursos genéticos. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2007. 102 p.</p> <p>Ferreira, M. E. Introdução ao uso de marcadores moleculares em análise genética. 3. ed. Brasília, DF: EMBRAPA, 1998. 220 p.</p> <p>SERAFINI, L. A. (org.). Biotecnologia: avanços na agricultura e na agroindústria. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2002. 433 p.</p> <p>SILVEIRA, J. M. F. J. da; ASSAD, A. L. Biotecnologia e recursos genéticos: desafios e oportunidades para o Brasil. Campinas, SP: Instituto de Economia/FINEP, 2004. 412 p.</p> <p>ZAHA, A. Biologia molecular básica. 3. ed. Porto Alegre, RS: Mercado Alegre, 2003. 421 p.</p> <p>Periódicos Crop Breeding and Applied Biotechnology Crop Science Euphytica Theoretical and Applied Genetics Scientia Horticulturae Fruits Acta Horticulturae Biotechnology Genetic Resources and Crop Evolution Revista Brasileira de Fruticultura</p>
<p>AGR083/ BIOLOGIA MOLECULAR: 60 HORAS</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>ALBERT, B.; BRAY, D.; LEWIS, J. RAFF, M.; ROBERTS, K. e WATSON, J. D. Biologia Molecular da Célula. Artes Médicas, Ed. Porto Alegre – RS. 1997 Tradução da 3ª edição.</p> <p>DARNELL, J. E.; LODISH, H. e BALTIMORE, D. 2005. Biologia Celular e Molecular, 5ª edição. Artmed, Porto Alegre – RS, Brasil.</p> <p>DE ROBERTIS, E.M.F. & HIB, J. Bases da Biologia Celular e Molecular. 2001. Editora Guanabara Koogan S.A.</p>	<p>Atualizar</p> <p>Bibliografia básica</p> <p>ALBERTS, B. Biologia molecular da célula. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 1268 p.</p> <p>CHANDAR, N.. Biologia celular e molecular ilustrada. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. 236 p.</p> <p>LODISH, H. F. Biologia celular e molecular. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. 1054 p.</p> <p>Bibliografia complementar</p> <p>DE ROBERTIS, E.M.F. & HIB, J. Bases da Biologia Celular e Molecular. 2001. Editora Guanabara Koogan S.A.</p> <p>LEWIN, B. GENES IX. 9. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009. xvii, 893 p.</p> <p>LODISH, H. F. Biologia celular e molecular. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. xxxiv, 1054 p.</p> <p>NELSON, D. L.; COX, M. M. Principios de bioquímica de Lehninger. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. 1273 p.</p> <p>ZAHA, A.; FERREIRA, H. B.; PASSAGLIA, L.M.P. Biologia molecular básica. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2003.</p> <p>Periódicos Crop Breeding and Applied Biotechnology Crop Science Euphytica Theoretical and Applied Genetics Scientia Horticulturae Fruits Acta Horticulturae Biotechnology Genetic Resources and Crop Evolution Revista Brasileira de Fruticultura</p>
<p>AGR101/OLERICULTURA ESPECIAL: 45 HORAS</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>FILGUEIRA, F.A.R. Novo Manual de Olericultura- Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3a edição. Viçosa, UFV, 2000. 402p.</p> <p>FONTES, P. R. Olericultura: teoria e prática. Viçosa, UFV, 486p., 2005.</p> <p>COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Geras - 5ª Aproximação. Viçosa, MG, 1999. 359p.</p>	<p>Atualizar</p> <p>Bibliografia básica</p> <p>FILGUEIRA, F.A.R. Novo Manual de Olericultura- Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3a edição. Viçosa, UFV, 2000. 402p.</p> <p>FONTES, P.R. Olericultura: teoria e prática. Viçosa, UFV, 486p., 2005.</p> <p>CRUZ, M. C. P. Nutrição e adubação de hortaliças. Praticaba: POTAFOS, 1993. 480 p.</p> <p>Bibliografia complementar</p> <p>ALVARENGA, M.A.R. Tomate, produção em campo, casa-de-vegetação e em hidroponia. Lavras: Editora UFLA, 2004. 400p.</p> <p>BORNE, H. R. Produção de mudas de hortaliças. Guaíba: Agropecuária, 1999. 189 p.</p> <p>CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e manuseio. Lavras: Editora da Universidade Federal de Lavras, 2. ed. rev. e ampl. 2005. 785p.</p> <p>FRANCISCO NETO, J.F. Manual de horticultura ecológica: auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo, Nobel, 1995. 141p.</p> <p>MEREDITH, J. R.; MANTEL, S. J. Administração de projetos: uma abordagem gerencial 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC ed., 2003. 425 p.</p> <p>NEVES, M.C.P.; ALMEIDA, D.L.; DE-POLLI, H.; GUERRA, J.G.M.; RIBEIRO, R.L.D. Agricultura Orgânica: uma estratégia para o desenvolvimento de sistemas agrícolas sustentáveis. Seropédica, RJ: EDUR, 2004, 98 p.</p> <p>RESENDE, P.; SOUZA, J. L. de. Manual de horticultura orgânica. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 864 p.</p> <p>Periódicos na área de Olericultura: Pesquisa Agropecuária Brasileira, Horticultura Brasileira, Ciência e Agrotecnologia, Revista Brasileira de Sementes, Scientia Agrícola, e Ciência Rural</p>
<p>AGR099/SECAGEM E ARMAZENAMENTO DE GRÃOS: 60 HORAS</p>	<p>Ementa</p> <p>Potencial de armazenagem e comercialização dos grãos no Brasil e no mundo; Propriedades físicas; Psicrometria; Qualidade dos grãos; Métodos de secagem; Sistemas de Secagem; Aeração; Sistema de Transporte; Beneficiamento, Unidades Armazenadoras; Prevenção de incêndios e controle de pragas dos grãos armazenados. Acidentes em unidades armazenadoras.</p> <p>Bibliografia básica</p> <p>CENTREIAR. Revista Brasileira de Armazenagem, VFV, Viçosa.</p> <p>CEREDA, M.P, Manual de armazenagem e embalagem de produtos agropecuários, Ed. PEPAF, Botucatu, SP, 1983, 194p</p> <p>SILVA, J. DE SOUSA, Secagem e armazenagem de produtos agrícola, Editora Aprenda Fácil, Viçosa, 2000, 502p.</p> <p>Bibliografia complementar</p> <p>CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. Sementes: Ciência, tecnologia e produção, 5 ed. Jaboticabal, Ed. Funep, 2012, 589p.</p> <p>CARVALHO, N.M. A secagem de sementes, 2ed. Jaboticabal. Ed. Funep, 2005, 184p.</p> <p>PACHECO, I. A, Insetos de grãos armazenados. Identificação e biologia, Ed.Fundação Cargill, Campinas, SP., 1995, 228p.</p> <p>WEBER, E.A. Excelência em Beneficiamento e Armazenagem de Grãos.2005, 586p. www.conab.gov.br/</p>	<p>Atualizar</p> <p>Bibliografia básica</p> <p>LORINI, I. Armazenagem de grãos. IBG: Instituto Bio Geneziz. 2018, 1031p.</p> <p>ALVES-FILHO, Odilo. Secagem de produtos agrícolas. Lavras, MG: UFLA, 1987. 580 p.</p> <p>MELO, Atevir Lobato de Melo; BRAZÃO E SILVA, Sérgio; ALBUQUERQUE, José. Armazenamento, proteção de grãos e controle orgânico em pequenas propriedades. Belém: Edufpa, 2018. 1 recurso eletrônico Disponível em: https://portal.editora.ufla.edu.br/images/OK_ufla_ARMAZENAMENTO-12.pdf</p> <p>GRÃOS: armazenamento de milho, soja, feijão e café, Coleção Senar. Disponível em: https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/216-ARMAZENAMTOS-GR%C3%83OS.pdf</p> <p>MANTOVANI, Evandro Chartun; SANTOS, Jamilton Pereira dos. Perdas de grãos na cultura do milho: pre-colheita, colheita transporte e armazenamento. Sete Lagoas: Embrapa, 1997. 40 p. (Circular técnica - milho e sorgo).</p> <p>SILVA, Juares de Souza e; BERBERT, Pedro Amorim. Colheita, secagem e armazenagem de café. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 1999. 146 p.</p> <p>Bibliografia complementar</p> <p>SCUSSEL, V. M. [et al.] (Ed.). Atualidades em micotoxinas e armazenagem de grãos II. Florianópolis, SC: Imprensa Universitária, 2008. 586 p. ISBN 9788590128236.</p> <p>WEBER, Érico Aquino. Excelência em beneficiamento e armazenagem de grãos. [S.l.]: Salles, 2005. 586 p.</p> <p>PAULA, Dalmo Cesar de; PACHECO, Ivânia Athié. Insetos de grãos armazenados: aspectos biológicos e identificação. 2. ed. São Paulo, SP: Livraria Varela, 2002. 244 p. ISBN 8570290535.</p>
<p>AGR057/PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL: 60 HORAS</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>CHITARRA, M. I. F., CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças-fisiologia e manuseio. Ed. FAPEL, Lavras, MG, 1990. 316p.</p> <p>FORSYTHE, S. J. Microbiologia de segurança alimentar, Porto Alegre: Artmed, 2002. 424p.</p> <p>GAVA, A. J. Principios de tecnologia de alimentos. São Paulo: Nobel, 1984. 285p.</p> <p>EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos, São Paulo: Atheneu, 2003. 652p.</p> <p>Bibliografia complementar</p> <p>CHAVES, J. B. P. Análise sensorial: histórico e desenvolvimento. Viçosa, MG: UFV, 1998. 31p.</p> <p>FORSYTHE, S. J. Microbiologia da segurança alimentar, Porto Alegre: Artmed, 2002. 424p.</p> <p>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: processamento da carne caprina. Brasília: Embrapa, 2003. 106 p.</p> <p>PAULILLO, L. F.; ALVES, F. Reestruturação agroindustrial: políticas e segurança alimentar regional. São Carlos: Edufscar, 2002. 350 p.</p> <p>PAULILLO, L.F. Redes de poder & territórios produtivos: indústria, cultura e políticas públicas do Brasil do século XX. São Carlos: RIMA, 2000.</p>	<p>Atualizar</p> <p>GAVA, Altair Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. 2. ed. São Paulo, SP: Nobel, 2009. 511 p. ISBN 9788521313823</p> <p>PRODUÇÃO agroindustrial noções de processos, tecnologias de fabricação de alimentos de origem animal e vegetal e gestão industrial. São Paulo Erica 2015 1 recurso online ISBN 9788536521701.</p> <p>TECNOLOGIA de alimentos para gastronomia. 2. Porto Alegre SER - SAGAH 2018 1 recurso online ISBN 9788595023291.</p> <p>EVANGELISTA, José. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo, SP: Atheneu, c2008. 652 p. ISBN 857379075X.</p> <p>FELLOWS, P. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006. 602 p. (Biblioteca Artmed. Nutrição e tecnologia de alimentos). ISBN 9788536306520.</p> <p>PASTORE, Gláucia Maria; BICAS, Juliano Lemos; MARÓSTICA JUNIOR, Mário Roberto. Biotecnologia de alimentos. São Paulo, SP: Atheneu, 2013. xv, 511 p. (Coleção ciência, tecnologia, engenharia de alimentos e nutrição; 12). ISBN 9788538803713.</p> <p>BANCO DO NORDESTE. Guia de práticas para o meio ambiente: fabricação de compotas, doces e sucos. [s. l.] , [s.d.]. 19 p.</p>

	<p>ALENCAR, N. de. Manual de industrialização de carne suína. Viçosa: CPT, 1997. 32 p. Il. 664 9/R671e.</p> <p>COELHO, D. T. Práticas de processamento de produtos de origem animal. 2 ed. Viçosa, MG: UFV, 2000.64 p. Il. (cadernos Didáticos, n.49).</p> <p>FORSYTHE, S. J. Microbiologia de segurança alimentar, Porto Alegre: Artmed, 2002. 424p.</p> <p>GAVA, A. J. Princípios de tecnologia de alimentos, São Paulo: Nobel, 1984, 285p.</p> <p>ROCCO, S. C. Embutidos, frios e defumados. Brasília: Embrapa-SPI, 1996. 94 p. (Coleção saber: 4) ISBN 85-85007-95-8.</p>	<p>DAMODARAN, Srinivasan. Química de alimentos de Fennema. 5. Porto Alegre ArtMed 2018 1 recurso online ISBN 9788582715468.</p> <p>KOBLITZ, Maria Gabriela Belo. Matérias-primas alimentícias composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2011 1 recurso online ISBN 978-85-277-2331-2.</p> <p>MACEDO, Paula Daiany Gonçalves. Bioquímica dos alimentos composição, reações e práticas de conservação. São Paulo Érica 2015 1 recurso online ISBN 9788536520810.</p>	
<p>AGR111/PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL: 60 HORAS</p>	<p>EMBRAPA. Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: processamento de carne caprina. Brasília: Embrapa, 2003. 106 p. (agronegócios). ISBN 857383188X.</p> <p>EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos, São Paulo: Atheneu, 2003. 652p.</p> <p>FERREIRA, C. L. L. F. Adicões em leite e produtos lácteos. Viçosa, MG: UFV, 1999. 26 p. Il. (Cadernos Didáticos, n. 53). 637.1J/F383a.</p> <p>FERREIRA, C. L. L. F. Produtos lácteos. Viçosa, MG: UFV, 1999. 112 p. Il. (Cadernos Didáticos, n. 43).</p> <p>TRONCO, V. M. Manual para inspeção da qualidade do leite. 2 ed. Santa Maria: UFSM, 2003. 192 p. ISBN 85-7391-036-4.</p> <p>YAMAGUCHI, L. C. T. et. al. Qualidade e eficiência na produção de leite. Juiz de Fora: Embrapa, 2006. 284 p. ISBN 85-85748-82-6</p>	<p>Atualizar</p> <p>Bibliografia básica</p> <p>PRODUÇÃO agroindustrial noções de processos, tecnologias de fabricação de alimentos de origem animal e gestão industrial. São Paulo Érica 2015 1 recurso online ISBN 9788536521701. (E-book)</p> <p>LAWRIE, R. A. Ciência da carne. 6. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. 384 p. ISBN 8536304596.</p> <p>GHECKI, Amanda Thaís (org). Técnicas analíticas para controle de qualidade de leites e derivados. Belém: UEPA, 2018 1 recurso eletrônico Disponível em: https://paginas.uepa.br/eduepa/wp-content/uploads/2019/06/TECNICAS-DE-ANALISE-02-03-2018.pdf</p> <p>Bibliografia Complementar</p> <p>NESPOLO, Cássia Regina. Práticas em tecnologia de alimentos. Porto Alegre ArtMed 2015 1 recurso online (Tekne). ISBN 9788582711965 (E-book)</p> <p>SEIXAS, Vitória Nazaré Costa (org). Carne e derivados: parâmetros e metodologias para o controle de qualidade. Belém: UEPA, 2018. recurso eletrônico Disponível em: https://paginas.uepa.br/eduepa/wp-content/uploads/2019/06/CARNES-E-DERIVADOS-par%C3%A2metros-e-metodologias-para-o-controle-de-qualidade.pdf</p> <p>- PRODUÇÃO agroindustrial noções de processos, tecnologias de fabricação de alimentos de origem animal e gestão industrial. São Paulo Érica 2019 1 recurso online (Éikos). ISBN 9788536532547. (E-book)</p> <p>- COELHO, Dilton Teixeira. Práticas de processamento de Produtos de origem animal. 2. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2000. 64 p. (Cadernos Didáticos; 49). Número de chamada: 664.9 C672p. 2. ed.</p> <p>- SANTOS, José Alton Nogueira dos. A agroindústria da carne bovina no Nordeste. Fortaleza, CE: Banco do Nordeste do Brasil, 2012. 449 p. (Série Documentos do ETENE). ISBN 9788577911769.</p>	<p>Agronomia/2018</p>
<p>AGR041/INTRODUÇÃO À AGRONOMIA - 30 horas</p>	<p>PONS, M.A. História da Agricultura. Maneco Editora, 1999. 240p.</p> <p>PRIMAVESI, A. Agroecologia, Ecosfera, Tecnosfera, e Agricultura. Editora Nobel. 1997.</p> <p>RUEGG, E. F.; PUGA, F. R.; SOUZA, M. C. M.; UNGARO, M. T. S.; FERREIRA, M. S.; YKOMIZO, Y. ALMEIDA, W. F. Impacto dos agrotóxicos sobre o ambiente, a saúde e a sociedade. 2. Ed. Editora Icone. 1991. 96p.</p> <p>SAMPAIO, D.P.A; GUERRA, M.S. Receituário Agronômico. Editora Globo. 1988. 436p.</p>	<p>Atualizar</p> <p>Bibliografia básica</p> <p>TAVARES, M.F.F., et al. Introdução à agronomia e ao agronegócio. Porto Alegre: SAGAH 2019. ISBN 9788595028074. https://covers.vitalbook.com/vid/9788595028074/width/480 (e-book)</p> <p>ABBOUD, A.C.S. Introdução à Agronomia. 1ª Edição, Faperj - RJ, 644p. 2013</p> <p>MAZOYER, M. História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010. Disponível na Biblioteca UFVJM</p> <p>Bibliografia complementar</p> <p>PRIMAVESI, A. Agroecologia, Ecosfera, Tecnosfera, e Agricultura. Editora Nobel. 1997.</p> <p>SAMPAIO, D.P.A; GUERRA, M.S. Receituário Agronômico. Editora Globo. 1988.436p.</p> <p>SOUZA, Murilo Mendonça Oliveira de; FOLGADO, Cleber Adriano Rodrigues (org). Agrotóxicos e agroecologia: enfrentamentos científicos, jurídicos, políticos e socioambientais. Anápolis: UES, 2019 1 recurso eletrônico Disponível em: http://cdn.ues.edu.br/source/eduarda_ues/contedo_compartilhado/111011ebook_agrotoxicos_agroecologia_2019.pdf (E-book)</p> <p>ALVARENGA, OM. Agricultura Brasileira: Realidade e Mitos. Editora Revan, 1999.</p> <p>CAPDEVILLE, G. O ensino superior agrícola no Brasil. Viçosa. Imprensa Universitária. 1991.184p.</p>	<p>Agronomia/2018</p>
<p>AGR092/MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS: 60 HORAS</p>	<p>Conceito e classificação das plantas daninhas. Banco de sementes, germinação e dormência. Identificação das principais espécies de plantas daninhas. Competição e alelopatia de plantas daninhas x culturas. Métodos de controle de plantas daninhas e Manejo Integrado. Controles</p> <p>Ementa preventivo, mecânico, cultural, físico, biológico e químico. Dessecação química e uso do fogo no controle de plantas daninhas. Prevenção de incêndios e desastres. Herbicidas: classificação e impacto ambiental. Receituário Agronômico e tecnologia de aplicação de herbicidas.</p>	<p>Atualizar</p> <p>Bibliografia básica</p> <p>MONQUERO, P.A. (Organizadora). Aspectos da Biologia e Manejo das Plantas Daninhas. São Carlos, SP. Editora RIMA, 2014. 430p.</p> <p>SILVA, A. A.; SILVA, J. F. (Editores) Tópicos em manejo de plantas daninhas. Viçosa, MG: Editora UFV, 2007. 367p.</p> <p>LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. Nova Odessa, SP. 2006. 381p.</p> <p>TAIZ, L. & ZEIGER, E. (2004) Fisiologia Vegetal. Tradução. 3ª ed. Editora ArtMed, Porto Alegre, RS, 2004, 720p.</p> <p>Bibliografia complementar</p> <p>REVISTA PLANTA DANINHA. Periódico da Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas SBPCD. ISSN: 0100-8358</p> <p>CONSTANTIN, J. / OLIVEIRA JR., R. S. de / Constantim, Jamil. Plantas daninhas e seu manejo. Guiba, 2001.</p> <p>FERREIRA, L. R. / RONCHI, C. P. / SILVA, A. A. da / FERREIRA, L. R.. Manejo de plantas daninhas em lavouras de café. Viçosa 2001.</p> <p>GELMINI, G. A. / GELMINI, G. A.. Manejo de plantas daninhas em citrus. Campinas, SP, 1998.</p> <p>KRANZ, W. r M. [et al.] / KRANZ, W. M. [et al.]. Ocorrência e distribuição de plantas daninhas no Paraná. Londrina, 2009.</p>	<p>Agronomia/2018</p>
<p>AGR090/FISIOLOGIA VEGETAL: 75 HORAS</p>	<p>Aplicações da fisiologia vegetal, fotossíntese, respiração, translocação de solutos orgânicos, relações hídricas, nutrição mineral, germinação e dormência, floração e frutificação, reguladores do crescimento vegetal, fatores dos estresses.</p> <p>CASTRO, P.R.C.; VIEIRA, E.L. Aplicações de reguladores vegetais na agricultura tropical. Gaúba: Agropecuária, 2001.</p> <p>KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. 1 Ed. Guanabara Koogan, 2004. 472p.</p> <p>KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. 2 Ed. Guanabara Koogan, 2008. 472p.</p> <p>KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Nobel, 1984.</p> <p>LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal, RIMA, 2001</p> <p>MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. Fisiologia Vegetal - Fotossíntese, Respiração, Relações Hídricas e Nutrição Mineral. Editora UFV, 2006.</p> <p>POMPELLI, M. Práticas laboratoriais em Biologia Vegetal. Editora da Universidade Federal de Pernambuco. 1 Ed. 2017. 237p.</p> <p>PRADO, C.H.B.D.A.; CASALI, C.A. Fisiologia Vegetal: práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral. Editora Manole. 1 Ed. 2006. 450p.</p> <p>RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal, 6. Ed., Guanabara-Koogan, 2007.</p> <p>RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal, 7. Ed., Guanabara-Koogan, 2007.</p> <p>RAY, P.M. A planta viva. Pioneira, 1971.</p> <p>SAMPAIO, E. S. Fisiologia vegetal: teoria e experimentos. EUPG, 1998.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal, 3. Ed., Artmed, 2004.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal, 4. Ed., Artmed, 2008. 820 p +</p> <p>BUCHANAN, B.B.; GRUISEM, W.; JONES, R.L. Biochemistry & molecular biology of plants. 1 ed. ASPP, 2000.</p> <p>COOMBS, J.; HALL, D.O. Técnicas de bioproduktividade e fotossíntese. Edições UFC, 1987.</p> <p>FERRI, M. G. Fisiologia Vegetal. vol. 1, 2. Ed., EPU, 1985</p> <p>FERRI, M. G. Fisiologia Vegetal. vol. 2, 2. Ed., EPU, 1985</p> <p>FERREIRA, A.G.; BORGHETTI, F. Germinação Do básico ao aplicado. Edição 1. Artmed, 2004</p> <p>MARSCHEMER, H. Mineral nutrition of higher plants, 2. Ed., Academic Press, 1988.</p> <p>PESSARAKLI, M. Handbook of Photoynthesis, 1. Ed., Marcel Dekker, 1997</p>	<p>Atualizar</p> <p>Bibliografia básica</p> <p>CASTRO, P.R.C.; VIEIRA, E.L. Aplicações de reguladores vegetais na agricultura tropical. Gaúba: Agropecuária, 2001.</p> <p>KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Nobel, 1984.</p> <p>LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal, RIMA, 2001.</p> <p>POMPELLI, M. Práticas laboratoriais em Biologia Vegetal. Editora da Universidade Federal de Pernambuco. 1 Ed. 2017. 237p.</p> <p>PRADO, C.H.B.D.A.; CASALI, C.A. Fisiologia Vegetal: práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral. Editora Manole. 1 Ed. 2006. 450p.</p> <p>FERREIRA, A.G.; BORGHETTI, F. Germinação Do básico ao aplicado. Edição 1. Artmed, 2004.</p> <p>RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal, 6. Ed., Guanabara-Koogan, 2001.</p> <p>RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal, 7. Ed., Guanabara-Koogan, 2007.</p> <p>SAMPAIO, E. S. Fisiologia vegetal: teoria e experimentos. EUPG, 1998.</p> <p>BUCHANAN, B.B.; GRUISEM, W.; JONES, R.L. Biochemistry & molecular biology of plants. 1 ed. ASPP, 2000.</p> <p>COOMBS, J.; HALL, D.O. Técnicas de bioproduktividade e fotossíntese. Edições UFC, 1987</p>	<p>Agronomia/2018</p>

	<p>Revista Brasileira de Fruticultura Brazilian Journal of Plant Physiology</p>		
	<p>FLO114/ENTOMOLOGIA GERAL: 60 HORAS</p>	<p>ALMEIDA, L. M.; RIBEIRO-COSTA, C. S. Manual de coleta, conservação e identificação de insetos. Holos. 1998. 78p. BUZZI, Z. J.; MIYAZAKI, R. D. Entomologia didática. 4ª Ed. Curitiba: UFPR. 2002. 347p. CHAPMAN, R. F. The Insects: Structure and Function. 4ª Ed. New York. Cambridge University Press. 2013. 929p. GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. Os insetos um resumo de entomologia 3ª Ed. São Paulo. Roca. 2008. 440p. IDE, S. C.; SIMONKA, C.; ESTEVAO, C. Insetos imaturos metamorfose e identificação. 1ª Ed. Ribeirão Preto. Holos. 2006. 249p.</p>	<p>FERRI, M. G. Fisiologia Vegetal, vol. 1, 2. Ed., EPU, 1985. FERRI, M. G. Fisiologia Vegetal, vol. 2, 2. Ed., EPU, 1985. MARSCHNER, H. Mineral nutrition of higher plants, 2. Ed., Academic Press, 1988. PESSARAKLI, M. Handbook of Photosynthesis, 1. Ed., Marcel Dekker, 1997. Periódicos (disponíveis on line): -Revista Brasileira de Fruticultura. -Brazilian Journal of Plant Physiology. -Pesquisa Agropecuária Brasileira. -Ciência Rural. -Outros periódicos ou materiais disponíveis "on line".</p>
Atualizar			
	<p>AGR091/ENTOMOLOGIA APLICADA: 45 HORAS</p>	<p>Ementa A importância dos insetos; Os insetos e o reino animal; Noções de nomenclatura zoológica; Coleta, manança, montagem e conservação de insetos; Morfologia externa; Anatomia interna e fisiologia de insetos; Reprodução e desenvolvimento dos insetos; Ecologia de insetos; Insetos aquáticos e de solo; Insetos úteis. Principais ordens de insetos (chaves dicotômicas: adultos); Principais famílias das ordens Orthoptera (Orthopteroideis), Isoptera, Neuroptera, Thysanoptera, Dermaptera, Odonata, Coleoptera, Hemiptera, Lepidoptera, Díptera e Hymenoptera.</p> <p>Bibliografia básica FUJIHARA, R. T. et al. Insetos de importância econômica: guia ilustrado para identificação de famílias. 1ª Ed. São Paulo. FEPAF. 2016. 391p. GALLO, D.; et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba, FEALQ. 2002. 920p. TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. Estudo dos insetos. São Paulo. 2011. 809p.</p> <p>Bibliografia complementar ALMEIDA, L. M.; RIBEIRO-COSTA, C. S. Manual de coleta, conservação e identificação de insetos. Holos. 1998. 78p. BUZZI, Z. J.; MIYAZAKI, R. D. Entomologia didática. 4ª Ed. Curitiba: UFPR. 2002. 347p. CHAPMAN, R. F. The Insects: Structure and Function. 4ª Ed. New York. Cambridge University Press. 2013. 929p. GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. Os insetos um resumo de entomologia 3ª Ed. São Paulo. Roca. 2008. 440p. IDE, S. C.; SIMONKA, C.; ESTEVAO, C. Insetos imaturos metamorfose e identificação. 1ª Ed. Ribeirão Preto. Holos. 2006. 249p.</p> <p>Bibliografia complementar GULLAN, P. J. Insetos fundamentos da entomologia. 5. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2017 (E-book). TRIPLEHORN, Charles A. Estudo dos insetos. 2. São Paulo Cengage Learning 2016 (E-book). MOURE, J.S.; URBAN, D.; MELO, G.A. R. Catalogue of bees (Hymenoptera, Apoidea) in the neotropical region. Curitiba: Sociedade Brasileira de Entomologia, 2007. 1058 p. COSTA, E.C. et al. Entomologia florestal. Santa Maria, RS: UFSM, 2008. 239 p. PIRES, E.M. Controle biológico: estudos, aplicações e métodos de criação de predadores asopíneos no Brasil. 1. ed. Viçosa: Editora UFV, 2016. v. 1. 138p. TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. Estudo dos insetos: tradução da 7ª edição de BORROR and DELONG'S introduction to the study of insects. São Paulo, Cengage Learning, 809p. 2011. PIRES, E. M.; PINTO, R.; SOARES, M.A.; SANTOS, G.P.; ZANUNIO, T.V.; ZANUNIO, J.C. Produção de Percevejos Predadores. 1. ed. Visconde do Rio Branco, MG: Editora Suprema, 2009. v. 1. 56p.</p>	Agricultura/Entomologia
Atualizar			
	<p>AGR014/ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS: 45 HORAS</p>	<p>Ementa Noções de Ondas; Ótica Geométrica; Eletromagnetismo; Radiação Eletromagnética e Termodinâmica.</p> <p>Bibliografia básica HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. FUNDAMENTOS DE FÍSICA - Gravitação, Ondas e Termodinâmica. Vol. 02. 4ª edição. LTC Editora. Rio de Janeiro. 1996. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; MERRILL, J. FUNDAMENTOS DE FÍSICA - Eletromagnetismo. Vol. 03. 3ª edição. LTC Editora. Rio de Janeiro. 1994. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. FUNDAMENTOS DE FÍSICA - Ótica e Física Moderna. Vol. 04. 4ª edição. LTC Editora. Rio de Janeiro. 1995.</p> <p>Bibliografia complementar ALONSO M. e FINN E., "Física, um curso universitário", 9a Edição, Ed. Edgard Blücher Ltda., Rio de Janeiro, 2002; RESNICK, R. HALLIDAY D.; WALKER J., "Fundamentos de Física", 6a Edição, LTC, Rio de Janeiro, 1992. SAGIORO, M. A. "Curso Experimental de Física: Roteiros e Notas Técnicas", Apostila, 3ª Edição, Ed. 2008. YOUNG H. D.; FREEDMAN, R. A. Física I - Mecânica. 10ª Ed., Pearson Addison-Wesley, São Paulo, 2008. TIPLER, P. "Física", 4a E., Editora Livro Técnico e Científico (LTC), Rio de Janeiro, 2000.</p> <p>Bibliografia básica GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S. et al. Entomologia agrícola. Piracicaba:FEALQ, 2002. 920p. PARRA, J. R. P.(Ed) et al. Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores. São Paulo: Manole. 2002. 609 p. CORREA, A. G.; VIEIRA, P. C. (orgs.). Produtos naturais no controle de insetos. 2.ed. São Carlos: Edufscar, 2007. 150 p. VILELA, E. FERREIRA ; L.; TEREZINHA M. C. D. . Feromônios de insetos : biologia, química e emprego no manejo de pragas. Viçosa : UFV, 1987. 155 p. ATHÉ, I.; PAULA, D. C. de. Insetos de grãos armazenados: aspectos biológicos e identificação. 2. ed. São Paulo: Livraria Varela, 2002. 244 p.</p> <p>Bibliografia complementar BUZZI, Z. J., Entomologia didática. 3.ed. Curitiba, PR: Editora da UFPR, 1999. 306p. GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. Os insetos: um resumo de entomologia. Ilustrações: K. Hansen McIlnes; [tradução Sonia Maria Marques Hoeseni]. 3. ed. São Paulo: Roca, 2007. xiv, 440 p. SILVEIRA NETO, S. et al. Manual de ecologia dos insetos. São Paulo: Ed. Agrônoma Ceres, 1976. 419 p. VIEIRA, C., Doenças e pragas do feijoeiro. Viçosa: UFV, 1988. 231 p. BUZZI, J. Z., Coletânea de termos técnicos de entomologia. Curitiba: UFPR, 2003. 222 p. COSTA, E. C.[et al.] Entomologia florestal. Santa Maria, RS: UFSM, 2008. 239 p. ZANUNIO, J. C. (coord). Lepidoptera desfolhadores de eucalipto. Viçosa: Folha de Viçosa, 1993. 140 p.</p> <p>Bibliografia complementar GULLAN, P. J. Insetos fundamentos da entomologia. 5. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2017 (E-book). TRIPLEHORN, Charles A. Estudo dos insetos. 2. São Paulo Cengage Learning 2016 (E-book). MOURE, J.S.; URBAN, D.; MELO, G.A. R. Catalogue of bees (Hymenoptera, Apoidea) in the neotropical region. Curitiba: Sociedade Brasileira de Entomologia, 2007. 1058 p. COSTA, E.C. et al. Entomologia florestal. Santa Maria, RS: UFSM, 2008. 239 p. PIRES, E.M. Controle biológico: estudos, aplicações e métodos de criação de predadores asopíneos no Brasil. 1. ed. Viçosa: Editora UFV, 2016. v. 1. 138p. TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. Estudo dos insetos: tradução da 7ª edição de BORROR and DELONG'S introduction to the study of insects. São Paulo, Cengage Learning, 809p. 2011. PIRES, E. M. ; PINTO, R.; SOARES, M.A.; SANTOS, G.P.; ZANUNIO, T.V.; ZANUNIO, J.C. Produção de Percevejos Predadores. 1. ed. Visconde do Rio Branco, MG: Editora Suprema, 2009. v. 1. 56p.</p>	Agronomia/2018
Atualizar			
	<p>AGR014/ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS: 45 HORAS</p>	<p>Ementa Osilações, Ondas, Ótica Geométrica, Eletromagnetismo, Radiação e Termodinâmica</p> <p>Bibliografia básica Halliday, D.; Resnick, R.; Walker, J. FUNDAMENTOS DE FÍSICA - Gravitação, Ondas e Termodinâmica. Vol. 2, Rio de Janeiro, LTC, 9ª ed., 2012. Halliday, D.; Resnick, R.; Walker, J. FUNDAMENTOS DE FÍSICA - Eletromagnetismo. Vol. 3, Rio de Janeiro, LTC, 9ª ed., 2012. Halliday, D.; Resnick, R.; Walker, J. FUNDAMENTOS DE FÍSICA - Ótica e Física Moderna. Vol. 4, Rio de Janeiro, LTC, 9ª ed., 2012.</p> <p>Bibliografia complementar Nussenzveig, H. M. CURSO DE FÍSICA BÁSICA: Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor. Vol. 2, São Paulo, Edgard Blücher, 4ª ed., 2002. Nussenzveig, H. M. CURSO DE FÍSICA BÁSICA: Eletromagnetismo. Vol. 3, São Paulo, Edgard Blücher, 1ª ed., 1997. Nussenzveig, H. M. CURSO DE FÍSICA BÁSICA: Ótica, Relatividade, Física Quântica. Vol. 4, São Paulo, Edgard Blücher, 1ª ed., 1998. Castro, L. L.; Silva Filho, O. L. FÍSICA PARA CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS. Brasília, UNB, 2019. Campos, A. A.; Alves, E. S.; Speziali, N. L.; Castro, L. L.; Silva Filho, O. L. FÍSICA EXPERIMENTAL BÁSICA NA UNIVERSIDADE. Belo Horizonte, UFMG, 2ª ed., 2008.</p>	Agronomia/2018
Atualizar			
	<p>MAT023/FÍSICA II: 60 HORAS</p>	<p>Ementa Elementos e fatores meteorológicos e do clima. A atmosfera terrestre. Radiação solar no sistema Terra-Atmosfera. Temperatura do ar e do solo. Umidade do ar. Evaporação e evapotranspiração. Balanço hídrico e aplicações na agricultura. Mudanças climáticas. Fenômenos climáticos adversos à agricultura. Clima, crescimento, desenvolvimento e produção animal/vegetal.</p> <p>Ementa MONTEIRO, J.E.B.A. (Ed.) Agrometeorologia dos Cultivos - o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília: INMET.</p>	Agronomia/2018

<p>aplicações práticas. Guaíba: Agropecuária. 2002. 478 p.</p> <p>TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F.J.F. Meteorologia descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras. São Paulo: Nobel, 1980. 374 p.</p> <p>VAREJÃO-SILVA, M.A. Meteorologia e Climatologia. Versão Digital. Brasília: Inmet, 2006. 531p. Livro Digital. Disponível em: http://sineyanezi.net/website.com.br/disciplinas/graduacao/C3%A7%C3%A3o/meteorologia-agricola-emeteorologia-floresta/</p> <p>VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. Viçosa: UFV, 2000. 449p.</p> <p>VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. 2ª Edição. Viçosa: UFV, 2012. 460p.</p>	<p>AYOADE, J.O. Introdução à climatologia para os trópicos. São Paulo: Difel, 1986. 332p.</p> <p>CAVALCANTI, I. F. A.; FERREIRA, N. J.; DIAS M. A. F.; JUSTI, M. G. A. Tempo e Clima no Brasil. Editora: Oficina de Textos. 463p. 2009.</p> <p>COSTA, M. H. Análise de Dados de Precipitação. Caderno Didático 11. Engenharia na Agricultura - Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 21p.</p> <p>COSTA, M. H. Evaporação e Evapotranspiração. Caderno Didático 16. Engenharia na Agricultura - Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 15p.</p> <p>COSTA, M. H. Classificação Climática. Caderno Didático 18. Engenharia na Agricultura - Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 12p.</p> <p>COSTA, M. H. Balanço Hídrico Segundo Thornthwaite e Mather, 1955. Caderno Didático 19. Engenharia na Agricultura - Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 22p.</p> <p>INMET. Normas Climatológicas do Brasil 1991-1990. Brasília, DF: Instituto Nacional de Meteorologia, 465p, 2009.</p> <p>IQBAL, M. An Introduction to Solar Radiation. Academic Press, New York. 390p. 1983.</p> <p>MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia - Noções Básicas e Climas do Brasil. Editora Oficina de textos. 206p. 2007.</p> <p>MONTEIRO, J. E. B. A. Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola. INMET. Brasília-DF. 530p. 2009.</p> <p>MOTA, F.S. Meteorologia Agrícola. São Paulo: Nobel. 1976. 376 p.</p> <p>OMETTO, J.C. Bioclimatologia vegetal. São Paulo: Ceres, 1981. 440p.</p> <p>PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDYAMA, G.C. Evapo(trans)piração. Piracicaba: Fealq. 1997. 183p.</p> <p>SOARES, R.V.; BATISTA, A.C. Meteorologia e Climatologia Florestal. Editado pelo Departamento de Engenharia Florestal da UFPR. Curitiba PR. 2004. 195p.</p> <p>SOUZA, M. J. H. Caderno Didático de Meteorologia e Climatologia: Precipitação. - Diamantina: UFVJM, 2005. 17 p.</p>	<p>2009. 530p.</p> <p>OMETTO, J.C.: 1981. Bioclimatologia Vegetal. Editora Agronômica Ceres. 415p.</p> <p>PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDYAMA, G.C. Evapo(trans)piração. FEALQ, 1997. 183p.</p> <p>PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Guaíba: Agropecuária. 2002. 478p.</p> <p>TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F.J.F. Meteorologia descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras. São Paulo: Nobel, 1980. 374p.</p> <p>VAREJÃO-SILVA, M.A. Meteorologia e Climatologia. Versão Digital. Brasília: Inmet, 2006.531p.</p> <p>VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. 2ª Edição. Viçosa: UFV, 2012. 460p.</p>	
<p>AGR049/METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA: 60 HORAS</p>		<p>ARYA, S.P. Introduction to Micrometeorology. Second Edition. Academic Press. USA. 2001. 420p.</p> <p>AYOADE, J.O. Introdução à climatologia para os trópicos. São Paulo: Difel, 1986. 332p.</p> <p>CAVALCANTI, I. F. A.; FERREIRA, N. J.; DIAS M. A. F.; JUSTI, M. G. A. Tempo e Clima no Brasil. Editora: Oficina de Textos. 463p. 2009.</p> <p>COSTA, M. H. Análise de Dados de Precipitação. Caderno Didático 11. Engenharia na Agricultura- Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 21p.</p> <p>COSTA, M. H. Evaporação e Evapotranspiração. Caderno Didático 16. Engenharia na Agricultura- Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 15p.</p> <p>COSTA, M. H. Classificação Climática. Caderno Didático 18. Engenharia na Agricultura-Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 12p.</p> <p>COSTA, M. H. An Introduction to Solar Radiation. Academic Press, New York. 390p. 1983.</p> <p>COSTA, M. H. Balanço Hídrico Segundo Thornthwaite e Mather, 1955. Caderno Didático19.Engenharia na Agricultura - Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 22p.</p> <p>GHINI, R. Mudanças climáticas globais e doenças de plantas. Jaguarúna: Embrapa Meio Ambiente. 2005. 104p.</p> <p>INMET. Normas Climatológicas do Brasil 1991-1990. Brasília, DF: Instituto Nacional de Meteorologia, 465p, 2009.</p> <p>IQBAL, M. An Introduction to Solar Radiation. Academic Press, New York. 1983. 390p.</p> <p>KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Livraria Nobel. 408p.</p> <p>MARIN, F.R.; ASSAD, E.D.; PILAU, F.G. Clima e Ambiente: introdução à climatologia para ciências ambientais. Campinas, SP: Embrapa Informática Agropecuária, 2008. 126p.</p> <p>MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia - Noções Básicas e Climas do Brasil. Editora Oficina de textos. 2007. 206p.</p> <p>SOARES, R.V.; BATISTA, A.C. Meteorologia e Climatologia Florestal. Editado pelo Departamento de Engenharia Florestal da UFPR. Curitiba PR. 2004. 195p.</p> <p>SOUZA, M. J. H. Caderno Didático de Meteorologia e Climatologia: Precipitação. Diamantina: UFVJM, 2005. 17p.</p>	<p>Agronomia/2018</p>
<p>Bibliografia complementar</p>		<p>COSTA, M. H. Climatologia. Caderno Didático 18. Engenharia na Agricultura-Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 12p.</p> <p>COSTA, M. H. Balanço Hídrico Segundo Thornthwaite e Mather, 1955. Caderno Didático19.Engenharia na Agricultura - Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 22p.</p> <p>GHINI, R. Mudanças climáticas globais e doenças de plantas. Jaguarúna: Embrapa Meio Ambiente. 2005. 104p.</p> <p>INMET. Normas Climatológicas do Brasil 1991-1990. Brasília, DF: Instituto Nacional de Meteorologia, 465p, 2009.</p> <p>KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Livraria Nobel. 408p.</p> <p>MARIN, F.R.; ASSAD, E.D.; PILAU, F.G. Clima e Ambiente: introdução à climatologia para ciências ambientais. Campinas, SP: Embrapa Informática Agropecuária, 2008. 126p.</p> <p>MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia - Noções Básicas e Climas do Brasil. Editora Oficina de textos. 2007. 206p.</p> <p>SOARES, R.V.; BATISTA, A.C. Meteorologia e Climatologia Florestal. Editado pelo Departamento de Engenharia Florestal da UFPR. Curitiba PR. 2004. 195p.</p> <p>SOUZA, M. J. H. Caderno Didático de Meteorologia e Climatologia: Precipitação. Diamantina: UFVJM, 2005. 17p.</p>	

<p>ZOO100/QUÍMICA ORGÂNICA E BIOQUÍMICA: 75 HORAS</p>	<p>BARBOSA, L.C. Introdução à química orgânica. São Paulo: Prentice Hall. 311p. 2004.</p> <p>BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L. Bioquímica. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1114p.</p> <p>CAMPBELL, m.K.; FARRELL, S.O. Bioquímica: combo. 5ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 845p.</p> <p>MORAN, L.A., et al. Bioquímica. 5ª ed. São Paulo: Pearson education, 2013. 798p.</p> <p>NELSON, D.L.; COX, M.M. Lehninger: principles of biochemistry. 5ª Ed. Nova York: W.H. Freeman and Company , 2008, 1158p.</p>	<p>BARBOSA, Luiz Claudio de Almeida. Introdução à química orgânica. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, c2011. xx, 331 p. ISBN 9788576058779.</p> <p>BERG, Jeremy M.; STRYER, Lubert; TYMOCZKO, John L. Bioquímica. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2014. xxi, 1162 p. ISBN 9788527273619.</p> <p>NELSON, David L.; COX, Michael M. Principios de bioquímica de Lehninger. 6. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2014. xxx, 1298 p. ISBN 9788582710722.</p>	
<p>Bibliografia complementar</p>	<p>CHAMPE, P.C. et al. Bioquímica Ilustrada. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 520p.</p> <p>McMURRY, J. Química orgânica: combo. São Paulo: Cengage Learning, 2008. São Paulo : Editora Blüchier, 1980, 1470p.</p> <p>UCKO, D. Química para as ciências da saúde: uma introdução à química geral, orgânica biológica. 2 Ed. São Paulo: Manole, 1992, 645p.</p> <p>BETTELHEIM, F.A. et al. Introdução à química geral, orgânica e bioquímica. São Paulo: Cengage, 2011, 1004p.</p> <p>CONN, E. E.; STUMPF, P. K. Introdução à bioquímica. 4.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1984</p>	<p>BETTELHEIM, Frederick A. Introdução à química orgânica. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012. 474 p. ISBN 9788522111497</p> <p>CAMPBELL, Mary K. Bioquímica. 2. São Paulo Cengage Learning 2016 1 recurso online ISBN 9788522125005.</p> <p>HARVEY, Richard A. Bioquímica Ilustrada. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2012. 520 p. ISBN 9788536326252.</p> <p>PELLEY, John W. Bioquímica. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2007. 230 p. (Elsevier de formação básica integrada). ISBN 9788535223460.</p> <p>VOET, Donald. Bioquímica. 4. Porto Alegre ArtMed 2013 1 recurso online ISBN 9788582710050.</p> <p>Referência Aberta</p> <p>https://pt.khanacademy.org/science/organic-chemistry</p> <p>https://www.youtube.com/channel/UCSLeptxQU5Bk4KcFZ6vgL5g</p> <p>https://pt.khanacademy.org/science/biology</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=xE-37EdgTpW&list=PLAudUnjeNg4sJXpTKXR_vvXG7pT9e1Z</p>	<p>Agronomia/2018</p>

Após discussão no Núcleo Docente Estruturante (NDE), aprovação pelo Colegiado de Curso, em reunião ocorrida em 01/02/2023.

Coordenação do Curso de Graduação em Agronomia (Campus JQ)

Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Siqueira da Silva**, Coordenador(a), em 09/02/2023, às 14:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_documento=0, informando o código verificador **0946517** e o código CRC **374C129C**.

Referência: Processo nº 23086.004829/2022-06 SEI nº 0946517



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS – FCA

CURSO DE GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA

ESTRUTURA CURRICULAR - 2018/2º semestre

Aprovada pela Resolução nº 23 – CONSEPE, de 28 de junho de 2018

PRIMEIRO PERÍODO									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Carga Horária			CR	Pré-Requisito *Correquisito	Equivalências
				T	P	CHT			
BIO002	Citologia Geral	O	Pres	30	30	60	4	-----	-----
MAT002	Geometria Analítica e Álgebra Linear	O	Pres	60	0	60	4	-----	CTD112-Álgebra Linear 75h
AGR041	Introdução a Agronomia	O	P/D	30	0	30	2	-----	-----
QUI064	Química Geral	O	Pres	30	15	45	3	-----	QUI029-Química Geral e

									Analítica 75h
BIO007	Zoologia Geral	O	Pres	30	30	60	4	-----	-----
Subtotal				180	75	255	17		

SEGUNDO PERÍODO

Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Carga Horária			CR	Pré-Requisito *Correquisito	Equivalências
				T	P	CHT			
MAT003	Cálculo Diferencial e Integral I	O	Pres	60	0	60	4	-----	CTD110-Funções de uma Variável 75h
MAT022	Física I	O	Pres	30	30	60	4	-----	QUI003 - Física I - 90h
EGE207	Introdução às Geociências	O	Pres	45	15	60	4	-----	FLO040-Introdução à Ciência do Solo 60h BHU417-Fundamentos de Geologia 75h
BIO029	Morfologia e Anatomia Vegetal	O	Pres	30	30	60	4	-----	-----
QUI065	Química Analítica	O	Pres	30	30	60	4	QUI064	-----
Subtotal				195	105	300	20		

TERCEIRO PERÍODO

Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Carga Horária			CR	Pré-Requisito *Correquisito	Equivalências
				T	P	CHT			

AGR086	Desenho Técnico	O	P/D	15	30	45	3	_____	AGR069-Desenho Técnico 60h
MAT004	Estatística	O	Pres	60	00	60	4	MAT003	CTD113-Probabilidade e Estatística 60h
MAT023	Física II	O	Pres	30	30	60	4	MAT022	QUI034-Física II -90h
FLO031	Gênese, Classificação e Física do Solo	O	Pres	30	30	60	4	_____	_____
ZOO100	Química Orgânica e Bioquímica	O	P/D	60	15	75	5	_____	ZOO003-Química Orgânica e Bioquímica 75h
BIO095	Sistemática Vegetal	O	Pres	30	30	60	4	BIO029	BIO030-Taxonomia Vegetal 60h
Subtotal				225	135	360	24		

QUARTO PERÍODO

Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Carga Horária			CR	Pré-Requisito *Correquisito	Equivalências
				T	P	CHT			
AGR023	Estatística Experimental	O	P/D	60	0	60	4	MAT004	ZOO045-Estatística Experimental Aplicada à Zootecnia 60h FLO024-Estatística Aplicada à Engenharia Florestal 60h FLO113-Estatística

									Aplicada a Engenharia Florestal 60h
AGR090	Fisiologia Vegetal	O	P/D	45	30	75	5	ZOO100; BIO029	BIO031-Fisiologia Vegetal 75h BIO014-Fisiologia Vegetal 60h
AGR049	Meteorologia e Climatologia	O	P/D	30	30	60	4	MAT022 MAT003	_____
ZOO101	Metodologia Científica	O	P/D	60	0	60	4	_____	ZOO042-Metodologia Científica 60h NUT030-Metodologia Científica 60h
FLO051	Microbiologia Geral	O	Pres	30	30	60	4	BIO002 ZOO100	_____
EGE208	Topografia Geral	O	Pres	30	30	60	4	AGR086	FLO076-Topografia 60h
Subtotal				255	120	375	25		
QUINTO PERÍODO									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Carga Horária			CR	Pré-Requisito *Correquisito	Equivalências
				T	P	CHT			
AGR014	Ecologia e Conservação dos Recursos	O	P/D	45	0	45	3	AGR090;	ZOO035-Ecologia Geral

	Naturais							BIO007	45h FLO015-Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais Renováveis 45h
AGR028	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	O	P/D	30	30	60	4	FLO031; AGR090	_____
FLO117	Genética	O	Pres	60	0	60	4	BIO002	FLO034-Genética 60h
AGR045	Máquinas e Mecanização Agrícola	O	P/D	30	30	60	4	MAT023; FLO031	AGR073-Máquinas e Mecanização Florestal 60h
FLO050	Microbiologia do Solo	O	Pres	30	30	60	4	FLO051	_____
Subtotal				195	90	285	19		

SEXTO PERÍODO

Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Carga Horária			CR	Pré-Requisito *Correquisito	Equivalências
				T	P	CHT			
FLO114	Entomologia Geral	O	Pres	30	30	60	4	BIO007	FLO019-Entomologia Geral 60h
AGR031	Fitopatologia Geral	O	P/D	30	30	60	4	FLO050	_____
AGR038	Hidráulica	O	P/D	30	30	60	4	MAT023	_____
AGR092	Manejo Integrado de Plantas Daninhas	O	P/D	45	15	60	4	AGR090	AGR053-Plantas Daninhas 60h

AGR048	Melhoramento Vegetal	O	P/D	60	0	60	4	FLO117; AGR023	_____
AGR093	Uso, Manejo e Conservação do Solo	O	P/D	30	30	60	4	FLO050; FLO031; AGR045	AGR066-Uso, Manejo e Conservação do Solo e da Água 60h
	Eletiva	EL							
Subtotal				225	135	360	24		
SÉTIMO PERÍODO									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	T	P	CHT	CR	Pré-Requisito *Correquisito	Equivalências
AGR091	Entomologia Aplicada	O	P/D	30	15	45	3	FLO114	FLO088-Entomologia Aplicada 45h
AGR030	Fitopatologia Aplicada	O	P/D	15	30	45	3	AGR031	_____
AGR094	Fruticultura Geral	O	P/D	45	15	60	4	AGR090; AGR028	AGR037-Fruticultura Geral 75h
AGR042	Irrigação e Drenagem	O	P/D	30	30	60	4	AGR038	_____
AGR095	Olericultura	O	P/D	30	30	60	4	AGR090; AGR028	AGR051-Olericultura Geral 75h
AGR058	Produção e Tecnologia de Sementes	O	P/D	30	30	60	4	AGR090	_____
AGR096	Propagação de Plantas e Cultura de	O	P/D	30	15	45	3	AGR090	AGR059-Propagação de

	Tecidos Vegetais								Plantas 45h
	Eletiva II	EL							
Subtotal				210	165	375	25		
OITAVO PERÍODO									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Carga Horária			CR	Pré-Requisito *Correquisito	Equivalências
				T	P	CHT			
ZOO102	Economia Rural	O	P/D	45	0	45	3	_____	AGR015-Economia Rural 60h
ZOO103	Forragicultura I	O	P/D	30	30	60	4	AGR090; AGR028	ZOO053-Forragicultura I 60h
AGR057	Processamento de Produtos de Origem Vegetal	O	P/D	30	30	60	4	AGR090	_____
FLO091	Silvicultura Geral	O	Pres	60	0	60	4	AGR028	_____
AGR087	Sociologia e Associativismo Rural	O	P/D	60	0	60	4	_____	AGR064-Sociologia e Associativismo Rural 60h
	Eletiva III	EL						_____	_____
Subtotal				225	60	285	19		
NONO PERÍODO									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Carga Horária			CR	Pré-Requisito	Equivalências

				T	P	CHT		*Correquisito	
ZOO104	Gerenciamento de Projetos Aplicados ao Agronegócio	O	P/D	45	15	60	4	ZOO102	ZOO065-Administração e Marketing Rural 60h
AGR097	Construções Rurais e Ambiência	O	P/D	30	30	60	4	AGR086; MAT023; AGR049	AGR006-Construções Rurais 60h AGR007-Construções Rurais 60h
AGR018	Energia e Recursos Renováveis	O	P/D	45	0	45	3	_____	_____
AGR098	Extensão Rural	O	P/D	30	30	60	4	_____	AGR024-Extensão Rural 45h
AGR099	Secagem e Armazenamento de Grãos	O	P/D	45	15	60	4	_____	AGR060-Secagem e Armazenamento de Grãos e Sementes 60h
ZOO085	Zootecnia Geral	O	Pres	45	15	60	4	_____	_____
	Eletiva IV	EL							
Subtotal				255	90	345	23		
DÉCIMO PERÍODO									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Carga Horária			CR	Pré-Requisito *Correquisito	Equivalências
				T	P	CHT			
AGR020	Estágio Curricular Supervisionado	O	Pres	-	-	165	11	_____	_____

AGR100	Trabalho de Conclusão de Curso	O	Pres	60	0	60	4	_____	_____
	Eletiva V	EL						_____	_____
	Eletiva VI	EL						_____	_____
Subtotal						225	15		

AGR110	Atividades Complementares							60 h
AGR112	Atividades de Extensão							385h

Legenda:

O Obrigatória

EL Eletiva

Mod Modalidade

Pres Presencial

P/D Presencial/Distância

CR Créditos

As unidades curriculares oferecidas pelo curso de graduação em Agronomia podem conter até 20% da carga horária ofertadas na modalidade a distância, conforme dispõe a Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

Síntese para Integralização Curricular

Componente Curricular	Carga Horária (h)	Créditos
Unidades Curriculares Obrigatórias	2940	196
Estágio Curricular Supervisionado	165	11
Unidades Curriculares Eletivas	240	16
Atividades Complementares	60	4
Atividades de Extensão	385	25,66
Trabalho de Conclusão de Curso	60	4
Total	3850	256,6
Tempo para Integralização Curricular	Mínimo: 5 anos	
	Máximo: 7,5 anos	

Modalidade de Estágio/Residência do Curso de Agronomia

Código	Disciplinas	Teórica	Prática	Total	CRE	Pré-Requisito
AGR021	Estágio Curricular Supervisionado II	0	360	360	24	_____

Unidades curriculares eletivas ofertadas pelo Curso de Graduação em Agronomia

Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Carga Horária	CR	Pré-Requisito	Equivalências
---------------	------------------------------	-------------	------------	----------------------	-----------	----------------------	----------------------

								*Correquisito	
				T	P	CHT			
AGR001	Agroecologia	P/D	EL	30	30	60	4	AGR014; AGR093	_____
AGR003	Cafeicultura	P/D	EL	30	15	45	3	AGR090; AGR028	_____
AGR004	Cana, Milho e Sorgo	P/D	EL	30	15	45	3	AGR090; AGR028	_____
AGR088	Algodão e Girassol	P/D	EL	30	15	45	3	AGR090; AGR028	_____
AGR026	Feijão e Soja	P/D	EL	15	15	30	2	AGR090; AGR028	_____
AGR040	Hidroponia	P/D	EL	30	0	30	2	AGR028	_____
AGR111	Processamento de Produtos de Origem Animal	P/D	EL	15	45	60	4	_____	AGR056- Processamento de Produtos de Origem Animal -45h
AGR082	Biotecnologia Aplicada à Agricultura	P/D	EL	30	15	45	3	FLO117	_____
AGR083	Biologia Molecular	P/D	EL	45	15	60	4	FLO117	_____
AGR101	Olericultura Especial	P/D	EL	30	15	45	3	AGR095	AGR052-Olericultura Especial 45h
AGR102	Fruticultura Tropical	P/D	EL	45	0	45	3	AGR028	_____
AGR103	Fruticultura Temperada	P/D	EL	45	0	45	3	AGR028	_____

AGR104	Citricultura	P/D	EL	30	15	45	3	AGR028	_____
AGR105	Plantas Ornamentais e Jardinagem	P/D	EL	15	15	30	2	AGR028 AGR096	AGR034-Floricultura e Jardinagem 45h
AGR106	Patologia de Sementes	P/D	EL	15	15	30	2	AGR031 AGR058	
AGR089	Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares	P/D	EL	15	15	30	2	AGR090 AGR028	AGR055-Plantas Medicinais e Aromáticas 45h
AGR107	Arroz e Trigo	P/D	EL	15	15	30	2	AGR090 AGR028	_____
AGR108	Patologia Florestal	P/D	EL	30	30	60	4	FLO050	FLO084-Patologia Florestal 60h
AGR109	Tópicos Especiais em Agronomia	P/D	EL	30	0	30	2	_____	_____
AGR113	Agrometeorologia Aplicada	P	EL	30	30	60	4	AGR042	_____
AGR114	Receituário Agrônômico e Legislação Agrícola	P	EL	30	30	60	4	AGR092; AGR091; AGR030	_____

AGR115	Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários	P	EL	30	0	30	2	_____	_____
AGR116	Agricultura de Precisão	P	EL	30	30	60	4	_____	_____

Unidades curriculares eletivas oferecidas por outros cursos

Código	Componente Curricular	Mod	Tipo	T	P	CHT	CR	Pré-Requisito *Correquisito	Equivalências
BIO004	Biologia de Microrganismos		EL	30	30	60	4	_____	_____
CTD171	Gestão para a Sustentabilidade		EL	60	00	60	4	_____	_____
CTD215	Projeto Arquitetônicos e Paisagismo		EL	60	00	60	4	_____	_____
EAL401	Toxicologia de Alimentos		EL	30	0	30	2	_____	_____
EAL402	Aditivos Alimentares		EL	30	0	30	2	_____	_____
EAL415	Nanotecnologia na Indústria de Alimentos		EL	30	0	30	2	_____	_____
EGE209	Fotogrametria e Fotointerpretação		EL	15	30	45	3	_____	FLO029- Fotogrametria e Fotointerpretação 45h
FLO112	Dendrologia	Pres	EL	30	30	60	4	_____	FLO013- Dendrologia 60h
FLO115	Dendrometria	Pres	EL	45	15	60	4	MAT004	FLO014- Dendrometria

									60h
FLO116	Ecologia Florestal	Pres	EL	45	15	60	4	FLO111	FLO016- Ecologia Florestal 60h
FLO130	Geotecnologias Aplicada a Engenharia Florestal	Pres	EL	30	30	60	4	FLO120	FLO037- Geotecnologias Aplicada a Engenharia Florestal 60h
FLO124	Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas	Pres	EL	45	15	60	4	FLO120	FLO038- Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas 60h
FLO121	Inventário Florestal	Pres	EL	45	15	60	4	FLO115	FLO044 - Inventário Florestal 60h
FLO136	Manejo Florestal	Pres	EL	45	15	60	4	FLO121	FLO047 - Manejo Florestal 75h
FLO119	Entomologia Florestal	Pres	EL	30	30	60	4	FLO114	FLO059 - Proteção Florestal 60h
FLO126	Silvicultura de Espécies Nativas	Pres	EL	60	0	60	4	FLO111	FLO068 - Sistemas Agroflorestais 60h
FLO149	Viveiros Florestais	Pres	EL	15	30	45	3	FLO122	FLO092-Viveiros Florestais 60h
FLO104	Ergonomia e Segurança no	Pres	EL	30	15	45	3	_____	_____

	Trabalho								
FLO111	Ecologia Vegetal	Pres	EL	60	0	60	4	_____	FLO 015-Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais Renováveis 45h
FLO141	Incêndios Florestais	Pres	EL	30		30	2	FLO 116	_____
FLO120	Geoprocessamento	Pres	EL	30	30	60	4	EGE208	FLO36- Geoprocessamento 60h
FLO137	Recuperação de Áreas Degradadas	Pres	EL	45	15	60	4	FLO122	FLO004-Análise e Avaliação de Impactos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas 60h
FLO128	Avaliação de Impactos Ambientais	Pres	EL	30	0	30	2	_____	_____
FLO122	Silvicultura	Pres	EL	45	15	60	4	FLO111	FLO094- Técnicas Silviculturais 60h
LIBR001	Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS		EL	60	0	60	4	_____	EDF045-Língua Brasileira de Sinais- 45h
ZOO105	Anatomia Animal	P/D	EL	30	30	60	4	BIO002	ZOO004-Anatomia Animal 60h
ZOO106	Bioclimatologia Animal	P/D	EL	45	00	45	3	AGR049	ZOO052-Bioclimatologia Animal 45h
ZOO107	Avicultura	P/D	EL	30	30	60	4	_____	ZOO063-Avicultura 60h

ZOO067	Apicultura		EL	30	30	60	4	ZOO110	
ZOO108	Suinocultura	P/D	EL	45	15	60	4	_____	ZOO069-Suinocultura 60h
ZOO109	Alimentos para Animais	P/D	EL	45	15	60	4	ZOO100	ZOO048-Alimentos para Animais 60h
ZOO110	Artrópodes de Interesse Zootécnico	P/D	EL	30	45	75	5	BIO007	ZOO040-Artrópoda de Interesse Zootécnico 60h
ZOO111	Tecnologia do Leite e Derivados	P/D	EL	30	30	60	4	ZOO100	ZOO062-Tecnologia do Leite e Derivados 45h
ZOO112	Tecnologia da Carne e Derivados	P/D	EL	30	30	60	4	ZOO100	ZOO061-Tecnologia da Carne e Derivados 45h
CTD160	Inglês Instrumental	P	EL	60	0	60	4		
CTD162	Leitura e Produção de Textos	P	EL	60	0	60	4		
CTD214	Empreendedorismo	P	EL	60	0	60	4		
EAL209	Análise Sensorial	P	EL	30	30	60	4		
ZOO 151	Fundamentos do manejo da pastagens e do pastejo		EL	30	0	30	2	-	-
GEO015	Geografia Agrária	P	EL	60	15	75	5	-	-

Prof. Ricardo Siqueira da Silva

Coordenador do Curso de Agronomia/UFVJM

Atualizada em 15/08/2022



Quadro 1 - Quadro Matriz Curricular

PRIMEIRO PERÍODO											
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Carga Horária					CR	Pré-Requisito	Equivalências
				T	P	ECS	EX	Total			
AGR041	Introdução a Agronomia	O	P	30	0			30	2		
BIO002	Citologia Geral	O	P	30	30			60	4		
BIO007	Zoologia Geral	O	P	30	30			60	4		
MAT002	Geometria Analítica e Álgebra Linear	O	P	60	0			60	4		CTD112- Álgebra Linear 75h
QUI064	Química Geral	O	P	30	15			45	3		QUI029- QUI029-Química Geral e Analítica 75h
Subtotal				180	75			255	17		
SEGUNDO PERÍODO											
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
BIO029	Morfologia e Anatomia Vegetal	O	P	30	30			60	4		
EGE207	Introdução às Geociências	O	P	45	15			60	4		FLO040-Introdução à Ciência do Solo 60h BHU417-Fundamentos de Geologia 75h
MAT003	Cálculo Diferencial e Integral I	O	P	60	0			60	4		CTD110-Funções de uma Variável 75h
MAT022	Física I	O	P	30	30			60	4		QUI003- Física I 90h
QUI065	Química Analítica	O	P	30	30			60	4	QUI064	
Subtotal				195	105			300	20		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



TERCEIRO PERÍODO											
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR086	Desenho Técnico	O	P	15	30			45	3		AGR069-Desenho Técnico 60h
BIO030	Taxonomia Vegetal	O	P	30	30			60	4	BIO029	BIO095-Sistemática Vegetal
FLO031	Gênese, Classificação e Física do Solo	O	P	30	30			60	4		
MAT004	Estatística	O	P	60	00			60	4	MAT003	CTD113-Probabilidade e Estatística 60h
MAT023	Física II	O	P	30	30			60	4	MAT022	QUI034-Física II -90h
ZOO100	Química Orgânica e Bioquímica	O	P	60	15			75	5		ZOO003-Química Orgânica e Bioquímica 75h
Subtotal				225	135			360	24		
QUARTO PERÍODO											
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR023	Estatística Experimental	O	P	60	0			60	4	MAT004	ZOO045-Estatística Experimental Aplicada à Zootecnia 60h FLO024-Estatística Aplicada à Engenharia Florestal 60h FLO113-Estatística Aplicada a Engenharia Florestal 60h
AGR049	Meteorologia e Climatologia	O	P	30	30			60	4	MAT022, MAT003	
AGR090	Fisiologia Vegetal	O	P	45	30			75	5	ZOO100, BIO029	BIO031-Fisiologia Vegetal 75h BIO014-Fisiologia Vegetal 60h
EGE208	Topografia Geral	O	P	30	30			60	4	AGR086	FLO076-Topografia 60h



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



FLO051	Microbiologia Geral	O	P	30	30			60	4	BIO002, ZOO100	
ZOO101	Metodologia Científica	O	P	60	0			60	4		ZOO042-Metodologia Científica 60h NUT030-Metodologia Científica 60h
Subtotal				255	120			375	25		
QUINTO PERÍODO											
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR014	Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais	O	P	45	0			45	3	AGR090, BIO007	ZOO035-Ecologia Geral 45h FLO015-Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais Renováveis 45h
AGR028	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	O	P	30	30			60	4	FLO031, AGR090	
AGR045	Máquinas e Mecanização Agrícola	O	P	30	30			60	4	MAT023, FLO031	AGR073-Máquinas e Mecanização Florestal 60h
FLO117	Genética	O	P	60	0			60	4	BIO002	FLO034-Genética 60h
FLO050	Microbiologia do Solo	O	P	30	30			60	4	FLO051	
Subtotal				195	90			285	19		
SEXTO PERÍODO											
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
FLO114	Entomologia Geral	O	P	30	30			60	4	BIO007	FLO019-Entomologia Geral 60h
AGR031	Fitopatologia Geral	O	P	30	30			60	4	FLO050	
AGR038	Hidráulica	O	P	30	30			60	4	MAT023	
AGR048	Melhoramento Vegetal	O	P	60	0			60	4	FLO117, AGR023	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



AGR092	Manejo Integrado de Plantas Daninhas	O	P	45	15			60	4	AGR090	AGR053-Plantas Daninhas 60h
AGR093	Uso, Manejo e Conservação do Solo	O	P	30	30			60	4	FLO050, FLO031, AGR045	AGR066-Uso, Manejo e Conservação do Solo e da Água 60h
	Eletiva I	EL									
Subtotal				225	135			360	24		

SÉTIMO PERÍODO

Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR091	Entomologia Aplicada	O	P	30	15			45	3	FLO114	FLO088-Entomologia Aplicada 45h
AGR030	Fitopatologia Aplicada	O	P	15	30			45	3	AGR031	
AGR094	Fruticultura Geral	O	P	45	15			60	4	AGR090, AGR028	AGR037-Fruticultura Geral 75h
AGR042	Irrigação e Drenagem	O	P	30	30			60	4	AGR038	
AGR095	Olericultura	O	P	30	30			60	4	AGR090, AGR028	AGR051-Olericultura Geral 75h
AGR058	Produção e Tecnologia de Sementes	O	P	30	30			60	4	AGR090	
AGR096	Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos Vegetais	O	P	30	15			45	3	AGR090	AGR059-Propagação de Plantas 45h
	Eletiva II	EL									
Subtotal				210	165			375	25		

OITAVO PERÍODO

Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
ZOO102	Economia Rural	O	P	45	0			45	3		AGR015-Economia Rural 60h



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS**



AGR087	Sociologia e Associativismo Rural	O	P	60	0			60	4		AGR064-Sociologia e Associativismo Rural 60h
ZOO103	Forragicultura I	O	P	30	30			60	4	AGR090, AGR028	ZOO053-Forragicultura I 60h
AGR057	Processamento de Produtos de Origem Vegetal	O	P	30	30			60	4	AGR090	
FLO091	Silvicultura Geral	O	P	60	0			60	4	AGR028	
	Eletiva III	EL									
Subtotal				225	60			285	19		

NONO PERÍODO

Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR097	Construções Rurais e Ambiência	O	P	30	30			60	4	AGR086, MAT023 e AGR049	AGR006-Construções Rurais 60h AGR007-Construções Rurais 60h
AGR018	Energia e Recursos Renováveis	O	P	45	0			45	3		
AGR098	Extensão Rural	O	P	30	30			60	4		AGR024-Extensão Rural 45h
AGR099	Secagem e Armazenamento de Grãos	O	P	45	15			60	4		AGR060-Secagem e Armazenamento de Grãos e Sementes 60h
ZOO104	Gerenciamento de Projetos Aplicados ao Agronegócio	O	P	45	15			60	4	ZOO102	ZOO065-Administração e Marketing Rural
ZOO085	Zootecnia Geral	O	P	45	15			60	4		
	Eletiva IV	EL									
Subtotal				240	105			345	23		

DÉCIMO PERÍODO

Código	Tipo	Mod	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
---------------	-------------	------------	----------	----------	------------	-----------	--------------	-----------	----------------------	----------------------



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



Componente Curricular										
AGR020	Estágio Curricular Supervisionado	O	P			165		165	11	
AGR100	Trabalho de Conclusão de Curso	O		60	0			60	4	
	Eletiva V	EL								
	Eletiva VI	EL								
Subtotal				60		165		225	15	

AGR110	Atividades Complementares	60h
AGR112	Atividades de Extensão	385h

Legenda: Mod: Modalidade; P/D: Presencial/Distância; O: Obrigatória; EL: Eletiva; CR: Crédito.

QUADRO nº 2- Modalidade de Estágio/residência do curso de Agronomia

Código	Disciplinas	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito
AGR021	Estágio Curricular Supervisionado II	0	0	360		360	24	Concluído o 7º período



QUADRO nº 3 - Unidades curriculares eletivas oferecidas pelo curso de Agronomia

Código	Componente Curricular	Mod	Tipo	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR001	Agroecologia	P	EL	30	30			60	4	AGR014, AGR093	
AGR003	Cafeicultura	P	EL	30	15			45	3	AGR090, AGR028	
AGR004	Cana, Milho e Sorgo	P	EL	30	15			45	3	AGR090, AGR028	
AGR088	Algodão e Girassol	P	EL	30	15			45	3	AGR090, AGR028	
AGR026	Feijão e Soja	P	EL	15	15			30	2	AGR090, AGR028	
AGR040	Hidroponia	P	EL	30	0			30	2	AGR028	
AGR111	Processamento de Produtos de Origem Animal	P	EL	15	45			60	4	_____	AGR056- Processamento de Produtos de Origem Animal -45h
AGR082	Biotechnologia Aplicada à Agricultura	P	EL	30	15			45	3	FLO117	
AGR083	Biologia Molecular	P	EL	45	15			60	4	FLO117	
AGR101	Olericultura Especial	P	EL	30	15			45	3	AGR095	AGR052-Olericultura Especial 45h
AGR102	Fruticultura Tropical	P	EL	45	0			45	3	AGR028	
AGR103	Fruticultura Temperada	P	EL	45	0			45	3	AGR028	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



AGR104	Citricultura	P	EL	30	15			45	3	AGR028	
AGR105	Plantas Ornamentais e Jardinagem	P	EL	15	15			30	2	AGR028, AGR096	AGR034-Floricultura e Jardinagem 45h
AGR106	Patologia de Sementes	P	EL	15	15			30	2	AGR031, AGR058	
AGR089	Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares	P	EL	15	15			30	2	AGR090, AGR028	AGR055-Plantas Medicinais e Aromáticas 45h
AGR107	Arroz e Trigo	P	EL	15	15			30	2	AGR090, AGR028	
AGR108	Patologia Florestal	P	EL	30	30			60	4	FLO050	FLO084-Patologia Florestal 60h
AGR109	Tópicos Especiais em Agronomia	P	EL	30	0			30	2		
AGR113	Agrometeorologia Aplicada	P	EL	30	30			60	4	AGR042	
AGR114	Receituário Agrônomo e Legislação Agrícola	P	EL	40	20			60	4	AGR092, AGR091, AGR030	
AGR115	Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários	P	EL	30	0			30	2		
AGR116	Agricultura de Precisão	P	EL	30	30			60	4		



QUADRO nº 4 - Unidades curriculares eletivas oferecidas por outros cursos

Código	Componente Curricular	Mod	Tipo	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
BIO004	Biologia de Microrganismos	P	EL	30	30			60	4		
CTD160	Inglês Instrumental	P	EL	60	0			60	4		
CTD162	Leitura e Produção de Textos	P	EL	60	0			60	4		
CTD171	Gestão para a Sustentabilidade	P	EL	60	0			60	4		
CTD214	Empreendedorismo	P	EL	60	0			60	4		
CTD215	Projeto Arquitetônicos e Paisagismo	P	EL	60	0			60	4		
EAL209	Análise Sensorial	P	EL	30	30			60	4	MAT004	
EAL401	Toxicologia de Alimentos	P	EL	30	0			30	2		
EAL402	Aditivos Alimentares	P	EL	30	0			30	2		
EAL415	Nanotecnologia na Indústria de Alimentos	P	EL	30	0			30	2		
EGE209	Fotogrametria e Fotointerpretação	P	EL	15	30			45	3		FLO029- Fotogrametria e Fotointerpretação
FLO112	Dendrologia	P	EL	30	30			60	4		FLO013- Dendrologia
FLO115	Dendrometria	P	EL	45	15			60	4	MAT004- Estatística	FLO014- Dendrometria
FLO116	Ecologia Florestal	P	EL	45	15			60	4	FLO111- Ecologia Vegetal	FLO016- Ecologia Florestal
FLO130	Geotecnologias Aplicada a Engenharia Florestal	P	EL	30	30			60	4	FLO120- Geoprocessamento	FLO037- Geotecnologias Aplicada a Engenharia Florestal



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



FLO124	Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas	P	EL	45	15			60	4	FLO120-Geoprocessamento	FLO038- Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas
FLO121	Inventário Florestal	P	EL	45	15			60	4	FLO115-Dendrometria	FLO044- Inventário Florestal
FLO136	Manejo Florestal	P	EL	45	15			60	4	FLO121-Inventário Florestal	FLO047- Manejo Florestal
FLO119	Entomologia Florestal	P	EL	30	30			60	4	FLO114-Entomologia Geral	FLO059- Proteção Florestal
FLO126	Silvicultura de Espécies Nativas	P	EL	60	0			60	4	FLO111-Ecologia Vegetal	FLO068- Sistemas Agroflorestais
FLO149	Viveiros Florestais	P	EL	15	30			45	3	FLO122-Silvicultura	FLO092-Viveiros Florestais
FLO104	Ergonomia e Segurança no Trabalho	P	EL	30	15			45	3		
FLO111	Ecologia Vegetal	P	EL	60	0			60	4		FLO 015-Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais Renováveis.
FLO141	Incêndios Florestais	P	EL	30	0			30	2	FLO 116– Ecologia Florestal	
FLO120	Geoprocessamento	P	EL	30	30			60	4	EGE208-Topografia Geral	FLO36- Geoprocessamento
FLO137	Recuperação de Áreas Degradadas	P	EL	45	15			60	4	FLO122-Silvicultura	FLO004-Análise e Avaliação de Impactos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



											Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas.
FLO128	Avaliação de Impactos Ambientais	P	EL	30	0			30	2		
FLO122	Silvicultura	P	EL	45	15			60	4	FLO111	FLO094- Técnicas Silviculturais
LIBR001	Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS	P	EL	60	0			60	4		EDF045-Língua Brasileira de Sinais
ZOO105	Anatomia Animal	P	EL	30	30			60	4	BIO002	ZOO004-Anatomia Animal
ZOO106	Bioclimatologia Animal	P	EL	45	0			45	3	AGR049	ZOO052-Bioclimatologia Animal
ZOO107	Avicultura	P	EL	30	30			60	4		ZOO063-Avicultura
ZOO067	Apicultura	P	EL	30	30			60	4	ZOO110	
ZOO108	Suinocultura	P	EL	45	15			60	4		ZOO069-Suinocultura
ZOO109	Alimentos para animais	P	EL	45	15			60	4	ZOO100	ZOO048-Alimentos para Animais
ZOO110	Artrópodes de Interesse Zootécnico	P	EL	30	45			75	5	BIO007	ZOO040-Artrópoda de Interesse Zootécnico
ZOO111	Tecnologia do Leite e Derivados	P	EL	30	30			60	4	ZOO100	ZOO062-Tecnologia do Leite e Derivados
ZOO112	Tecnologia da Carne e Derivados	P	EL	30	30			60	4	ZOO100	ZOO061-Tecnologia da Carne e Derivados
ZOO151	Fundamentos do manejo da pastagem e dos pastejo	P	EL	30	0			30	2		
GEO015	Geografia Agrária	P	EL	60	15			75	5		
ZOO153	Queijos Artesanais	P	EL	30	30			60	4		

Legenda: Mod: Modalidade; P/D: Presencial/Distância; O: Obrigatória; EL: Eletiva; CR: Crédito.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



QUADRO nº 5 - Síntese para Integralização Curricular

Componente Curricular	Carga Horária (CH)	Nº Créditos
Unidades Curriculares Obrigatórias	2940	196
Estágio Curricular Supervisionado	165	11
Atividades Complementares	60	4
Trabalho de Conclusão de Curso	60	4
Unidades Curriculares Eletivas	240	16
Atividades de Extensão (10% da CH total do curso)	385	25,6
Total	3850	256,66
Porcentagem (%)	100	
Tempo para Integralização Curricular	Mínimo: 5 anos Máximo: 7,5 anos	

DESCRIÇÃO DA NATUREZA DE EXTENSÃO	
ASPECTO 1	MODALIDADE DA AÇÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar qual(ais) opção(ões) - Projeto, Programa, Curso, Evento e Prestação de Serviço. (Cf. Art. 3o. da Res. CONSEPE n.2/2021).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	<input checked="" type="checkbox"/> Programa <input checked="" type="checkbox"/> Projeto <input checked="" type="checkbox"/> Curso / Oficina <input checked="" type="checkbox"/> Evento <input checked="" type="checkbox"/> Prestação de Serviço Observou-se o atendimento deste aspecto no Tabela 2, Relatório de Atividades de Extensão (AE), do PPC.
ASPECTO 2	VÍNCULO DA AÇÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar qual é o vínculo da ação - 1- Institucional/UFVJM; 2- Governamental; 3- Não-Governamental. (Cf. Art. 3o. da Res. CONSEPE n.2/2021)
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	<input checked="" type="checkbox"/> Institucional/UFVJM; <input checked="" type="checkbox"/> Governamental; <input checked="" type="checkbox"/> Não-Governamental Observou-se o pleno atendimento deste aspecto no item 10.6 da redação do PPC, nos termos reproduzidos abaixo: [...] As modalidades de atividades de extensão adotadas pelo curso de Agronomia poderão incluir além das ações institucionais (projetos de extensão, programas de extensão, prestação de serviço, cursos, oficinas e ventos) as de natureza governamental e não governamental que atendam às políticas municipais, estaduais e nacionais [...]
ASPECTO 3	TIPO DE OPERACIONALIZAÇÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar o(s) Tipo(s) da operacionalização da ação: 1. Unidade Curricular; 2-Atividade Complementar; 3- Prática como componente curricular; 4- Estágio. (Cf. Art. 6o. da Res. CONSEPE n.2/2021).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	<input checked="" type="checkbox"/> Unidade Curricular; <input checked="" type="checkbox"/> Atividade Complementar; <input type="checkbox"/> Prática como componente curricular; <input checked="" type="checkbox"/> Estágio Observou-se o atendimento deste aspecto no item 10.6 do PPC.
ASPECTO 4	CÓDIGO(S) E NOME(S) DA(S) UCS DO PPC VINCULADAS À AÇÃO DE EXTENSÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar o(s) Código(s) e nome(s) da(s) UCs do PPC vinculadas à ação de extensão (Cf. §1o. Art.6o - Res. CONSEPE n.2/2021).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	AGR112 Atividades de Extensão. Observou-se o atendimento deste aspecto no Quadro Matriz Curricular do Curso de Graduação em Agronomia, anexado no PPC.

ASPECTO 5	COMPONENTES CURRICULARES DAS UCS COM BASE NA DCN DO CURSO VINCULADAS À AÇÃO DE EXTENSÃO.
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Art. 14 Os Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) dos cursos de graduação devem ressaltar o valor das atividades de extensão, caracterizando-as adequadamente quanto à participação dos estudantes, permitindo-lhes, dessa forma, a obtenção de créditos curriculares ou carga horária equivalente após a devida avaliação. (Cf. Art.14 - Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o correto atendimento deste aspecto nos itens 9, 9.5.6 e 10.6, por meio dos quais foi relatado que a extensão universitária como parte da formação do estudante é um importante instrumento de revisão dos conhecimentos adquiridos, por meio da prática e do contato com a sociedade. É a partir da realização da extensão que o estudante tem a oportunidade de refletir acerca das competências e habilidades adquiridas em sala de aula, buscando adequá-las às necessidades sociais.
ASPECTO 6	OBJETIVOS
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar os objetivos da ação de extensão vinculado a creditação. Regulamento da PROEXC
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto no item 10.6. Objetivos específicos relacionados às ações de extensão deverão ser descritos no seu ato de registro.
ASPECTO 7	METODOLOGIA
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar a estratégia e a metodologia a ser adota na realização da ação de extensão vinculado a creditação. Regulamento da PROEXC.
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Foi feita a organização da matriz curricular com a inserção da extensão por meio da Unidade Curricular AGR112. Para fins de integralização dessa unidade, o estudante poderá participar de programas, projetos, cursos e oficinas, eventos, prestações de serviço, estágios relacionados à extensão, entre outras atividades que atenda à Resolução nº 02, de 18 de janeiro de 2021. A descrição detalhada dos aspectos metodológicos para cada ação de extensão vinculadas à Unidade Curricular AGR112 deverá ser feita no momento de registro da ação na Proexc.
ASPECTO 8	INTERAÇÃO DIALÓGICA DA COMUNIDADE ACADÊMICA COM A SOCIEDADE
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação na interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade por meio da troca de conhecimentos, da participação e do contato com as questões complexas contemporâneas presentes no contexto social (Cf. I, Art. 5o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto no item 10.6.
ASPECTO 9	INTERDISCIPLINARIDADE E INTERPROFISSIONALIDADE

SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação de extensão da formação cidadã dos estudantes, marcada e constituída pela vivência dos seus conhecimentos, que, de modo interprofissional e interdisciplinar, seja valorizada e integrada à matriz curricular. (Cf. II, Art. 5o. Resolução n.7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	O PPC do curso de Agronomia é marcado pela intersecção entre diferentes conteúdos, disciplinas e conhecimentos. Ainda que sejam curso da área de Ciências Agrárias, observou-se o tratamento de temas tais como educação das relações étnico-raciais; educação em direitos humanos; educação ambiental, política; economia; ética; estatística; informática; comunicação, entre outros temas que efetivamente demonstram uma integração curricular interdisciplinar e interprofissional do curso. Tais aspectos puderam ser observado nos itens 9 e 10 da redação do projeto.
ASPECTO 10	INDISSOCIABILIDADE ENSINO – PESQUISA – EXTENSÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação de extensão e a articulação entre ensino/extensão/pesquisa, ancorada em processo pedagógico único, interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico.(Cf. IV, Art. 5o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto no item 10.6.
ASPECTO 11	IMPACTO NA FORMAÇÃO DO ESTUDANTE: CARACTERIZAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS GRADUANDOS NA AÇÃO PARA SUA FORMAÇÃO ACADÊMICA
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Descrever a contribuição da ação de extensão para o impacto na formação do discente, conforme estabelece a legislação vigente: “Art. 6º Estruturam a concepção e a prática das Diretrizes da Extensão na Educação Superior: I - a contribuição na formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável; II - o estabelecimento de diálogo construtivo e transformador com os demais setores da sociedade brasileira e internacional, respeitando e promovendo a interculturalidade; III - a promoção de iniciativas que expressem o compromisso social das instituições de ensino superior com todas as áreas, em especial, as de comunicação, cultura, direitos humanos e justiça, educação, meio ambiente, saúde, tecnologia e produção, e trabalho, em consonância com as políticas ligadas às diretrizes para a educação ambiental, educação étnico-racial, direitos humanos e educação indígena; IV - a promoção da reflexão ética quanto à dimensão social do ensino e da pesquisa; V - o incentivo à atuação da comunidade acadêmica e técnica na contribuição ao enfrentamento das questões da sociedade brasileira, inclusive por meio do desenvolvimento econômico, social e cultural; VI - o apoio em princípios éticos que expressem o compromisso social de cada estabelecimento superior de educação; VII - a atuação na produção e na construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, com a realidade brasileira”. (Cf. I-VII, Art. 6o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).

DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto nos itens 7, 8, 9 e 10.6.
ASPECTO 12	IMPACTO E TRANSFORMAÇÃO SOCIAL
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação de extensão e produção de mudanças na própria instituição superior e nos demais setores da sociedade, a partir da construção e aplicação de conhecimentos, bem como por outras atividades acadêmicas e sociais; (Cf. III, Art. 5o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto no item 9, 9.5.6 e 10.6.
ASPECTO 13	DESCRIÇÃO DO PÚBLICO-ALVO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre o perfil e participação do público-alvo na ação de extensão e, principalmente, a interação com a comunidade externa. Pois são consideradas atividades de extensão as intervenções que envolvam diretamente as comunidades externas às instituições de ensino superior e que estejam vinculadas à formação do estudante, nos termos desta Resolução, e conforme normas institucionais próprias. (Cf. Art. 7o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	<ul style="list-style-type: none"> - Estudantes do ensino fundamental e médio de escolas públicas e privadas da região - Professores da educação básica - Professores da educação profissional técnica de nível médio - Alunos, professores e funcionários de outras instituições de ensino superior - Profissionais liberais - Movimentos sociais - Grupos comunitários - Agricultores - Produtores rurais - Empresas - Outros. <p>A comunidade interna:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Docentes - Discentes do curso - Técnicos administrativos - Discentes de outros cursos de graduação da UFVJM



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA – MINAS GERAIS

NOTA DE RETIFICAÇÃO PPC

Adequação da proposta de Retificação do Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia
Processo SEI! 23086.004829/2022-06

As alterações serão acrescidas ao Projeto Pedagógico do Curso de graduação Agronomia, aprovado pela Resolução N° 23– CONSEPE, de 28/06/2018, conforme Anexo I.

Anexo I

Alteração textual	
Projeto Pedagógico de Curso	Proposta de alteração
Item 2 BASE LEGAL DE REFERÊNCIA – página 8.	<p>Acrescenta-se</p> <p>Lei nº9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.</p> <p>Resolução nº7 CNE/CES, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014 e dá outras providências.</p> <p>Resolução nº33 (CONSEPE), de 14 de dezembro de 2021. Regulamenta as Atividades Complementares (ACs) e as Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (AACCs) no âmbito da UFVJM</p> <p>Resolução nº 11 (CONSEPE), de 11 de abril de 2019. Estabelece o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM.</p> <p>Resolução nº21 (CONSEPE), de 25 de julho de 2014. Altera a Resolução nº. 02 – CONSEPE, de 26 de fevereiro de 2010 que estabelece as normas de Estágio dos Discentes dos cursos de Graduação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).</p> <p>Resolução nº09 (CONSEPE), de 19 de junho de 2009. Estabelece competências dos Coordenadores de Cursos de Graduação da UFVJM.</p> <p>Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI - 2017-2021</p> <p>Retira-se</p> <p>Portaria MEC N° 1.134, de 10 de outubro de 2016. Dispõe sobre oferta de disciplinas na modalidade a distância para cursos de graduação presenciais regularmente autorizados.</p> <p>Resolução nº 5 CONSEPE, de 23 de abril de 2010. Regulamenta as Atividades Complementares AACC no âmbito da UFVJM.</p>

Item

3

APRESENTAÇÃO

– página 10.

Onde se lê

“Entende-se por Currículo o conjunto de elementos que integram os processos de ensinar e de aprender num determinado tempo e contexto, qual seja, são os conhecimentos, saberes, competências, habilidades, experiências, vivências e valores que os discentes necessitam adquirir e desenvolver, de maneira integrada e explícita, mediante práticas e atividades de ensino e de situações de aprendizagem, que garantam a identidade do curso, bem como o respeito à diversidade regional, a sintonia com o perfil do aluno que se quer formar e fundamentados em referências tanto de cunho técnico, quanto legal e também naqueles que dão suporte à formação humana. Na estruturação do currículo os componentes curriculares foram concebidos em sintonia com o regime acadêmico adotado pela UFVJM, nos quais destaca-se a preocupação com as formas de realização e integração entre a teoria e prática, a busca de coerência com os objetivos definidos e o perfil do profissional desejado, assim como a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, contemplando conteúdos que atendam aos eixos de formação identificados nas Diretrizes Curriculares do curso, tendo ainda como norte as demandas próprias da universidade e a sintonia com a sociedade em constante mudança. O curso de graduação em Agronomia da UFVJM foi autorizado pelo MEC por meio da Portaria nº 1.304/2001 e reconhecido pela SESu por meio da Portaria nº 531/2006. A última renovação do reconhecimento do curso se deu por meio da Portaria Seres/ Mec nº 846, de 4 de agosto de 2017. É um curso de graduação em nível de bacharelado, que funciona em regime semestral em turno integral, oferecendo 25 vagas por semestre. O corpo docente é constituído por 90% de Doutores e 10% de Mestres. Admitindo-se o corpo docente que constitui o Departamento de Agronomia, cuja responsabilidade pedagógica abrange a totalidade das unidades curriculares referentes ao conhecimento específico, alcança-se 100% de doutores, dos quais 50% possuem estágio pós-doutoral, representando um nível de excelência, no que tange a esse importante segmento no alcance dos objetivos a que se propõe esse Projeto. O curso de graduação em Agronomia da UFVJM tem seu Projeto Pedagógico construído com base na Resolução CNE/CES nº 001/2006 de 02 de fevereiro de 2006 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, constando, doravante, dessa forma, em todos os documentos do curso. Neste documento encontra-se um consolidado de estudos e reflexões que resultou na materialização das linhas mestras, políticas e diretrizes que nortearam o curso de Agronomia da Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM. Esse documento é o registro de um projeto pedagógico que visa estabelecer princípios norteadores, objetivos, perfil de egresso, áreas de atuação profissional e proposta curricular do curso de Agronomia. O presente projeto explicita também as características e competências esperadas do corpo docente, os marcos teórico-metodológicos que nortearam a proposta curricular do curso, bem como o levantamento de recursos humanos, infra-estrutura e materiais disponíveis, além dos recursos necessários para a formação dos profissionais em Agronomia. Com 15 anos de funcionamento o curso de Agronomia da UFVJM vem cumprindo seu papel de promover a melhoria da sociedade na região onde se insere, bem como na área de influência, chegando inclusive a repercussões internacionais (se considerados os convênios para intercâmbio de discentes). É evidente a grande transformação pela qual tem passado a região dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, bem como toda a parte norte do Estado de Minas Gerais, sendo possível observá-la, sobretudo, na substituição da forte dependência do garimpo, por atividades de agricultura com características bastante diversificadas. O curso se apoia fortemente na vertente de desenvolvimento sustentável, uma vez que a região de inserção difere das típicas áreas de forte produção agrícola de commodities no Brasil como Centro-Oeste. Melhorar a qualidade social na área citada é questão desafiadora pois além dos baixos níveis relativos dos seus indicadores socioeconômicos, observam-se as limitações naturais impostas pela paisagem e de legislação quanto à riqueza de parques, nascentes e serras. Ao mesmo tempo, a UFVJM e, em especial, o seu curso de Agronomia adotou estratégia de uso desses desafios como laboratório natural. As assimetrias regionais observadas na agricultura brasileira são incorporadas às ações do curso, possibilitando formação de um profissional com visão crítica e acurada quanto aos desafios impostos ao pequeno, médio e grande agricultor. Dos anos 1970 aos 2000, a região de inserção do curso de Agronomia foi alvo de programas de desenvolvimento rural e de inclusão social. Foram várias propostas novas de intervenções públicas e, apesar disso, os indicadores sofreram pouca variação. Nesse sentido, uma das ações da UFVJM foi centralizar as novas propostas. O curso de Agronomia teve papel marcante no processo, seja pelas ações diretas de coordenação como divulgação do seu PPC na rede pública e privada de ensino médio, melhoria das aulas práticas com incorporação de novos laboratórios e setores demonstrativos, entre outros, bem como pela parceria com o Programa de Pós-Graduação vinculado diretamente ao curso – Produção Vegetal (PPGPV). Todos os docentes vinculados ao PPGPV atuam na graduação e possuem projetos aprovados por órgãos públicos e privados de fomento. Esses projetos foram efetivamente importantes na melhoria da infraestrutura dos setores do curso de Agronomia, modernizando e tomando mais atrativas as aulas demonstrativas, bem como ampliando as opções de estágios e bolsas nos diversos grupos de pesquisa e de extensão agora instalados. Como contrapartida, além dos excelentes níveis de produtividade científica dos docentes que compõem o PPGPV, a atuação e efetiva parceria com a graduação levou a CAPES a reconhecer o programa como de conceito 5 (cinco), o que equivale à excelência nacional. Essa excelência remete ao curso de graduação em Agronomia, melhor desempenho, colocando-o também na mesma direção. Prova disso tem sido os resultados obtidos nas elevadas taxas de empregabilidade de nossos egressos, bem como em aprovações de processos seletivos para continuidade dos estudos ao nível de pós-graduação stricto sensu. Outras ações como a promoção da Semana do Produtor Rural, Semana da Agronomia e parceria com várias instituições para atividades de estágio e intercâmbio (como EMATER, EMBRAPA, EPAMIG, CEMIG, IEF, entre outros) permitiram a maior divulgação do curso e ampliação da capacidade de oferta de atividades de pesquisa e extensão. Todas essas ações permitiram melhorias no ensino como apontado nos últimos resultados do ENADE (edições 2013 e 2016). Na avaliação do componente específico, ou seja, do conjunto de informações que medem quanto o curso contribuiu para a formação profissional do discente, a média do curso de Agronomia da UFVJM foi superior à média regional, por sua vez, superior à média nacional. Com essa característica ímpar, a UFVJM pode garantir um curso de Agronomia que apresentará ao discente a realidade enfrentada por pequenos agricultores sem deixar de lado as potencialidades da região. Peculiaridades como a fruticultura tropical e temperada, sistemas de integração agrossilvipastoris além da biodiversidade vegetal presente nos parques no entorno da universidade, possibilitam a formação de um profissional mais completo. As relevantes informações contidas no documento de Avaliação feita pelo INEP/MEC, no mês de abril de 2017, para fins de renovação de reconhecimento do curso, e ainda, os estudos e reflexões realizadas pela equipe de professores, pontuam alguns desafios ainda existentes, indicadores de metas e ações que nesse novo Projeto Pedagógico são respondidas tais como: o aumento da demanda e a permanência de alunos no curso, com maior divulgação; a assistência pedagógica sistematizada aos alunos e ao curso de modo geral; a melhoria qualitativa e quantitativa do acervo da biblioteca e da melhoria da estrutura física e de equipamentos. A partir de profunda discussão do NDE, com descobrimentos confirmados pelo colegiado do curso, há conclusão de que o curso possui infraestrutura satisfatória e corpo docente altamente qualificado, devendo apenas apresentar-se mais adequadamente à sociedade, notadamente quanto à melhor divulgação. Ações como a criação do programa “Nas Ondas do Agro”, de difusão de informações pela rádio Universitária 99,7, ou “Agronomia de Portas Abertas”, que somente em 2017 recebeu mais de mil discentes de ensino médio, foram algumas das respostas para maior divulgação do curso. Por fim, a atualização do projeto

pedagógico completará o objeto principal – qualidade do profissional formado, sendo fortemente abordado nesse PPC por meio da atualização dos seus conteúdos, com inserção de assuntos pertinentes e incorporação de novas unidades curriculares. O presente projeto explicita também as características e competências esperadas do corpo docente, os marcos teórico-metodológicos que nortearão a proposta curricular do curso, bem como o levantamento de recursos humanos, infra-estrutura e materiais disponíveis, além dos recursos necessários para a formação dos profissionais em Agronomia. Assim, a construção deste projeto pedagógico reuniu a visão intelectual multidisciplinar e as experiências dos profissionais que integram o corpo docente, procurando contemplar a realidade local, regional e mundial onde se acha inserida a Universidade que o sustenta. Este documento reflete a construção democrática inserida num contexto globalizado, dinâmico e flexível, aberto às transformações que acrescentem qualidade ao curso.”

Leia-se

“Neste documento é apresentado o projeto pedagógico do curso de Agronomia da UFVJM que visa estabelecer princípios norteadores, objetivos, perfil do egresso, áreas de atuação profissional e proposta curricular do curso de Agronomia, cumprindo o que estabelece a Resolução de nº 1 CNE/CES, outorgada em 02/02/2006 pelo Conselho Nacional de Educação, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia. O presente projeto explicita também as características e competências esperadas do corpo docente, os marcos teórico-metodológicos que nortearão a proposta curricular do curso, bem como o levantamento de recursos humanos, infra-estrutura e materiais disponíveis, além dos recursos necessários para a formação dos profissionais em Agronomia.

Entende-se por currículo o conjunto de elementos que integram os processos de ensinar e de aprender num determinado tempo e contexto, qual seja, são os conhecimentos, saberes, competências, habilidades, experiências, vivências e valores que os discentes necessitam adquirir e desenvolver, de maneira integrada e explícita, mediante práticas e atividades de ensino e de situações de aprendizagem, que garantam a identidade do curso, bem como o respeito à diversidade regional, a sintonia com o perfil do aluno que se quer formar e fundamentados em referenciais tanto de cunho técnico, quanto legal e também naqueles que dão suporte à formação humana.

Na estruturação do currículo os componentes curriculares foram concebidos em sintonia com o regime acadêmico adotado pela UFVJM, nos quais destaca-se a preocupação com as formas de realização e integração entre a teoria e prática, a busca de coerência com os objetivos definidos e o perfil do profissional desejado, assim como a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, contemplando as Diretrizes Curriculares do curso de Agronomia (Resolução CNE/CES nº 1, de 2 de fevereiro de 2006), tendo ainda como norte as demandas próprias da universidade e a sintonia com a sociedade em constante mudança.

O curso de graduação em Agronomia da UFVJM foi autorizado pelo MEC por meio da Portaria do Ministro da Educação nº 1304/2001, de 4 de julho de 2001 e reconhecido pela SESu por meio da Portaria nº 531/2006. A última renovação do reconhecimento do curso se deu por meio da Portaria SERES/ MEC Nº 111, de 4 de fevereiro de 2021, D.O.U. nº 25, seção 1, pág. 136, de 05/02/2021.

É um curso de graduação em nível de bacharelado, que funciona em regime semestral em turno integral, oferecendo 25 vagas por semestre. O corpo docente é constituído por maioria de Doutores (mais de 95%). Admitindo-se o corpo docente que constitui o Departamento de Agronomia, cuja responsabilidade pedagógica abrange a totalidade das unidades curriculares referentes ao conhecimento específico, alcança-se 100% de doutores, dos quais 50% possuem estágio pós-doutoral, representando um nível de excelência, no que tange a esse importante segmento no alcance dos objetivos a que se propõe esse Projeto.

Com mais de 20 anos de funcionamento o curso de Agronomia da UFVJM vem cumprindo seu papel de promover a melhoria da sociedade na região onde se insere, bem como na área de influência, chegando inclusive a repercussões internacionais. É evidente a grande transformação pela qual tem passado a região dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, bem como toda a parte norte do Estado de Minas Gerais, sendo possível observá-la, sobretudo, na substituição da forte dependência do garimpo, por atividades de agricultura com características bastante diversificadas. O curso se apoia fortemente na vertente do desenvolvimento sustentável, uma vez que a região de inserção difere das típicas áreas de forte produção agrícola de commodities no Brasil como Centro-Oeste. Melhorar a qualidade social na área citada é questão desafiadora pois além dos baixos níveis relativos dos seus indicadores socioeconômicos, observam-se as limitações naturais impostas pela paisagem e de legislação quanto à riqueza de parques, nascentes e serras. Ao mesmo tempo, a UFVJM e, em especial, o seu curso de Agronomia adotou estratégia de uso desses desafios como laboratório natural. As assimetrias regionais observadas na agricultura brasileira são incorporadas às ações do curso, possibilitando a formação de um profissional com visão crítica e acurada quanto aos desafios impostos ao pequeno, médio e grande agricultor.

Dos anos 1970 aos 2000, a região de inserção do curso de Agronomia foi alvo de programas de desenvolvimento rural e de inclusão social. Foram várias propostas novas de intervenções públicas e, apesar disso, os indicadores sofreram pouca variação. Nesse sentido, uma das ações da UFVJM foi centralizar as novas propostas. O curso de Agronomia teve papel marcante no processo, seja pelas ações diretas da coordenação como o divulgação do seu PPC na rede pública e privada de ensino médio, melhoria das aulas práticas com incorporação de novos laboratórios e setores demonstrativos, entre outros, bem como pela parceria com o Programa de Pós-Graduação vinculado diretamente ao curso – Produção Vegetal (PPGPV). Todos os docentes vinculados ao PPGPV atuam na graduação e possuem projetos aprovados por órgãos públicos e privados de fomento. Esses projetos foram efetivamente importantes na melhoria da infra-estrutura dos setores do curso de Agronomia, modernizando e tomando mais atrativas as aulas demonstrativas, bem como ampliando as opções de estágios e bolsas nos diversos grupos de pesquisa e de extensão agora instalados. Como contrapartida, além dos excelentes níveis de produtividade científica dos docentes que compõem o PPGPV, a atuação e efetiva parceria com a graduação levou a CAPES a reconhecer o programa como de excelência nacional. Essa excelência remete ao curso de graduação em Agronomia, melhor desempenho, colocando-o também na mesma direção. Prova disso tem sido os resultados obtidos nas elevadas taxas de empregabilidade de nossos egressos, bem como em aprovações de processos seletivos para continuidade dos estudos ao nível de pós-graduação stricto sensu.

A partir da atuação de docentes do curso de Agronomia da UFVJM em parceria com organizações como a Comissão em Defesa dos Direitos das Comunidades Extrativistas (CODECEX), no ano de 2020, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) concedeu ao Sistema Agrícola Tradicional na Serra do Espinhaço Meridional (de Comunidades Apanhadoras de Flores Sempre-vivas), o reconhecimento como Sistema Importante do Patrimônio Agrícola Mundial (SIPAM), sendo o primeiro reconhecimento concedido ao Brasil. Criado em 2002, pela FAO, o SIPAM (Globally Important Agricultural Heritage System – GIAHS, sigla em inglês) se refere a sistemas agrícolas habitados por comunidades que vivem em uma relação intrínseca com seu território. Esses locais em constante evolução são sistemas resilientes caracterizados por notável biodiversidade agrícola, conhecimento tradicional, culturas e paisagens inestimáveis. Sua diversidade cultural, ecológica e agrícola ainda é evidente em muitas partes do mundo, mantida como sistemas únicos de agricultura. Na região de inserção da UFVJM, localizada sobre a Reserva da Biosfera do Espinhaço, as comunidades tradicionais mantêm identidade cultural e prática sociocultural que

	<p>incluem o manejo e a coleta de flores sempre-vivas, realizados há séculos. Com o reconhecimento do sistema agrícola tradicional das comunidades apanhadoras de flores sempre-vivas, o SIPAM de Minas Gerais passou a ser o quarto da América Latina e o 59º patrimônio agrícola mundial, presentes em 22 países. É uma oportunidade única para formação discente como componente de sustentabilidade de sistemas produtivos.</p> <p>Outras ações como a promoção da Semana do Produtor Rural, Semana da Agronomia e parceria com várias instituições para atividades de estágio e intercâmbio (como EMATER, EMBRAPA, EPAMIG, CEMIG, IEF, entre outros) permitiram a maior divulgação do curso e ampliação da capacidade de oferta de atividades de pesquisa e extensão. Todas essas ações permitiram melhorias no ensino como apontado nos últimos resultados do ENADE (edições 2013, 2016 e 2019). Na avaliação do componente específico, ou seja, do conjunto de informações que medem quanto o curso contribuiu para a formação profissional do discente, a média do curso de Agronomia da UFVJM foi superior à média regional, por sua vez, superior à média nacional.</p> <p>Com essa característica ímpar, a UFVJM pode garantir um curso de Agronomia que apresentará ao discente a realidade enfrentada por pequenos agricultores sem deixar de lado as potencialidades da região. Peculiaridades como fruticultura tropical e temperada, sistemas de integração agrossilvipastoris além da biodiversidade vegetal presente nos parques no entorno da universidade, possibilitam a formação de um profissional mais completo. As relevantes informações contidas no documento de Avaliação feita pelo INEP/MEC, no mês de abril de 2017, para fins de renovação de reconhecimento do curso, e ainda, os estudos e reflexões realizadas pela equipe de professores, pontuam alguns desafios ainda existentes, indicadores de metas e ações que nesse novo Projeto Pedagógico são respondidas tais como: o aumento da demanda e a permanência de alunos no curso, com maior divulgação; a assistência pedagógica sistematizada aos alunos e ao curso de modo geral; a melhoria qualitativa e quantitativa do acervo da biblioteca e da melhoria da estrutura física e de equipamentos. A partir de profunda discussão do NDE, com desdobramentos confirmados pelo colegiado do curso, há conclusão de que o curso possui infraestrutura satisfatória e corpo docente altamente qualificado, devendo apenas apresentar-se mais adequadamente à sociedade, notadamente quanto à melhor divulgação. Ações como a criação do programa “Nas Ondas do Agro”, de difusão de informações pela rádio Universitária 99,7, ou “Agronomia de Portas Abertas”, que recebeu mais de mil discentes do ensino médio, foram algumas das respostas para maior divulgação do curso. Por fim, a atualização do projeto pedagógico completará o objeto principal – qualidade do profissional formado, sendo fortemente abordado neste PPC por meio da atualização dos seus conteúdos, com inserção de assuntos pertinentes e incorporação de novas unidades curriculares. Assim, a construção deste projeto pedagógico reuniu a visão intelectual multidisciplinar e as experiências dos profissionais que integram o corpo docente, procurando contemplar a realidade local, regional e mundial onde se acha inserida a Universidade que o sustenta. Este documento reflete a construção democrática inserida num contexto globalizado, dinâmico e flexível, aberto às transformações que acrescentem qualidade ao curso.”</p>
<p>Item 4 JUSTIFICATIVA – página 15.</p>	<p>Onde se lê</p> <p>“Em um país como o Brasil, onde a base agrícola é ampla e diversificada, o Engenheiro Agrônomo é amplamente requisitado. É ele quem planeja, organiza e dirige todas as atividades que envolvem a produção agrícola, desde o preparo do solo, até a venda de produtos agropecuários. A agricultura brasileira, historicamente, se destaca como uma das principais bases da economia do país, desde os primórdios da colonização até o nosso século. Inicialmente produtor decana-de-açúcar, passando em seguida pela cultura do café, o Setor agrícola brasileiro apresenta-se como um dos maiores exportadores do mundo de diversas espécies de cereais, frutas, grãos, entre outros. Quando olhamos para os últimos 80 anos da história brasileira, encontramos, na base do nosso progresso, um formidável avanço tecnológico na agronomia. Foi ela quem abriu os horizontes de nossa agricultura e, a partir daí, criou o mercado para os produtos industriais e serviços da moderna economia. A partir da tecnologia agrônômica, setores como de citricultura, cana-de-açúcar, cafeicultura e a própria cadeia agroindustrial da soja, atingiram patamares competitivos internacionalmente. A biotecnologia por meio do investimento em tecnologias transgênicas bem como o avanço da agricultura familiar foram, de fato, alavancados pelos profissionais agrônomos. Modelos orgânicos de produção não teriam sido estabelecidos, visando um mercado diferenciado, sem esse profissional. Para onde quer que voltemos nossos olhos - grãos, raízes, fibras, frutas, legumes, pastagens ou florestas - encontramos o testemunho formidável do trabalho dos engenheiros agrônomos, que, somando a luta dos agricultores brasileiros, construíram o Brasil, hectare por hectare, semente por semente, décadas e décadas de anônima dedicação. No entanto, a agricultura brasileira ainda apresenta problemas e desafios; que vão da reforma agrária às queimadas, do êxodo rural ao financiamento da produção, da rede escoadora à viabilização econômica da agricultura familiar: envolvendo questões políticas, sociais, ambientais, tecnológicas e econômicas. Os cursos de Agronomia devem propiciar aos discentes o acesso a conhecimentos que lhes permitam fazer inserções e modificações na realidade local, bem como praticar uma agricultura rentável e competitiva não só por imperativos de justiça social, mas também porque a agricultura, em sua globalidade, tem potencialidades para oferecer uma contribuição muito mais significativa à solução dos grandes problemas. Por outro lado, não é suficiente que os ensinamentos sejam apenas tecnológicos e que sejam introduzidos somente na etapa de produção propriamente dita. É necessário adotar inovações tecnológicas, gerenciais e organizacionais e, além disso, fazê-lo em todos os elos da cadeia produtiva, notadamente numa região com grandes complexidades como os Vales do Jequitinhonha e Mucuri, bem como em todo o norte de Minas Gerais. Nesse sentido, a cronologia da UFVJM, desde sua precursora, a Faculdade Federal de Odontologia de Diamantina (FAFEOD), passando pelas Faculdades Federais Integradas de Diamantina (FAFEID), em 04 de outubro de 2002 e no ano de 2005 transformada em Universidade Federal, reforça o desejo do Governo Federal na efetiva mudança da realidade de sua área de abrangência. A transformação da FAFEID em UFVJM propõe ampliar e dar continuidade ao ensino público, gratuito e de qualidade, voltado à integração da base – ensino, pesquisa e extensão – voltado para o desenvolvimento regional e nacional. Assim, a mudança institucional, além de representar a redefinição da organização acadêmica, visa, particularmente, reorientar os cursos oferecidos à grande diversidade cultural existente no Brasil e às novas demandas do mercado de trabalho, atendendo aos avanços tecnológicos de produção e interação social do século XXI. Atualmente, a UFVJM oferece 49 (quarenta e nove) cursos de graduação, sendo 45 (quarenta e cinco) presenciais e 04 (quatro) a distância. Destes cursos de graduação, 27 (vinte e sete) são oferecidos nos dois Campi de Diamantina (Agronomia, Engenharia Florestal, Zootecnia, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Ciências Biológicas, Educação Física/Licenciatura, Educação Física/Bacharelado, Nutrição, Odontologia, Química, Sistemas de Informação, Humanidades, Geografia, História, Letras Portugêses/Inglês, Letras Portugêses/Espanhol, Pedagogia, Turismo, Licenciatura em Educação do Campo, Medicina, Ciência e Tecnologia, Engenharia de Alimentos, Engenharia Mecânica, Engenharia Química e Engenharia Geológica); 10 (dez) cursos são oferecidos em Teófilo Otoni (Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Matemática, Serviço Social, Ciência e Tecnologia, Engenharia Civil, Engenharia Hídrica, Engenharia de Produção e Medicina); 06 (seis) cursos são oferecidos em Janaúba (Ciência e Tecnologia, Engenharia Física, Engenharia de Materiais, Engenharia de Minas, Engenharia Metalúrgica e Química Industrial) e 05 (cinco) cursos são oferecidos em Unaí (Ciências Agrárias, 13 Agronomia, Engenharia Agrícola e Ambiental, Medicina Veterinária e Zootecnia). Ao nível de aperfeiçoamento do ensino superior, a UFVJM conta com 26 (vinte e seis) cursos de pós-graduação strictu sensu, sendo seis deles em nível de doutorado e 20 (vinte) em nível de</p>

mestrado, assim distribuídos nas áreas de conhecimento: Administração – Administração Pública (mestrado profissional) Biotecnologia – Biocombustíveis (mestrado e doutorado); Ciências Agrárias- Produção Vegetal (mestrado e doutorado), Zootecnia (mestrado) e Ciência Florestal (mestrado e doutorado); Ciência de Alimentos – Ciência e Tecnologia de Alimentos (mestrado); Ciências Biológicas e da Saúde - Programa Multicêntrico de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas (mestrado e doutorado), Odontologia (mestrado e doutorado), Ciências Farmacêuticas (mestrado), Ensino em Saúde (mestrado profissional), Biologia Animal (mestrado) e Reabilitação e Desempenho Funcional (mestrado); Ciências Exatas e da Terra – Química (mestrado) e Multicêntrico em Química de Minas Gerais (doutorado); Geociências – Geologia (mestrado); Multidisciplinar – Estudos Rurais (mestrado), Saúde, Sociedade e Ambiente (mestrado profissional), Humanidades (mestrado profissional); Educação – Educação (mestrado profissional), Engenharia, Tecnologia e Gestão - Tecnologia, Ambiente e Sociedade (mestrado); Matemática - Matemática em Rede Nacional – PROFMAT (mestrado profissional). São ofertados também cursos de pós-graduação lato sensu presenciais: Residência em Clínica Médica; Residência em Ginecologia e Obstetrícia; Residência em Pediatria; Residência em Neurocirurgia; Residência em Fisioterapia na Saúde Coletiva. E ainda cursos de pós-graduação lato sensu a distância (EaD): Gestão Pública Municipal; Ensino de Geografia; Ensino de Sociologia para o Ensino Médio; Matemática para o Ensino Médio, Educação em Direitos Humanos e Ensino de Filosofia no Ensino Médio. O Projeto Pedagógico que ora se propõe para o curso de Agronomia da UFVJM, traduz o desejo da contribuição para a sustentação das prioridades, para superação dos desafios aqui apontados e de outros que as rápidas mudanças da sociedade moderna, em seus avanços tecnológicos, nos mostra no cotidiano da própria prática acadêmica. Assim, as ações do curso serão orientadas pelas aspirações coletivas, em conformidade com as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Agronomia estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação/MEC e em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional-PDI da UFVJM. Pretende-se, na condução do curso, garantir uma formação básica e sólida de profissionais com conhecimento técnico e científico em Engenharia Agrônoma, bem como possibilitar a visão crítica dos fenômenos sociais, políticos, econômicos, éticos, culturais e ambientais, de modo que o profissional aqui graduado venha a contribuir com o constante avanço da sociedade”

Leia-se

“Em um país como o Brasil, onde a base agrícola é ampla e diversificada, o Engenheiro Agrônomo é amplamente requisitado. É ele quem planeja, organiza e dirige todas as atividades que envolvem a produção agrícola, desde o preparo do solo até a venda de produtos agropecuários.

A agricultura brasileira, historicamente, se destaca como uma das principais bases da economia do país, desde os primórdios da colonização até o nosso século. Inicialmente produtor de cana-de-açúcar, passando em seguida pela cultura do café, o Setor agrícola brasileiro apresenta-se como um dos maiores exportadores do mundo de diversas espécies de cereais, frutas, grãos, entre outros.

Quando olhamos para os últimos 80 anos da história brasileira, encontramos, na base do nosso progresso, um formidável avanço tecnológico na agronomia. Foi ela quem abriu os horizontes de nossa agricultura e, a partir daí, criou o mercado para os produtos industriais e serviços da moderna economia.

A partir da tecnologia agrônoma, setores como de citricultura, cana-de-açúcar, cafeicultura e a própria cadeia agroindustrial da soja, atingiram patamares competitivos internacionalmente. A biotecnologia por meio do investimento em tecnologias de organismos geneticamente modificados, bem como o avanço da agricultura familiar foram, de fato, alavancados pelos profissionais agrônomos. Modelos orgânicos de produção não teriam sido estabelecidos, visando um mercado diferenciado, sem esse profissional.

Para onde quer que voltamos nossos olhos - grãos, raízes, fibras, frutas, legumes, pastagens ou florestas - encontramos o testemunho formidável do trabalho dos engenheiros agrônomos, que, somando a luta dos agricultores brasileiros, construíram o Brasil, hectare por hectare, semente por semente, décadas e décadas de anônima dedicação.

No entanto, a agricultura brasileira ainda apresenta problemas e desafios; que vão da reforma agrária às queimadas, do êxodo rural ao financiamento da produção, da rede escoadora à viabilização econômica da agricultura familiar: envolvendo questões políticas, sociais, ambientais, tecnológicas e econômicas.

Os cursos de Agronomia devem propiciar aos discentes o acesso a conhecimentos que lhes permitam fazer inserções e modificações na realidade local, bem como praticar uma agricultura rentável e competitiva não só por imperativos de justiça social, mas também porque a agricultura, em sua globalidade, tem potencialidades para oferecer uma contribuição muito mais significativa à solução dos grandes problemas. Por outro lado, não é suficiente que os ensinamentos sejam apenas tecnológicos e que sejam introduzidos somente na etapa de produção propriamente dita. É necessário adotar inovações tecnológicas, gerenciais e organizacionais e, além disso, fazê-lo em todos os elos da cadeia produtiva, notadamente numa região com grandes complexidades como a dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, bem como em todo o norte de Minas Gerais. Nesse sentido, a cronologia da UFVJM, desde sua precursora, a Faculdade Federal de Odontologia de Diamantina (FAFEOD), passando pelas Faculdades Federais Integradas de Diamantina (FAFEID), em 04 de outubro de 2002 e no ano de 2005 transformada em Universidade Federal, reforça o desejo do Governo Federal na efetiva mudança da realidade de sua área de abrangência.

A transformação da FAFEID em UFVJM propôs ampliar e dar continuidade ao ensino público, gratuito e de qualidade, com a integração da base – ensino, pesquisa e extensão – voltada para o desenvolvimento regional e nacional. Assim, a mudança institucional, além de representar a redefinição da organização acadêmica, visa, particularmente, reorientar os cursos oferecidos à grande diversidade cultural existente no Brasil e às novas demandas do mercado de trabalho, atendendo aos avanços tecnológicos de produção e interação social do século XXI.

Atualmente, a UFVJM oferece 49 (quarenta e nove) cursos de graduação, sendo 45 (quarenta e cinco) presenciais e 05 (cinco) a distância. Destes cursos de graduação, 26 (vinte e seis) são oferecidos nos dois Campi de Diamantina (Agronomia, Engenharia Florestal, Zootecnia, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Ciências Biológicas, Educação Física/Licenciatura, Educação Física/Bacharelado, Nutrição, Odontologia, Química, Sistemas de Informação, Humanidades, Geografia, História, Letras, Pedagogia, Turismo, Licenciatura em Educação do Campo, Medicina, Ciência e Tecnologia, Engenharia de Alimentos, Engenharia Mecânica, Engenharia Química e Engenharia Geológica); 10 (dez) cursos são oferecidos em Teófilo Otoni (Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Matemática, Serviço Social, Ciência e Tecnologia, Engenharia Civil, Engenharia Hídrica, Engenharia de Produção e Medicina); 04 (quatro) cursos são oferecidos em Janaúba (Ciência e Tecnologia, Engenharia Física, Engenharia de Materiais, Engenharia de Minas) e 05 (cinco) cursos são oferecidos em Unaí (Ciências Agrárias, Agronomia, Engenharia Agrícola e Ambiental, Medicina Veterinária e Zootecnia).

Ao nível de aperfeiçoamento do ensino superior, a UFVJM oferece programas de pós-graduação, stricto sensu, sendo cursos de Doutorado (Biocombustíveis, Ciência Florestal, Ciências da Saúde, Multicêntrico em Ciências Fisiológicas, Multicêntrico em Química de Minas Gerais, Odontologia, Produção Vegetal, Química), cursos de Mestrado Acadêmico (Biocombustíveis, Ciência Florestal, Ciências da Saúde, Multicêntrico em Ciências Fisiológicas, Odontologia, Produção Vegetal, Química, Biologia Animal, Ciência e Tecnologia de Alimentos, Ciências da Nutrição, Ciências Farmacêuticas, Estudos Rurais, Geologia, Reabilitação e Desempenho Funcional, Zootecnia) e 8 cursos de Mestrado

	<p>Profissional (Administração Pública, Ciências Humanas, Educação, Educação em Ciências, Matemática e Tecnologia, Ensino em Saúde, Matemática, Saúde, Sociedade e Ambiente, Tecnologia, Ambiente e Sociedade).</p> <p>São ofertados também cursos de pós-graduação lato sensu presenciais: Residências Médica; Residência em Fisioterapia na Saúde Coletiva e Residência Multiprofissional em Saúde do Idoso. E ainda cursos de pós-graduação lato sensu a distância (EaD): Gestão Pública Municipal; Ensino de Geografia; Ensino de Sociologia para o Ensino Médio; Matemática para o Ensino Médio; Matemática na Prática, Educação em Direitos Humanos; Ensino de Filosofia no Ensino Médio e Ensino de Ciências “Ciência é 10!”.</p> <p>O Projeto Pedagógico que ora se propõe para o curso de Agronomia da UFVJM, traduz o desejo da contribuição para a sustentação das prioridades, para superação dos desafios aqui apontados e de outros que as rápidas mudanças da sociedade moderna, em seus avanços tecnológicos, nos mostra no cotidiano da própria prática acadêmica. Assim, as ações do curso serão norteadas pelas aspirações coletivas, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Agronomia estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação/MEC e em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional-PDI da UFVJM. Pretende-se, na condução do curso, garantir uma formação básica e sólida de profissionais com conhecimento técnico e científico em Engenharia Agrônoma, bem como possibilitar a visão crítica atuais dos fenômenos sociais, políticos, econômicos, éticos, culturais e ambientais, de modo que o profissional aqui graduado venha a contribuir com o constante avanço da sociedade.</p> <p>O curso de Agronomia da UFVJM, Campus JK possui novos docentes e atualizações na matriz curricular, com o intuito de adequar o oferecimento de novas disciplinas contextualizadas com a nova realidade do curso e demandas do profissional engenheiro agrônomo. Assim propõe-se atualizar o Projeto Político Pedagógico do curso de Agronomia da UFVJM.”</p>
<p>Item</p> <p>5. OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS DO CURSO</p> <p>5.1 Objetivo Geral</p> <p>5.2 Objetivos Específicos</p> <p>Página 18-19</p>	<p>Onde se lê</p> <p>5.1 Objetivo Geral</p> <p>Fornar profissionais com aptidão e competência para atuação nos setores relativos à agricultura no Brasil e no mundo, mas notadamente nas áreas de inserção institucional, como forma de melhorá-la política, geográfica e socialmente; Devem ser profissionais capazes de atuar de forma crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos tecnológicos, políticos, econômicos, sociais, ambientais, gerenciais, organizativos e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Para tanto, as atividades do curso devem resultar de um processo integrado de ensino, pesquisa e extensão de qualidade, capaz de dotar os discentes de discernimento e habilidades (e competências) para pesquisar, propor, gerenciar e conduzir tecnicamente mudanças, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio ambiental propondo inclusive medidas de mitigação ambiental quando couber.</p> <p>5.2 Objetivos Específicos</p> <p>Em consonância com as diretrizes educacionais o projeto pedagógico do curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia da UFVJM demonstra como o conjunto das atividades previstas garantirá o perfil desejado de seu formando e o desenvolvimento das competências e habilidades esperadas, bem como garante a coexistência de relações entre teoria e prática, como forma de fortalecer o conjunto dos elementos fundamentais para a aquisição de conhecimentos e habilidades necessários à concepção e à prática da Engenharia Agrônoma, capacitando o profissional a adaptar-se de modo flexível, crítico e criativo às novas situações. Dessa forma, seguindo a política de diminuição de assimetrias regionais que justifica a inserção da UFVJM na região e o dispositivo da Resolução CNE/CES 11/ 2002 – que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharias, entre elas Agronomia ou Engenharia Agrônoma – o curso de Agronomia da UFVJM tem os seguintes objetivos específicos: □ aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia;</p> <ul style="list-style-type: none"> • projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados; • conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos; • planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia; • identificar, formular e resolver problemas de engenharia; • desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas; • supervisionar a operação e a manutenção de sistemas; • avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas; • comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica; • atuar em equipes multidisciplinares; • compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais; • avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental; • avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia; • assumir a postura de permanente busca de atualização profissional; • atuar na melhoria da assistência técnico científica na região de inserção da UFVJM; • contribuir para melhoria da qualidade de vida da sociedade dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, por meio de Agricultura economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente adequada. <p>Leia-se</p> <p>5.1 Objetivo Geral</p> <p>O curso de Graduação em Agronomia da UFVJM do Campus JK tem como objetivo geral de formar profissionais atuantes com aptidão e competência nos setores relativos à agricultura no Brasil e no mundo, mas notadamente nas áreas de inserção institucional, como forma de melhorá-la política, geográfica e socialmente; tendo como propósito a formação de profissionais capazes de atuar de forma crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos tecnológicos, políticos, econômicos, sociais, ambientais, gerenciais, organizativos e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Para tanto, as atividades do curso devem resultar de um processo integrado de ensino, pesquisa e extensão de qualidade, capaz de dotar os discentes de discernimento e habilidades (e competências) para pesquisar, propor, gerenciar e conduzir tecnicamente mudanças, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio ambiental propondo inclusive medidas de mitigação ambiental quando couber.</p> <p>5.2 Objetivos Específicos</p> <p>O curso de Agronomia da UFVJM tem os seguintes objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; • projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados; • conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos; • planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia; • identificar, formular e resolver problemas de engenharia; • desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas;

	<ul style="list-style-type: none"> • supervisionar a operação e a manutenção de sistemas; • avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas; • comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica; • atuar em equipes multidisciplinares; • compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais; • avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental; • avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia; • assumir a postura de permanente busca de atualização profissional; • atuar na melhoria da assistência técnica científica na região de inserção da UFVJM; • contribuir para a melhoria da qualidade de vida da sociedade dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, por meio de Agricultura economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente adequada.
<p>Item 6 METAS Página 19</p>	<p>Retira-se 6 METAS Como metas buscam-se o aperfeiçoamento e a melhoria das condições de ensino por meio de ações e capacitação dos docentes semestralmente. Melhoria na infraestrutura das salas de aulas e laboratórios. Assessoramento didático-pedagógico a discentes e docentes, com vistas a garantir a qualidade do processo de ensino-aprendizagem.</p>
<p>Item 6. PERFIL DO EGRESSO Página 19</p>	<p>Onde se lê 6. PERFIL DO EGRESSO “O Engenheiro Agrônomo formado na UFVJM será capaz de enfrentar novas situações, mobilizar conhecimentos, atitudes e habilidades necessárias para a atuação profissional em qualquer região do Brasil. Deverá também ter conhecimento dos fatos sociais, culturais e políticos da economia e da administração agropecuária e agroindustrial. A habilitação profissional deverá assegurar ainda a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, sócioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente. O profissional deve ver o mundo sob um novo prisma, preconizando a atividade agrícola familiar como o suporte da sociedade moderna para a convivência harmônica entre cidadãos de diferentes classes sociais, estabelecendo os limites do uso dos recursos naturais não renováveis e valorizando a reciclagem de recursos e produtos no contexto da produção de bens e no assentamento das condições de conforto dos cidadãos. Portanto, o profissional da Agronomia deve analisar e entender o contexto histórico-social local e regional do meio onde desenvolve ou desenvolverá suas atividades profissionais, buscando valorizar as atividades das comunidades e do indivíduo, onde a intervenção e a introdução de novas técnicas e procedimentos sejam apropriados e entendidos como um ganho cultural, de forma a não tornar o cidadão um estranho dentro de seu próprio território. Espera-se que o Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM desenvolva visão global da estrutura dos sistemas da produção agrícola e habilidades que lhe permita modificar tais sistemas, considerando as variáveis biológicas, econômicas, sociais e ambientais. Deverá possuir habilidades que o capacitem a operar, maximizar e dar sustentabilidade aos sistemas agrícolas, desenvolver pesquisas, acessar informações e encontrar meios para solucionar dúvidas e problemas. Certamente, a definição clara destes pontos nos levará ao entendimento de que o Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM deve ter o perfil de: Um profissional com sólida formação técnica e científica que lhe permita uma visão geral da atuação profissional e competência para absorver e desenvolver tecnologias apropriadas a cada realidade socioeconômica, preocupando-se com os aspectos sociais e de sustentabilidade dentro dos princípios éticos e morais.”</p> <p>Leia-se 6 PERFIL DO EGRESSO “Com base na Resolução CNE/CES nº 01, de 02 de fevereiro de 2006, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, o Engenheiro Agrônomo deve ter o seguinte perfil: “O curso de Engenharia Agrônoma deve ensejar como perfil: sólida formação científica e profissional geral que possibilite absorver e desenvolver tecnologia; capacidade crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade; compreensão e tradução das necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilização racional dos recursos disponíveis, além da conservação do equilíbrio do ambiente; e capacidade de adaptação, de modo flexível, crítico e criativo, às novas situações.” O Engenheiro Agrônomo formado na UFVJM, Campus JK, é preparado para tomar decisões, mobilizar conhecimentos, atitudes e habilidades necessárias para a atuação profissional em qualquer região do Brasil e do mundo com responsabilidade social e ambiental. É preparado também ter conhecimento dos fatos sociais, culturais e políticos da economia e da administração agropecuária e agroindustrial. A habilitação profissional deverá assegurar ainda a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente. Espera-se que o Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM desenvolva visão global da estrutura dos sistemas da produção agrícola e habilidades, observando tanto o aspecto do progresso social quanto da competência científica e tecnológica, permitirá ao profissional a atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Deverá assegurar a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente. Deverá também possuir habilidades que o capacitem a operar, maximizar e dar sustentabilidade às variáveis envolvidas nos sistemas de produção vegetal, animal e silvícola. Certamente, a definição clara destes pontos nos levará ao entendimento de que o Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM deve ter o perfil de: Um profissional com sólida formação técnica e científica que lhe permita uma visão geral da atuação profissional e com competência para absorver e desenvolver tecnologias apropriadas a cada realidade socioeconômica, preocupando-se com os aspectos sociais e de sustentabilidade dentro dos princípios éticos e morais.”</p>
<p>Item</p>	<p>Onde se lê 7. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES</p>

7. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Página 21

O curso deverá estabelecer ações pedagógicas em direção ao desenvolvimento das seguintes competências e habilidades:

- planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços;
- conceber, projetar e analisar sistemas, processos e produtos;
- conhecer e compreender os fatores de produção e combiná-los com eficiência técnica e econômica, com visão social e ambiental;
- aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos na resolução dos problemas vinculados à sua área de atuação;
- projetar e conduzir pesquisas, interpretando e difundindo seus resultados;
- identificar problemas e propor soluções;
- desenvolver, adequar e utilizar novas tecnologias;
- gerenciar, operar e manter sistemas e processos;
- comunicar-se correta e eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- avaliar o impacto das atividades profissionais no contexto social, econômico e ambiental; 17
- conhecer e atuar em mercados do complexo agroindustrial;
- compreender e atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário;
- conhecer, interagir e influenciar nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais do seu campo de atuação;
- atuar com espírito empreendedor;
- exercer a profissão dentro dos princípios da ética e do rigor técnico-científico.
- atuar em atividades docentes no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
- atuar em equipes multidisciplinares;
- realizar assistência técnica, assessoria e consultoria;
- enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade e do mercado de trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

Vale destacar que o Art. 6º da Resolução 01/2006/CNE coloca para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, as seguintes competências e habilidades, portanto priorizadas por lei:

- projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;
- realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente;
- atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;
- produzir, conservar e comercializar alimentos, fibras e outros produtos agropecuários;
- participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;
- exercer atividades de docência, pesquisa e extensão no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
- enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

Leia-se

8 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

“O Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM, Campus JK, terá sua atuação profissional pautada conforme o disposto na Resolução CONFEA 218 de 29 junho de 1973, artigos 1º, complementados pelo artigo 5º desta mesma resolução e atualizada pela resolução N° 1.073, de 19 de abril de 2016, as quais regulamentam as atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional, assim como a possibilidade de extensão de atribuições profissionais.

O curso deverá estabelecer ações pedagógicas em direção ao desenvolvimento das seguintes competências e habilidades:

- supervisionar, planejar, elaborar, orientação técnica, coordenar projetos e serviços;
- conceber, projetar e analisar sistemas, processos e produtos;
- conhecer e compreender os fatores de produção e combiná-los com viabilidade técnica e econômica, com visão social e ambiental;
- aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos na resolução dos problemas vinculados à sua área de atuação;
- agir com ética profissional
- projetar e conduzir pesquisas, interpretando e difundindo seus resultados;
- identificar problemas e propor soluções;
- desenvolver, adequar e utilizar novas tecnologias;
- gerenciar, operar e manter sistemas e processos;
- comunicar-se correta e eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- avaliar o impacto das atividades profissionais no contexto social, econômico e ambiental;
- conhecer e atuar em mercados do complexo agroindustrial;
- compreender e atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário;
- conhecer, interagir e influenciar nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais do seu campo de atuação;
- atuar como empreendedor;
- exercer a profissão dentro dos princípios da ética e do rigor técnico-científico.
- atuar em atividades docentes no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
- atuar em equipes multidisciplinares, respeitando e convivendo com as diferenças;
- manter-se atualizado de forma contínua de formação;
- propor e atuar em políticas públicas relacionadas no campo agrícola e ambiental;

	<ul style="list-style-type: none"> realizar assistência técnica, assessoria e consultoria; adaptar às situações novas e emergentes nos temas agrícolas, ambientais e à profissão de Engenheiro Agrônomo. <p>Vale destacar que o Art. 6º da Resolução CNE/CES nº 1/2006 coloca para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, as seguintes competências e habilidades, portanto priorizadas por lei:</p> <ul style="list-style-type: none"> projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade; realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente; atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais; produzir, conservar e comercializar produtos vegetais, animais e silvícolas; participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio; exercer atividades de análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, ensino, pesquisa e extensão; enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.”
<p>Item</p> <p>8. CAMPOS DE ATUAÇÃO</p> <p>Página 23-26</p>	<p>Onde se lê</p> <p>8. CAMPOS DE ATUAÇÃO</p> <p>O Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM terá sua atuação profissional pautada conforme o disposto na Resolução N° 1.073, de 19 de abril de 2016, a qual regulamenta as atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional. Assim, o campo de atuação do profissional é tratado como meio de viabilizar a articulação entre o mundo do trabalho e o mundo acadêmico. Segundo essa resolução, as atribuições deste profissional são divididas nos seguintes campos de atuação: Este profissional, de acordo com as crescentes exigências do bem estar da sociedade, poderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> Projetar e executar construções rurais, trabalhos de irrigação e drenagem e obras de pequenas barragens; Operar e orientar serviços com mecanização e implementos agrícolas; Executar levantamento topográfico no âmbito rural; Realizar trabalhos de foto interpretação para fins agrícolas; Efetuar o manejo e exploração de culturas de cereais, oleícolas, frutíferas, oleaginosas, plantas medicinais, forrageiras, dentre outras; Planejar e organizar a exploração extrativista e sustentável de recursos naturais por comunidades rurais, além de pensar estratégias para a agregação de valor à produção; Desenvolver pesquisa e promover o melhoramento vegetal e a produção de sementes e mudas para fins agrícolas, ornamentais e paisagísticos; Promover o beneficiamento e armazenamento de produtos agrícolas; Atuar no manejo e produção de florestas; Promover o controle integrado de pragas, ou seja, insetos, ácaros, doenças e plantas invasoras das plantas cultivadas; Efetuar trabalhos de classificação e levantamento de solos; Realizar análises químicas e de fertilidade do solo, caracterizando a necessidade do uso de fertilizantes e corretivos; Executar trabalhos de manejo e conservação do solo; Desenvolver projetos na área de bacias hidrográficas e recursos naturais renováveis; Elaborar e executar projetos para o controle de poluição na agricultura; 19 Atuar na área de produção e manejo animal; Desenvolver e aplicar tecnologia de transformação e conservação de produtos de origem vegetal e animal; Atuar na área de economia e crédito rural; Atuar no planejamento e na administração e marketing de atividades agropecuárias; Desenvolver trabalhos de extensão rural, socializando tecnologias apropriadas que promovam o desenvolvimento rural; Atuar em agricultura orgânica e ecológica. <p>De acordo com as atividades descritas, são campos de atuação do graduado em Agronomia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fitotecnia – desenvolvimento e aplicação de técnicas de manejo e produção de cereais, oleícolas, frutíferas, oleaginosas, plantas medicinais, florestas, forrageiras, dentre outras; 2) Uso, Manejo e Conservação dos Solos – sistemas de preparo do solo, técnicas de recuperação, melhoria e conservação dos solos, avaliação do potencial e planejamento do uso das terras. 3) Controle Fitossanitário – controle químico, biológico e integrado de pragas: insetos, ácaros, doenças e plantas invasoras; 4) Nutrição e Fertilidade do solo – avaliação nutricional das plantas, interpretação de análise química do solo e recomendação de adubação; 5) Melhoramento genético de plantas – obtenção de novas cultivares de plantas através de seleção e melhoramento genético; 6) Paisagismo e Floricultura – arborização, implantação de praças, jardins, gramados e cultivo de flores; 7) Topografia – levantamento topográfico, demarcação de curvas de nível e planejamento físico; 8) Pecuária – manejo e produção animal, formação de pastagens, conservação de forragens; 9) Irrigação e Drenagem – elaboração, implantação e execução de projetos para abastecimento de água, irrigação e drenagem; 10) Máquinas e mecanização agrícola – operacionalização de equipamentos para preparo do solo, plantio, cultivo, controle fitossanitário, colheita e transporte; 11) Construções rurais – planejamento e execução de projetos de construções rurais: instalações agroindustriais, estábulos, silos, barragens, unidades de estocagem de matéria-prima, centros de processamentos de produtos agropecuários, habitações rurais, unidades de tratamento de resíduos orgânicos; 12) Processamento e Armazenamento de Grãos e Sementes – instalações e equipamentos para beneficiamento, conservação e armazenamento de produtos de origem vegetal e animal; 13) Agrometeorologia - Levantamento e interpretação de dados climáticos, previsão do tempo, previsão de geadas,

previsão de safra agrícola e zoneamento agro-climático;
14) Sociologia e Extensão Rural - Análise e operacionalização do processo de desenvolvimento rural e difusão de tecnologias apropriadas;
15) Administração e Economia Rural – planejamento e execução das atividades agropecuárias, a partir das análises macroeconômicas dos sistemas agrícolas.
16) Classificação e mapeamento de solos – Mapas de solo como base para o planejamento agrícola; uso e manejo de terras;
17) Agroecologia e Produção Orgânica – orientação, planejamento, implantação e execução de sistemas agroecológicos e de produção orgânica.

Leia-se

8 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM, Campus JK, terá sua atuação profissional pautada conforme o disposto na Resolução CONFEA 218 de 29 junho de 1973, artigos 1º, complementados pelo artigo 5º desta mesma resolução e atualizada pela resolução N° 1.073, de 19 de abril de 2016, as quais regulamentam as atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional, assim como a possibilidade de extensão de atribuições profissionais. O curso deverá estabelecer ações pedagógicas em direção ao desenvolvimento das seguintes competências e habilidades:

- supervisionar, planejar, elaborar, orientação técnica, coordenar projetos e serviços;
- conceber, projetar e analisar sistemas, processos e produtos;
- conhecer e compreender os fatores de produção e combiná-los com viabilidade técnica e econômica, com visão social e ambiental;
- aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos na resolução dos problemas vinculados à sua área de atuação;
- agir com ética profissional
- projetar e conduzir pesquisas, interpretando e difundindo seus resultados;
- identificar problemas e propor soluções;
- desenvolver, adequar e utilizar novas tecnologias;
- gerenciar, operar e manter sistemas e processos;
- comunicar-se correta e eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- avaliar o impacto das atividades profissionais no contexto social, econômico e ambiental;
- conhecer e atuar em mercados do complexo agroindustrial;
- compreender e atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário;
- conhecer, interagir e influenciar nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais do seu campo de atuação;
- atuar como empreendedor;
- exercer a profissão dentro dos princípios da ética e do rigor técnico-científico.
- atuar em atividades docentes no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
- atuar em equipes multidisciplinares, respeitando e convivendo com as diferenças;
- manter-se atualizado de forma contínua de formação;
- propor e atuar em políticas públicas relacionadas no campo agrícola e ambiental;
- realizar assistência técnica, assessoria e consultoria;
- adaptar às situações novas e emergentes nos temas agrícolas, ambientais e à profissão de Engenheiro Agrônomo.

Vale destacar que o Art. 6º da Resolução CNE/CES nº 1/2006 coloca para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, as seguintes competências e habilidades, portanto priorizadas por lei:

- projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;
- realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente;
- atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;
- produzir, conservar e comercializar produtos vegetais, animais e silvícolas;
- participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;
- exercer atividades de análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, ensino, pesquisa e extensão;
- enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

9 CAMPO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL

O campo de atuação do profissional é tratado como meio de viabilizar a articulação entre o mundo do trabalho e o mundo acadêmico. Segundo essa resolução, as atribuições deste profissional são divididas nos seguintes campos de atuação:

- Projetar e executar construções rurais e suas instalações complementares, trabalhos de irrigação e drenagem e obras de pequenas barragens para fins agrícolas;
- Operar e orientar serviços com mecanização e implementos agrícolas;
- Executar levantamento topográfico no âmbito rural;
- Realizar trabalhos de fotointerpretação para fins agrícolas;
- Efetuar o manejo e exploração de culturas de cereais, olerícolas, frutíferas, ornamentais, oleaginosas, energéticas, plantas medicinais, forrageiras, dentre outras;
- Planejar e organizar a exploração extrativista e sustentável de recursos naturais por comunidades rurais, além de pensar estratégias para a agregação de valor à produção;
- Desenvolver pesquisa e promover o melhoramento vegetal e a produção de sementes e mudas para fins agrícolas, ornamentais e paisagísticos;

	<ul style="list-style-type: none"> • Promover o beneficiamento e armazenamento de produtos agrícolas; • Atuar no manejo e produção de florestas; • Promover o manejo integrado de pragas, ou seja, insetos, ácaros, moluscos, doenças e plantas daninhas; • Efetuar trabalhos de classificação e levantamento de solos; • Realizar análises químicas e de fertilidade do solo, caracterizando a necessidade do uso de fertilizantes e corretivos; • Executar trabalhos de manejo e conservação do solo; • Desenvolver projetos na área de bacias hidrográficas e recursos naturais renováveis; • Elaborar e executar projetos para o controle de poluição na agricultura; • Atuar na área de produção e manejo animal; • Desenvolver e aplicar tecnologia de transformação (açúcar, amidos, óleos, laticínios, vinhos e destilados), beneficiamento e conservação de produtos de origem vegetal e animal; • Atuar no planejamento e na administração e marketing de atividades agropecuárias; • Desenvolver trabalhos de extensão rural, socializando tecnologias apropriadas que promovam o desenvolvimento rural; • Atuar em agricultura orgânica e ecológica. • Atuar na área de economia e crédito rural; seus serviços afins e correlatos. <p>As atividades descritas, são campos de atuação do graduado em Agronomia das seguintes áreas de concentração:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fitotecnia – desenvolvimento e aplicação de técnicas de manejo e produção de cereais, oleícolas, frutíferas, oleaginosas, plantas medicinais, florestas, forrageiras, dentre outras; 2) Uso, Manejo e Conservação dos Solos – sistemas de preparo do solo, técnicas de recuperação, melhoria e conservação dos solos, avaliação do potencial e planejamento do uso das terras. 3) Fitossanidade – controle químico, biológico e integrado de pragas: insetos, ácaros, doenças e plantas invasoras; 4) Nutrição e Fertilidade do solo – avaliação nutricional das plantas, interpretação de análise química do solo e recomendação de adubação; 5) Melhoramento genético de plantas – obtenção de novas cultivares de plantas através de seleção e melhoramento genético; 6) Paisagismo e Floricultura – arborização, implantação de praças, jardins, gramados e cultivo de flores; 7) Topografia – levantamento topográfico, demarcação de curvas de nível e planejamento físico; 8) Pecuária – manejo e produção animal, formação de pastagens, conservação de forragens; 9) Irrigação e Drenagem – elaboração, implantação e execução de projetos para abastecimento de água, irrigação e drenagem; 10) Máquinas e mecanização agrícola – operacionalização de equipamentos para preparo do solo, plantio, cultivo, controle fitossanitário, colheita e transporte; 11) Construções rurais – planejamento e execução de projetos de construções rurais: instalações agroindustriais, estábulos, silos, barragens, unidades de estocagem de matéria-prima, centros de processamentos de produtos agropecuários, habitações rurais, unidades de tratamento de resíduos orgânicos; 12) Processamento e Armazenamento de Grãos e Sementes – instalações e equipamentos para beneficiamento, conservação e armazenamento de produtos de origem vegetal e animal; 13) Agrometeorologia – Levantamento e interpretação de dados climáticos, previsão do tempo, previsão de geadas, previsão de safra agrícola e zoneamento agro-climático; 14) Sociologia e Extensão Rural - Análise e operacionalização do processo de desenvolvimento rural e difusão de tecnologias apropriadas; 15) Administração e Economia Rural – planejamento e execução das atividades agropecuárias, a partir das análises macroeconômicas dos sistemas agrícolas. 16) Classificação e mapeamento de solos – Mapas de solo como base para o planejamento agrícola; uso e manejo de terras; 17) Agroecologia e Produção Orgânica – orientação, planejamento, implantação e execução de sistemas agroecológicos e de produção orgânica.
<p>Item</p> <p>9. PROPOSTA PEDAGÓGICA</p> <p>Páginas 26-42</p>	<p>Onde se lê</p> <p>9. PROPOSTA PEDAGÓGICA</p> <p>A Universidade tem, por definição, a função de garantir a conservação e o progresso dos diversos ramos do conhecimento operacionalizados por meio do ensino, da pesquisa e da extensão universitária. O conhecimento em suas vertentes de apropriação, produção e difusão é, portanto, horizonte norteador do curso de Agronomia no seu cotidiano e em sua relação com a sociedade. Cabe considerar três dimensões fundamentais que terão marcos teórico-metodológicos específicos: o corpo docente, o corpo discente e a proposta pedagógica e curricular. Apesar de sua evidente integração, pretende-se explicitar suas especificidades, visando a clareza da condução desse Projeto Pedagógico. A estratégia pedagógica adotada pelos professores do curso de Agronomia da UFVJM consiste, fundamentalmente, no ensino de teorias e práticas, sendo a teoria normalmente ministrada por meio de aulas expositivas e outros procedimentos metodológicos e a prática por meio do desenvolvimento de atividades no campo e/ou em laboratórios. Os conteúdos das unidades curriculares são ainda complementados por visitas técnicas às empresas, fazendas particulares e ainda as áreas experimentais da própria UFVJM com atividades correlatas, tanto em empresas do setor privado, como do setor público, incluindo empresas rurais, bem como os centros de pesquisas do poder público (estaduais e federais). Trabalhos extraclasse contemplam conteúdos teóricos e práticos podem ser desenvolvidos tanto em biblioteca, como nos diversos laboratórios e setores de atividades de campo. 21 A Resolução CNE/CES Nº 2/2006 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma, menciona no parágrafo terceiro do artigo terceiro que o curso deverá estabelecer ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) o respeito à fauna e à flora; b) a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água; c) o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente; d) o emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e e) o atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais. <p>O atendimento à creditação da extensão rural como sendo de 10% do total da carga horária do curso servirá à avaliação da apropriação da proposta pedagógica, notadamente de condutas e atitudes. Para isso a coordenação adotará o registro do atendimento à norma em atividades de extensão. A partir do momento em que o discente se envolve com demandas em que é convidado a fazer anteriormente uma revisão prévia de seus conhecimentos e colocá-los em execução, é convidado a pô-los em prática. O docente que o acompanha terá a oportunidade de fazer a avaliação não só dos conhecimentos que foram apropriados pelos estudantes, mas também de</p>

avaliar suas condutas e atitudes, tendo assim a oportunidade de fazer a reflexão do processo de ensino/aprendizagem e buscar adequá-los às demandas dos estudantes. A proposta de matriz curricular evoluiu para um modelo consoante com os novos tempos, proporcionando educação empreendedora. Apesar de não contar unidades curriculares específicas sobre Empreendedorismo, a temática é fortemente trabalhada nos Núcleos de Conteúdos Profissionais Essenciais e Específicos. Conhecimentos específicos segundo as aptidões dos estudantes podem ser alcançados com estágios nas diversas áreas de ensino, pesquisa e extensão universitária por meio de atividades de monitoria e participação em projetos de iniciação científica e extensão. São princípios fundamentais da proposta pedagógica, seja no uso de estratégias, de procedimentos e/ou ações desenvolvidas no curso, os que se seguem:

□ O rigor no tratamento científico teórico e/ou prático das ementas propostas nos planos de curso; para isso, o NDE tem atuado de maneira dinâmica, reunindo-se com o colegiado e corpo docente para manter atualizada a relação das ementas propostas. A partir da gestão de 2017, essa atualização tem sido constante, pelo menos uma vez ao ano.

□ A garantia da interdisciplinaridade e da flexibilização com a proposição de atividades interativas e criativas. Para isso, a coordenação do curso estabeleceu uma assembleia docente por semestre, onde os principais desafios vividos pelos discentes são expostos e discutidos. Ao mesmo tempo, a coordenação realiza reunião com a comunidade docente para trazer as respostas e debater assuntos não diretamente tratados nas ferramentas já bem implementadas de avaliação docente no SIGA – sistema integrado de gestão acadêmica.

□ A articulação entre teoria e prática, buscando nas atividades de pesquisa e de extensão as linhas mestras renovadoras do ensino. Nas atividades de pesquisa, observa-se estreita relação entre o Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal, níveis mestrado e doutorado, com a graduação. Esse programa, hoje com conceito de excelência junto à CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal do Ensino Superior, permite oferta de bolsas de iniciação científica, participação em grupos de pesquisa e debate sobre temas atuais e relevantes na área de Agronomia. Em relação à extensão, o curso é um dos organizadores da Semana do Produtor Rural e responsável pelo Programa Nas Ondas do Agro, veiculado pela Rádio Universitária, que coloca os discentes em contato direto com a realidade da agricultura regional, permitindo identificação dos maiores desafios e como o curso pode oportunizar-lhes acesso a uma formação de qualidade que lhes permita oferecer as melhores soluções a esses problemas. Ao mesmo tempo, essa verdadeira extensão, permite aos docentes se atualizarem quanto à abordagem feita a assuntos garantidos na ementa das unidades curriculares.

□ A formação da disciplina intelectual, ou seja, estímulo à prática do estudo independente, investigativo, gerando a progressiva autonomia profissional e a cultura da formação continuada. Para isso, é incentivado a participação discente em grupos de estudos, pesquisas e extensão, além da presença nas associações estudantis como o Centro Acadêmico, Empresa Júnior Agrovaes, Crea Júnior, entre outros grupos que discutem as razões do ensino superior e como é possível a construção do currículo paralelo, ou seja, do diferencial discente frente aos demais profissionais formados em outros cursos de Agronomia no país.

□ A adoção da pesquisa como forma de apropriação e produção do conhecimento. Para isso, há forte inserção dos discentes em projetos de pesquisa. Essa prática é facilitada dada o nível de especialização dos docentes do Núcleo Agronomia (mais de 70% são pós-doutores), além da presença de pesquisadores visitantes na instituição, entre eles, de forma permanente, cinco bolsistas de Pós-Doutorado Júnior da CAPES.

□ O exercício da ética nas relações que se estabelecem na vida acadêmica e profissional. Para isso, conceitos de ética e o estudo da deontologia são parte de várias unidades curriculares entre elas, a Introdução à Agronomia, Sistemas de Manejo Integrado (Entomologia, Fitopatologia e Plantas Daninhas, além da postura e defesa desse exercício nas disciplinas do Estágio Curricular Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso. Nessas unidades especiais o discente é exposto a avaliação por bancas que, entre outros quesitos, são fortemente incentivados a observarem a relação ética, entre outras virtudes, na condução dos trabalhos a serem apresentados e defendidos.

9.1 Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação como Ferramentas Mediadoras do Processo Ensino Aprendizagem

A discussão sobre a utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) nos diversos setores vem se consolidando ao longo do tempo partindo da premissa que esta aplicação pode agregar benefícios independentemente dos contextos em que se insere. No ambiente educacional esta expectativa não é diferente. Espera-se que a aplicação promova benefícios e agregue vantagens perceptíveis aos envolvidos nos vários níveis desse processo. A utilização de TICs durante o processo educacional e de preparação para o mercado de trabalho possibilita aos futuros profissionais a melhoria da capacidade de raciocínio de tomada de decisão. Desta forma, o interesse pela aplicação das TICs no processo educacional vem aumentando significativamente. Contudo, propõe-se que o uso de Tecnologia da Informação e da Comunicação para o desenvolvimento do processo educacional pode trazer benefícios se coerentemente forem integrados aos componentes educacionais. Assim, a utilização de TICs no processo educacional consiste no desenvolvimento de uma atividade interdisciplinar que envolve muitos aspectos interligados: conteúdo, estratégia pedagógica, professores e alunos. A coerência desses fatores somada à habilidade do professor em combinar todos esses elementos toma-se o fundamento para a sistematização do processo educacional com utilização de TICs. Nesse sentido o curso de graduação em Agronomia, em sua organização curricular, poderá inserir a oferta de unidades curriculares na modalidade de distância, conforme indica a Portaria do MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016, em seu artigo 1º: “As instituições de ensino superior que possuam pelo menos um curso de graduação reconhecido poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais regularmente autorizados, a oferta de unidades curriculares na modalidade de distância, com base no Art. 81 da Lei n. 9394, de 1996, e no disposto nesta Portaria”. Ainda de acordo com o artigo 1º da referida Portaria em seu parágrafo 1º: “As unidades curriculares referidas no caput poderão ser ofertadas, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso”. Na UFVJM tem-se à disposição a Plataforma Moodle, que é o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) da Diretoria de Educação aberta e a Distância da UFVJM, disponível em <http://moodle.ead.ufvjm.edu.br/>. De acordo com Giardino (2009), o Moodle é um AVA livre, de código aberto, criado pelo australiano Martin Dougiamas. É um software de desenvolvimento contínuo, concebido a partir de princípios pedagógicos para ajudar o educador a criar comunidades de aprendizagem on line. Disponibiliza, por meio de uma única plataforma, muitas ferramentas para distribuição de material on-line (materiais de aulas, bibliografias digitais, vídeos, entre outros) para atividades de apoio ao ensino presencial, possibilitando acompanhamento de projetos, seminários, avaliações e também organização de fóruns de discussão e chats entre docentes e discentes. As avaliações das unidades curriculares ofertadas na modalidade referida no caput serão presenciais. Todas as unidades

curriculares oferecidas pelo curso de Agronomia podem conter até 20% da carga horária total ofertada na modalidade a distância, sendo para tanto, a forma para tal ofertada sempre prevista no Plano de Ensino atualizado. As unidades curriculares ofertadas a distância, terão a participação de um tutor, sendo este o docente responsável pela unidade curricular. A tutoria, nesta modalidade, possibilita ao discente experimentar as tecnologias existentes de ensino a distância, além de desenvolver no mesmo, amadurecimento e responsabilidade, pois sua avaliação também será baseada no aproveitamento/aprovação da turma tutorada.

9.2 Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena
No que diz respeito à Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI da Universidade expõe como um de seus princípios o “compromisso com a construção de uma sociedade justa, plural e livre de formas opressoras e discriminatórias” (UFVJM, 2012, p.18). Tendo isso em vista, o Projeto Pedagógico do Curso de graduação em Agronomia busca lidar com a diversidade étnico-racial como uma questão histórica e política de construção da diferença. A estratégia para trabalhar as Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena será feita pela transversalidade e abordagem em unidades curriculares, como Sociologia e Associativismo Rural, bem como em Extensão Rural. Por meio da reflexão, a indagação e a discussão das causas institucionais, históricas e discursivas do racismo, será colocado em questão os mecanismos de construção das identidades nacionais e étnico-raciais, com ênfase na preocupação com as formas pelas quais as identidades nacionais e étnico-raciais dos discentes estão sendo construídas. Dessa forma, Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, desse currículo almeja superar a simples operação de adição de informações multiculturais na estrutura curricular e evitar tratar da discriminação étnico-racial de forma simplista.

9.3 Educação em Direitos Humanos

No ano de 2012 foi publicada pelo Conselho Nacional de Educação, a Resolução CNE/CP nº 01/2012, que visa incluir nos currículos da educação básica e superior a educação em direitos humanos.

Considerando o Estado democrático de direito, fez-se necessária uma educação capaz de promover por meio do conhecimento e da prática dos direitos e deveres reconhecidos como humanos, a formação de sujeitos ativos participantes da democracia.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, instituída no ano de 1948, celebra um compromisso entre vários povos em favor dos direitos e liberdades fundamentais. Apesar de não ser suficiente para consolidar direitos, a Declaração tem grande importância por expressar o compromisso de várias nações na defesa dos direitos humanos. Diante desse contexto de respeito aos valores humanos, a Declaração aborda o direito à educação afirmando em seu art. XXVI:

§ 2º A instrução será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana e do fortalecimento do respeito pelos direitos humanos e pelas liberdades fundamentais. A instrução promoverá a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e grupos raciais ou religiosos, e coadjuvará as atividades das Nações Unidas em prol da manutenção da paz (UNESCO, 1988).

O Brasil assume o compromisso com a defesa dos direitos humanos, como bem expressado pela Constituição Federal de 1988, nos princípios que regem suas relações internacionais. Assim, a inserção da educação em direitos humanos nos currículos, constitui uma das ações concretas na busca por uma sociedade melhor.

A UFVJM consciente de que seus cursos devem formar cidadãos comprometidos com o respeito aos direitos de todos, prezando por uma sociedade mais justa e democrática, orienta a promoção de uma educação pautada na tolerância e guiada por valores humanísticos de respeito ao outro. Daí a importância dos currículos prezarem pela construção de conhecimentos reforçados pela educação em direitos humanos.

Diante disso, o presente projeto pedagógico se compromete a adotar a educação em direitos humanos como ferramenta, para que os estudantes sejam capazes de se reconhecerem como sujeitos de direitos e de responsabilidades, na sociedade em que vivem.

Nesse sentido, a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos

Humanos na organização do currículo deste curso, será realizada pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente.

9.4 Políticas de Educação Ambiental

A Universidade tem em seu posicionamento com estudantes, servidores e comunidade em geral, um destaque para a importância da sustentabilidade. O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) ressalta o desenvolvimento sustentável em sua missão: “Fomentar o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico, social e cultural da sua região de influência, assumindo o papel condutor do desenvolvimento sustentável desta vastaregião” (UFVJM, 2012). No âmbito Institucional, a gestão ambiental dos recursos naturais, resíduos, política de regularização ambiental, será desenvolvida sob a responsabilidade da Assessoria de Meio Ambiente, criada em 2008 (UFVJM, 2013 - p.129). A Instituição estará engajada na produção, integração e disseminação do conhecimento, formando cidadãos comprometidos com a ética, a responsabilidade socioambiental e o desenvolvimento sustentável (UFVJM, 2012). Em consonância, o curso projetará sua força para a formação de agentes transformadores da realidade social, econômica e ambiental. No curso, a educação ambiental será desenvolvida de forma transversal ao currículo, na abordagem das unidades curriculares e nos projetos de ensino, pesquisa e extensão. Nas unidades curriculares “Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais, Agroecologia, Incêndios Florestais, Avaliação de Impactos Ambientais e, Recuperação de Áreas Degradadas”, sendo tratadas de forma específica nas Políticas de Educação Ambiental (Lei nº 9.795, de 27/04/1999 e Decreto nº 4.281, de 25/06/2002). A prevenção de incêndio e desastres de que trata o artigo 8º da Lei 13425/17 é abordado no projeto pedagógico no que se refere à engenharia Agrônoma para o manejo seguro do fogo no controle da vegetação (unidades curriculares Manejo Integrado de Plantas Daninhas), prevenção a incêndios durante o processo de secagem de grãos (Secagem e armazenamento de grãos), construções inteligentes para prevenção de incêndios e desastres (Construções Rurais e Ambiental). O assunto também é tratado em outras UCs eletivas como Incêndio Florestais e na Recuperação de Áreas Degradadas e Avaliação de Impactos Ambientais.

9.5 Apoio ao Discente

A política de atendimento ao discente, proposta pela Instituição, busca pela redução das desigualdades socioeconômicas e pela democratização do ensino e da própria sociedade. Esse processo não se pode efetivar apenas no acesso à educação superior, mas, sobretudo, no acesso ao conhecimento e na busca pela permanência do estudante.

9.5.1 Programa de Assistência Estudantil - PAE

O Programa de Assistência Estudantil - PAE é o conjunto de ações implementadas pela Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis da UFVJM. Esse programa tem por objetivo favorecer a permanência dos discentes

matriculados em um dos cursos presenciais de graduação oferecidos pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, com fins de reduzir o índice de evasão motivado por insuficiência de recursos financeiros. Para tanto é necessário que o discente comprove estar em situação de vulnerabilidade socioeconômica, que é avaliada e identificada por profissionais ocupantes do cargo de Assistente Social. Este programa destina-se a promover inclusão social, formação plena, produção de conhecimento, melhoria do desempenho acadêmico e bem-estar biopsicossocial, por meio de auxílio financeiro para o custeio complementar de despesas com transporte, alimentação, moradia estudantil e aquisição de material didático, mas também oferece ao discente outras formas de assistência, como atendimento psicológico, social e pedagógico.

9.5.2 Programa de Apoio à Participação em Eventos - PROAPE

O Programa de Apoio à Participação em Eventos - PROAPE é um programa da PROGRAD, de fomento à participação de discentes dos cursos de graduação em eventos acadêmico-científicos culturais, nacionais e internacionais, tais como congressos, simpósios, seminários e similares, considerados importantes para a integração do ensino, pesquisa e extensão.

9.5.3 Programa de Apoio ao Ensino de Graduação - PROAE

O Programa de Apoio ao Ensino de Graduação - PROAE é um programa que visa estimular e apoiar a apresentação de projetos que resultem em ações concretas para a melhoria das condições de oferta dos cursos e componentes curriculares de graduação, intensificando a cooperação acadêmica entre discentes e docentes, por meio de novas práticas e experiências pedagógicas e profissionais. São objetivos do programa:

- Incentivar o estudo e a apresentação de propostas visando o aprimoramento das condições de oferta do ensino de graduação da UFVJM;
- Ampliar a participação dos discentes de graduação no processo educacional, nas atividades relativas ao ensino e na vida acadêmica da Universidade;
- Estimular a iniciação à pesquisa no ensino e o desenvolvimento de habilidades relacionadas a esta atividade;
- Contribuir com a dinamização do processo de ensino, sua relação com o conhecimento e com a produção de aprendizagens;
- Promover a socialização de experiências em práticas de ensino na Instituição.

9.5.4 Programa de Monitoria

O Programa de Monitoria na UFVJM visa proporcionar aos discentes a participação efetiva e dinâmica em projeto acadêmico de ensino, no âmbito de determinada disciplina ou conjunto de disciplinas, sob a orientação direta do docente responsável pela mesma. O monitor tem seu trabalho acompanhado por um professor-orientador.

Constituem-se objetivos do Programa de Monitoria:

- Dar suporte ao corpo discente, visando à melhoria do rendimento acadêmico;
- Despertar o gosto pela carreira docente nos acadêmicos que apresentem rendimento escolar geral comprovadamente satisfatório;
- Estimular a cooperação dos discentes nas atividades de ensino;
- Estimular o acadêmico a desenvolver habilidades que favoreçam a iniciação à docência;
- Constituir um elo entre professores e estudantes, visando o melhor ajustamento entre a execução dos programas e o desenvolvimento natural da aprendizagem.

As normas específicas do programa de monitoria seguem a resolução vigente da UFVJM.29

9.5.5 Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica – PIBIC

As bolsas de Iniciação Científica são concedidas pelos órgãos de fomento e iniciativa privada e 20 (vinte) também por projetos de pesquisa em demandas individuais dos docentes. Elas são oferecidas atendendo critérios de desempenho acadêmico a estudantes interessados no desenvolvimento do trabalho proposto. Atividades desenvolvidas em projetos de pesquisa sem concessão de bolsas (considerando a limitação do número de bolsas dessa categoria concedidas pelos órgãos de fomento) são também ofertadas pelos docentes. A iniciação científica representa um importante instrumento para a complementação da formação acadêmica de estudantes universitários, baseada na experiência vivida entre o projeto, o fazer e os resultados alcançados, no aporte de conhecimentos e na convivência estreita com o orientador.

9.5.6 Programa Institucional de Bolsas de Extensão – PIBEX

A Pro-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM possui um programa que propicia aos discentes a oportunidade de obterem bolsas de extensão. Por meio de editais, docentes e técnicos administrativos da instituição podem submeter projetos de extensão, os quais preveem bolsas para estudantes integrantes destes projetos. São objetivos do PIBEX: estimular a participação da comunidade universitária em ações de extensão, especialmente, a participação de discentes; possibilitar a aprendizagem em métodos e processos de extensão universitária; incentivar a interação entre docentes, discentes e técnicos administrativos na realização de ações de extensão universitária; promover a interação da comunidade universitária com a comunidade externa na resolução de problemas, superação de dificuldades, intercâmbio de conhecimentos, saberes e serviços; contribuir com a formação dos discentes a partir da interação com a realidade da população brasileira - em especial, a das regiões de abrangência da UFVJM; e qualificar os discentes para os desafios enfrentados no mundo atual em relação à atuação profissional e ao exercício da cidadania.

9.5.7 Empresa Júnior de Agronomia da UFVJM – AGROVALES

O curso de Agronomia da UFVJM possui uma empresa Júnior, a Agrovaless, situada no Campus JK, em Diamantina. São desenvolvidas atividades de consultoria em projetos a instituições públicas e privadas ligadas à Agronomia, bem como à produtores individuais, atuando principalmente na região do Vale do Jequitinhonha, tanto nas áreas de agricultura como pecuária, floresta e a integração desses. Além disso, a empresa Júnior atua na organização de cursos e eventos, podendo-se citar a Semana da Agronomia, Semana do Produtor Rural, realizadas uma vez por ano, respectivamente no Departamento de Agronomia e na Faculdade de Ciências Agrárias. Estes eventos visam divulgar à sociedade temas relevantes no âmbito da Agronomia e áreas correlatas. Além disso, a Agrovaless ainda promove campanhas de cunho social e ambiental. Desta forma, os discentes têm a oportunidade de aplicar os conceitos adquiridos nas unidades curriculares junto à comunidade. O funcionamento da empresa Júnior segue norma específica do Conselho Universitário da UFVJM (CONSU).

9.5.8 Atendimento aos Estudantes com Necessidades Especiais

O Núcleo de Acessibilidade e Inclusão – NACI da UFVJM criado pela Resolução nº 19 – CONSU, de 04 de julho de 2008 e reestruturado pela Resolução nº 11 – CONSU, de 11 de abril de 2014, é um espaço institucional de coordenação e articulação de ações que contribuem para a eliminação de barreiras impeditivas do acesso, permanência e usufruto não só dos espaços físicos, mas também dos serviços e oportunidades oferecidos pela tríade Ensino - Pesquisa - Extensão na Universidade. (UFVJM, 2012, p.77)

O NACI identifica e acompanha semestralmente, o ingresso de discentes com necessidades educacionais especiais na UFVJM, incluindo o transtorno do espectro autista, no ato da matrícula e, ou a partir de demandas espontâneas dos próprios, ou ainda, solicitação da coordenação dos cursos docentes. A partir dessa identificação, são desenvolvidas,

entre outras, as seguintes ações para o seu atendimento:

- Realização de reunião no NACI com esses discentes, com a finalidade de acolhê-los na Instituição, conhecer suas necessidades especiais para os devidos encaminhamentos;
- Realização de reunião com as coordenações de cursos, com o objetivo de cientificá-las do ingresso e das necessidades especiais desses discentes, tanto no âmbito pedagógico, quanto de acesso a equipamentos de tecnologia assistiva, bem como propor alternativas de atendimento e inclusão;
- Realização de reunião com os setores administrativos da Instituição para adequação de espaços físicos e eliminação de barreiras arquitetônicas, visando o atendimento às demandas dos discentes e servidores;
- Empréstimo de equipamentos de tecnologia assistiva;
- Disponibilização de tradutor e intérpretes de LIBRAS para os discentes surdos;
- Inclusão da Língua Brasileira de Sinais - Libras como unidade curricular obrigatória nos currículos dos cursos de graduação em Licenciaturas e como optativa nos currículos dos cursos de graduação em Bacharelados.³¹

Nesse sentido, compete à coordenação deste Curso, juntamente com os docentes e servidores técnico-administrativos que apoiam as atividades de ensino, mediante trabalho integrado com o NACI, oferecer as condições necessárias para a inclusão e permanência com sucesso dos discentes com necessidades especiais.

9.5.9 Integração da Graduação com a Pós-Graduação

O curso de Agronomia da UFVJM oferece grande leque de grupos de estudos e de pesquisas liderados por docentes e pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal. Esse programa hoje apresenta conceito de excelência nacional emitido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior. Oferece cursos de Mestrado e Doutorado Stricto sensu em Produção Vegetal com várias linhas de pesquisa, além do estágio pós-doutoral. Todo esse conjunto de profissionais – mestrandos, doutorandos e pós-doutorandos possui, entre outros objetivos, o compromisso de envolvimento com a graduação. Entre as formas de interação destacase:

- participação de graduandos em atividades de pesquisa que ampliam a absorção de conhecimento incluídos ou complementares às unidades curriculares;
- ampliação da inclusão de graduandos em projetos de pesquisa com de iniciação científica ou inovação tecnológica;
- ampliação da discussão e debates em aulas presenciais pelo envolvimento dos atores da pós-graduação em estágio de docência, fóruns de discussão e apresentações;
- ampliação do envolvimento da graduação em eventos científicos internos à UFVJM, bem como congressos e simpósios, regionais, nacionais e inclusive, internacionais;
- melhor preparação dos discentes da graduação para estágios em centros de pesquisa no Brasil e no exterior;
- melhoria do conceito dos cursos de pós-graduação pelo efetivo envolvimento dos docentes permanentes com a graduação.

Leia-se

9 PROPOSTA PEDAGÓGICA

A Universidade tem, por definição, a função de garantir a conservação e o progresso dos diversos ramos do conhecimento operacionalizados por meio do ensino, da pesquisa e da extensão universitária. O conhecimento em suas vertentes de apropriação, produção e difusão é, portanto, o horizonte norteador do curso de Agronomia no seu cotidiano e em sua relação com a sociedade.

Cabe considerar três dimensões fundamentais que terão marcos teórico-metodológicos específicos: o corpo docente, o corpo discente e a proposta pedagógica e curricular. Apesar de sua evidente integração, pretende-se explicitar suas especificidades, visando a clareza da condução desse Projeto Pedagógico.

A estratégia pedagógica adotada pelos professores do curso de Agronomia da UFVJM consiste, fundamentalmente, no ensino de teorias e práticas, por meio de aulas teóricas, aulas práticas em laboratório e em campo, bem como o cumprimento de estágio supervisionado, a elaboração e apresentação de um trabalho de conclusão de curso. Os conteúdos das unidades curriculares são ainda complementados por visitas técnicas às empresas, fazendas particulares e ainda as áreas experimentais da própria UFVJM com atividades correlatas, tanto empresas do setor privado, como do setor público, incluindo empresas rurais, bem como os centros de pesquisas do poder público (estaduais e federais). Trabalhos extraclasse contemplam conteúdos teóricos e práticos que podem ser desenvolvidos tanto em biblioteca, como nos diversos laboratórios e setores de atividades de campo. Será também proporcionada, ao aluno, a oportunidade de participação em atividades extracurriculares, tais como iniciação científica, cursos, congressos, simpósios, workshops, seminários, dia de campo e encontros, dentre outros, de modo a complementar sua formação técnico-científica.

A Resolução CNE/CES nº 1/2006 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma, menciona no parágrafo terceiro do artigo terceiro que o curso deverá estabelecer ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e de atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios:

- a) o respeito à fauna e à flora;
- b) a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água;
- c) o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente;
- d) o emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e
- e) o atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais.

O atendimento à creditação da extensão rural como sendo de 10% do total da carga horária do curso servirá à avaliação da apropriação da proposta pedagógica, notadamente de condutas e atitudes. Para isso, a coordenação adotará o registro do atendimento à norma em atividades de extensão. A partir do momento em que o discente se envolve com demandas em que é convidado a fazer anteriormente uma revisão prévia de seus conhecimentos e colocá-los em execução, é convidado a pô-los em prática. O docente que o acompanha terá a oportunidade de fazer a avaliação não só dos conhecimentos que foram apropriados pelos estudantes, mas também de avaliar suas condutas e atitudes, tendo assim a oportunidade de fazer a reflexão do processo de ensino/aprendizagem e buscar adequá-los às demandas dos estudantes. Optou-se por ofertar a temática de empreendedorismo transdisciplinar, sendo que esta é fortemente trabalhada nos Núcleos de Conteúdos Profissionais Essenciais e Específicos. A proposta formativa evoluiu para um modelo consoante com os novos tempos e com a realidade social, aonde a formação para o empreendedorismo adquire um real significado, pois oferece ao futuro profissional um conjunto de conhecimentos que facilitam sua inserção no mercado de trabalho, bem como possibilita-lhe ferramentas necessárias para o diálogo e a troca com a sociedade.

Conhecimentos específicos segundo as aptidões dos estudantes podem ser alcançados com estágios nas diversas áreas de ensino, pesquisa e extensão universitária por meio de atividades de monitoria e participação em projetos de iniciação científica e extensão.

São princípios fundamentais da proposta pedagógica, seja no uso de estratégias, de procedimentos e/ou ações desenvolvidas no curso, os que se seguem:

- O rigor no tratamento científico teórico e/ou prático das ementas propostas nos planos de curso; para isso, o NDE tem atuado de maneira dinâmica, reunindo-se com o colegiado e corpo docente para manter atualizada a relação das ementas propostas. A partir da gestão de 2017, essa atualização tem sido constante, pelo menos uma vez ao ano. O atual PPC tem o intuito de atualizar o oferecimento de novas disciplinas, atualização do quadro de docentes e inclusão de infraestruturas.

- A garantia da interdisciplinaridade e da flexibilização com a proposição de atividades interativas e criativas. Para isso, a coordenação do curso estabeleceu uma assembleia docente por semestre, onde os principais desafios vividos pelos discentes são expostos e discutidos. Ao mesmo tempo, a coordenação realiza reunião com a comunidade docente para trazer as respostas e debater assuntos não diretamente tratados nas ferramentas já bem implementadas de avaliação docente no e-Campus (Sistema de Gestão Acadêmica).

- A articulação entre teoria e prática, buscando nas atividades de pesquisa e de extensão as linhas mestras renovadoras do ensino. Nas atividades de pesquisa, observa-se estreita relação entre o Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal, níveis mestrado e doutorado, com a graduação. Esse programa, hoje com conceito de excelência junto à CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal do Ensino Superior, permite oferta de bolsas de iniciação científica, participação em grupos de estudo e pesquisa, e debate sobre temas atuais e relevantes na área de Agronomia. Em relação à extensão, o curso é um dos organizadores da Semana do Produtor Rural, Programa Nas Ondas do Agro, veiculado aos canais de divulgação em plataformas digitais (<http://site.ufvjm.edu.br/dag/canais/>), que coloca os discentes em contato direto com a realidade da agricultura regional, permitindo identificação dos maiores desafios e como o curso pode oportunizar lhes acesso a uma formação de qualidade que lhes permita oferecer as melhores soluções a esses problemas. Além disso, programas e projetos de extensão são propostos e executados pelos docentes vinculados ao curso, oferecendo oportunidade para aos discentes o contato direto com atividades de extensão. Ao mesmo tempo, essa verdadeira extensão permite aos docentes se atualizarem quanto à abordagem feita a assuntos garantidos na ementa das unidades curriculares.

- A formação da disciplina intelectual, ou seja, estímulo à prática do estudo independente, investigativo, gerando a progressiva autonomia profissional e a cultura da formação continuada. Para isso, é incentivado a participação discente em grupos de estudos, pesquisas e extensão, além da presença nas associações estudantis como o Centro Acadêmico, Empresa Júnior Agrovaes, Crea-Junior, entre outros grupos que discutem as razões do ensino superior e como é possível a construção do currículo paralelo, ou seja, do diferencial discente frente aos demais profissionais formados em outros cursos de Agronomia no país.

- A adoção da pesquisa como forma de apropriação e produção do conhecimento. Para isso, há forte inserção dos discentes em projetos de pesquisa. Essa prática é facilitada dada o nível de especialização dos docentes do Núcleo Agronomia (mais de 70% são pós-doutores), além da presença de pesquisadores visitantes na instituição, entre eles, de forma permanente, cinco bolsistas de Pós-Doutorado Júnior da CAPES.

- O exercício da ética nas relações que se estabelecem na vida acadêmica e profissional. Para isso, conceitos de ética e o estudo da deontologia são parte de várias unidades curriculares entre elas, a Introdução à Agronomia, Sistemas de Manejo Integrado (Entomologia, Fitopatologia e Plantas Daninhas), além da postura e defesa desse exercício nas disciplinas do Estágio Curricular Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso. Nessas unidades especiais o discente é exposto a avaliação por bancas que, entre outros quesitos, são fortemente incentivados a observarem a relação ética, entre outras virtudes, na condução dos trabalhos a serem apresentados e defendidos.

9.1 Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação como Ferramentas Mediadoras do Processo Ensino Aprendizagem

A discussão sobre a utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) nos diversos setores vem se consolidando ao longo do tempo partindo da premissa que esta aplicação pode agregar benefícios independentemente dos contextos em que se insere. No ambiente educacional esta expectativa não é diferente. Espera-se que a aplicação promova benefícios e agregue vantagens perceptíveis aos envolvidos nos vários níveis desse processo.

A adoção de tecnologia na educação após a recente crise da pandemia pela COVID-19 envolve o alinhamento com o projeto pedagógico do curso. No curso de Agronomia da UFVJM as inovações com as ferramentas digitais foram incluídas como um fator de favorecimento do aprendizado, desenvolvimento dos estudantes e liberdade para o professor construir o diálogo dentro da sala de aula.

A utilização de TICs (internet, computadores, câmeras fotográficas, celulares, os softwares, aplicativos, sites, e-mails, dentre outras ferramentas) durante o processo educacional e de preparação para o mercado de trabalho possibilita aos futuros profissionais a melhoria da capacidade de raciocínio de tomada de decisão. Desta forma, o interesse pela aplicação das TICs no processo educacional vem aumentando significativamente. Contudo, propõe-se que o uso de Tecnologia da Informação e da Comunicação para o desenvolvimento do processo educacional pode trazer benefícios se coerentemente forem integrados aos componentes educacionais.

Assim, a utilização de TICs no processo educacional consiste no desenvolvimento de uma atividade interdisciplinar que envolve muitos aspectos interligados: conteúdo, estratégia pedagógica, professores e alunos. A coerência desses fatores somada à habilidade do professor em combinar todos esses elementos torna-se o fundamento para a sistematização do processo educacional com a utilização de TICs.

Na UFVJM tem-se à disposição a Plataforma Moodle, que é o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) da Diretoria de Educação Aberta e a Distância da UFVJM, disponível em <http://moodle.ead.ufvjm.edu.br/>. De acordo com Giardino (2009), o Moodle é um AVA livre, de código aberto, criado pelo australiano Martin Dougiamas. É um software de desenvolvimento contínuo, concebido a partir de princípios pedagógicos para ajudar o educador a criar comunidades de aprendizagem on line. Disponibiliza, por meio de uma única plataforma, muitas ferramentas para distribuição de material on-line (materiais de aulas, bibliografias digitais, vídeos, entre outros) para atividades de apoio ao ensino presencial, possibilitando acompanhamento de projetos, seminários, avaliações e organização de fóruns de discussão e chats entre docentes e discentes.

Em 2019 a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, através da Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) e com aval do Comitê de Governança, Riscos e Controles, alinhada às melhores práticas de várias universidades e institutos federais, fez adesão a solução G Suite for Education que disponibiliza, sem custos, à toda comunidade acadêmica, ferramentas online de colaboração como e-mail, videoconferência, bate-papo, agenda, compartilhamento de arquivos e ambientes virtuais de aprendizagem. Tais ferramentas possuem capacidade de utilização e armazenamento ilimitadas. Essas ferramentas podem ser descritas como:

• e-mail (Gmail): O sistema de e-mail é uma ferramenta muito confiável de comunicação entre diversos grupos diferentes. Em um ambiente acadêmico, essa ferramenta possibilita interação mais direta, contando com um vasto espaço de armazenamento e com o fácil acesso por meio de aplicativos em smartphones e tablets ou diretamente no navegador de um computador. Além disso, cada estudante pode ter um e-mail institucional (exemplo@ufvjm.edu.br) aceita dentro do G Suite.

• Google Sala de Aula: O Google Sala de Aula foi especialmente desenvolvido com o objetivo de aprimorar os processos em uma sala e tornar o aprendizado mais eficaz. Desse modo, a Ufvjm e os discentes podem poupar recursos como os gastos com papel, por exemplo, já que o aplicativo conta com uma interface digital, podendo incluir elementos multimídia nas lições dadas. Também, possui um painel para os docentes terem mais controle sobre as provas e trabalhos apresentados durante as aulas, bem como melhor organização para que os discentes entreguem atividades como relatórios, provas entre outros arquivos com variados formatos.

• Google Drive: O aplicativo Google Drive oferece ferramentas de edição de texto, apresentações em slides e planilhas, além de ser um ótimo espaço de armazenamento em nuvem para os docentes e discentes. Possui suficiente capacidade de compartilhamento que possibilita a cooperação entre os usuários envolvidos, em tempo real, maximizando o desempenho das tarefas e trabalhos realizados em grupo pelos discentes.

• Google Agenda: A organização de datas e prazos no ambiente acadêmico é fundamental para não perder as provas e trabalhos. O Google agenda permite a elaboração de calendários com a possibilidade de adicionar eventos e compromissos com os horários e dias programados. Ainda, é praticável o compartilhamento das agendas entre os usuários, sendo um benefício perfeito para os professores disponibilizarem a grade escolar e a data de entrega de trabalhos. Esse sistema ainda dispõe para avisos quanto restante para o início de cada atividade, sendo programável.

• Google Meet: A ferramenta Google Meet tem como finalidade uma comunicação mais dinâmica, possibilitando ligações de áudio e vídeo ou por bate-papo entre os utilizadores. Assim, os docentes podem utilizá-la para praticar conversas diretas com os discentes ou utilizar o chat para fazer comunicados e anúncios.

Além da solução G Suite for Education os sistemas informatizados de gestão acadêmica da Ufvjm veem sendo continuamente adaptados para permitir maior suporte de armazenamento e velocidade na transmissão de dados úteis à segurança de informações e rotina acadêmica.

O curso de Agronomia inclui métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporam o uso integrado de Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC para a realização dos objetivos pedagógicos, material didático específico bem como para a mediação de docentes com formação e qualificação em nível compatível com o previsto no PPC e no plano de ensino da unidade curricular. Assim, todas as unidades curriculares oferecidas pelo curso de Agronomia podem conter até 40% da carga horária total ofertada na modalidade a distância, sendo para tanto, a forma para tal oferta sempre prevista no Plano de Ensino atualizado.

As unidades curriculares ofertadas a distância, terão a participação de um tutor, sendo este o docente responsável pela unidade curricular.

A tutoria, nesta modalidade, possibilita ao discente experienciar as tecnologias existentes de ensino a distância, além de desenvolver no mesmo, amadurecimento e responsabilidade, pois sua avaliação também será baseada no aproveitamento/aprovação da turma tutoreada.

9.2 Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena

No que diz respeito à Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena e em consonância Resolução CNE/CP nº 01 de 2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI da Universidade expõe como um de seus princípios o “compromisso com a construção de uma sociedade justa, plural e livre de formas opressoras e discriminatórias” (Ufvjm, 2012, p.18). Tendo isso em vista, o Projeto Pedagógico do Curso de graduação em Agronomia busca lidar com a diversidade étnico-racial como uma questão histórica e política de construção da diferença.

A estratégia para trabalhar as Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, africana e Indígena será feita pela transversalidade e abordagem em unidades curriculares, como Sociologia e Associativismo Rural, bem como em Extensão Rural. Por meio da reflexão, a indagação e a discussão das causas institucionais, históricas e discursivas do racismo, será colocado em questão os mecanismos de construção das identidades nacionais e étnico-raciais, com ênfase na preocupação com as formas pelas quais as identidades nacionais e étnico-raciais dos discentes estão sendo construídas.

Dessa forma, Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, africana e Indígena, desse currículo almeja superar a simples operação de adição de informações multiculturais na estrutura curricular e evitar tratar da discriminação étnico-racial de forma simplista.

9.3 Educação em Direitos Humanos

No ano de 2012 foi publicada pelo Conselho Nacional de Educação, a Resolução CNE/CP nº 01/2012, que visa incluir nos currículos da educação básica e superior a educação em direitos humanos.

Considerando o Estado democrático de direito, fez-se necessária uma educação capaz de promover por meio do conhecimento e da prática dos direitos e deveres reconhecidos como humanos, a formação de sujeitos ativos participantes da democracia.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, instituída no ano de 1948, celebra um compromisso entre vários povos em favor dos direitos e liberdades fundamentais. Apesar de não ser suficiente para consolidar direitos, a Declaração tem grande importância por expressar o compromisso de várias nações na defesa dos direitos humanos. Diante desse contexto de respeito aos valores humanos, a Declaração aborda o direito à educação afirmando em seu art. XXVI:

§ 2º A instrução será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana e do fortalecimento do respeito pelos direitos humanos e pelas liberdades fundamentais. A instrução promoverá a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e grupos raciais ou religiosos, e coadjuvará as atividades das Nações Unidas em prol da manutenção da paz (UNESCO, 1988).

O Brasil assume o compromisso com a defesa dos direitos humanos, como bem expressado pela Constituição Federal de 1988, nos princípios que regem suas relações internacionais. Assim, a inserção da educação em direitos humanos nos currículos constitui uma das ações concretas na busca por uma sociedade melhor.

A Ufvjm consciente de que seus cursos devem formar cidadãos comprometidos com o respeito aos direitos de todos, prezando por uma sociedade mais justa e democrática, orienta a promoção de uma educação pautada na tolerância e guiada por valores humanísticos de respeito ao outro. Daí a importância dos currículos prezarem pela construção de

conhecimentos reforçados pela educação em direitos humanos. Diante disso, o presente projeto pedagógico se compromete a adotar a educação em direitos humanos como ferramenta, para que os estudantes sejam capazes de se reconhecerem como sujeitos de direitos e de responsabilidades, na sociedade em que vivem. Esses aspectos, intimamente ligados à deontologia, também, são abordados e discutidos imensamente nos Núcleos de Estudos pertencentes ao curso.

Nesse sentido, a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos na organização do currículo deste curso, será realizada pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente.

9.4 Políticas de Educação Ambiental

A Universidade tem em seu posicionamento com estudantes, servidores e comunidade em geral, um destaque para importância da sustentabilidade. O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) ressalta o desenvolvimento sustentável em sua missão:

“Fomentar o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico, social e cultural da sua região de influência, assumindo o papel condutor do desenvolvimento sustentável desta vasta região” (UFVJM, 2012).

No âmbito Institucional, a gestão ambiental dos recursos naturais, resíduos, política e regularização ambiental, será desenvolvida sob a responsabilidade da Assessoria de Meio Ambiente, criada em 2008 (UFVJM, 2013 - p.129).

A Instituição estará engajada na produção, integração e disseminação do conhecimento, formando cidadãos comprometidos com a ética, a responsabilidade socioambiental e o desenvolvimento sustentável (UFVJM, 2012). Em consonância, o curso projetará sua força para a formação de agentes transformadores da realidade social, econômica e ambiental.

No curso, a educação ambiental será desenvolvida de forma transversal ao currículo, na abordagem das unidades curriculares e nos projetos de ensino, pesquisa e extensão. Nas unidades curriculares “Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais, Agroecologia, Incêndios Florestais, Avaliação de Impactos Ambientais e, Recuperação de Áreas Degradadas”, sendo tratadas de forma específica nas Políticas de Educação Ambiental (Lei nº 9.795, de 27/04/1999 e Decreto nº 4.281, de 25/06/2002). A prevenção de incêndio e desastres de que trata o artigo 8º da Lei 13425/17 é abordado no projeto pedagógico no que se refere à engenharia Agrônoma para o manejo seguro do fogo no controle da vegetação (unidade curricular Manejo Integrado de Plantas Daninhas), prevenção a incêndios durante o processo de secagem de grãos (Secagem e armazenamento de grãos), construções inteligentes para prevenção de incêndios e desastres (Construções Rurais e Ambiental). O assunto também é tratado em outras UCs eletivas como Incêndio Florestais e na Recuperação de Áreas Degradadas e Avaliação de Impactos Ambientais.

Após a Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas de 2021 (COP26), entendemos que a educação climática e ambiental deve estar incluída no projeto pedagógico como forma de disseminar o conhecimento sobre mudanças climáticas e práticas de sustentabilidade ambiental na formação do profissional da Agronomia.

9.5 Apoio ao Discente

A política de atendimento ao discente, proposta pela Instituição, busca pela redução das desigualdades socioeconômicas e pela democratização do ensino e da própria sociedade. Esse processo não se pode efetivar apenas no acesso à educação superior, mas, sobretudo, no acesso ao conhecimento e na busca pela permanência do estudante.

9.5.1 Programa de Assistência Estudantil - PAE

O Programa de Assistência Estudantil - PAE é o conjunto de ações implementadas pela Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis da UFVJM. Esse programa tem por objetivo favorecer a permanência dos discentes matriculados em um dos cursos presenciais de graduação oferecidos pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, com fins a reduzir o índice de evasão motivado por insuficiência de recursos financeiros. Para tanto é necessário que o discente comprove estar em situação de vulnerabilidade socioeconômica, que é avaliada e identificada por profissionais ocupantes do cargo de Assistente Social.

Este programa destina-se a promover inclusão social, formação plena, produção de conhecimento, melhoria do desempenho acadêmico e bem-estar biopsicossocial, por meio de auxílio financeiro para o custeio complementar de despesas com transporte, alimentação, moradia estudantil e aquisição de material didático, mas também oferece ao discente outras formas de assistência, como atendimento psicológico, social e pedagógico. Para tanto é necessário que o discente comprove estar em situação de vulnerabilidade socioeconômica, que é avaliada e identificada por profissionais ocupantes do cargo de Assistente Social.

O Programa de Assistência Estudantil/PAE da UFVJM é financiado pelo Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES, do Ministério da Educação, podendo receber suporte de receitas próprias obtidas pela UFVJM, dentro da disponibilidade orçamentária da Instituição e da autorização do Conselho Universitário - CONSU. O PAE constitui-se das seguintes modalidades de benefícios: Auxílio-Creche, Auxílio-Emergencial, Auxílio-Material Pedagógico, Auxílio-Manutenção, Bolsa Integração e Moradia Estudantil regulamentado pela Resolução CONSU Nº 18 de 17 de março de 2017.

9.5.2 Programa de Apoio ao Ensino de Graduação - PROAE

O Programa de Apoio ao Ensino de Graduação - PROAE é um programa da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD). O programa visa estimular e apoiar a apresentação de projetos que resultem em ações concretas para a melhoria das condições de oferta dos cursos e componentes curriculares de graduação, intensificando a cooperação acadêmica entre discentes e docentes, por meio de novas práticas e experiências pedagógicas e profissionais. São objetivos do programa:

- Incentivar o estudo e a apresentação de propostas visando o aprimoramento das condições de oferta do ensino de graduação da UFVJM;
- Ampliar a participação dos discentes de graduação no processo educacional, nas atividades relativas ao ensino e na vida acadêmica da Universidade;
- Estimular a iniciação à pesquisa no ensino e o desenvolvimento de habilidades relacionadas a esta atividade;
- Contribuir com a dinamização do processo de ensino, sua relação com o conhecimento e com a produção

de aprendizagens;

- Promover a socialização de experiências em práticas de ensino na Instituição.

9.5.3 Programa de Monitoria

O Programa de Monitoria na UFVJM na modalidade Remunerada e Voluntária é um programa da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD). O programa visa proporcionar aos discentes a participação efetiva e dinâmica em projeto acadêmico de ensino, no âmbito de determinada disciplina ou conjunto de disciplinas, sob a orientação direta do docente responsável pela mesma. O monitor tem seu trabalho acompanhado por um professor-orientador.

Constituem-se objetivos do Programa de Monitoria:

- Dar suporte ao corpo discente, visando à melhoria do rendimento acadêmico;
- Despertar o gosto pela carreira docente nos acadêmicos que apresentem rendimento escolar geral comprovadamente satisfatório;
- Estimular a cooperação dos discentes nas atividades de ensino;
- Estimular o acadêmico a desenvolver habilidades que favoreçam a iniciação à docência;
- Constituir um elo entre professores e estudantes, visando o melhor ajustamento entre a execução dos programas e o desenvolvimento natural da aprendizagem.

As normas específicas do programa de monitoria seguem a resolução vigente da UFVJM.

10.5.4 Programa Institucional de Iniciação Científica – PIBIC e Programa Institucional de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI

As bolsas de Iniciação Científica são concedidas pelos órgãos de fomento e iniciativa privada e por projetos de pesquisa em demandas individuais dos docentes. As bolsas são oferecidas atendendo critérios de desempenho acadêmico a discentes interessados no desenvolvimento do trabalho proposto. Atividades desenvolvidas em projetos de pesquisa sem a concessão de bolsas (considerando a limitação do número de bolsas dessa categoria concedidas pelos órgãos de fomento) são também oferecidas pelos docentes. A iniciação científica representa um importante instrumento para a complementação da formação acadêmica de estudantes universitários, embasada na experiência vivida entre o projeto, o fazer e os resultados alcançados, no aporte de conhecimentos e na convivência estreita com o orientador.

9.5.5 Programa Institucional de Bolsas de Extensão – PIBEX

A Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM possui um programa que propicia aos discentes a oportunidade de obterem bolsas de extensão. Por meio de editais, docentes e técnicos administrativos da instituição podem submeter projetos de extensão, os quais preveem bolsas para estudantes integrantes destes projetos. São objetivos do PIBEX: estimular a participação da comunidade universitária em ações de extensão, especialmente, a participação de discentes; possibilitar a aprendizagem em métodos e processos de extensão universitária; incentivar a integração entre docentes, discentes e técnicos administrativos na realização de ações de extensão universitária; promover a interação da comunidade universitária com a comunidade externa na resolução de problemas, superação de dificuldades, intercâmbio de conhecimentos, saberes e serviços; contribuir com a formação dos discentes a partir da interação com a realidade da população brasileira - em especial, a das regiões de abrangência da UFVJM; e qualificar os discentes para os desafios enfrentados no mundo atual em relação à atuação profissional e ao exercício da cidadania.

9.5.6 Empresa Júnior de Agronomia da UFVJM – AGROVALES

O curso de Agronomia da UFVJM possui uma empresa Júnior, a Agrovaless, situada no Campus JK, em Diamantina. São desenvolvidas atividades de consultoria em projetos a instituições públicas e privadas ligadas à Agronomia, bem como a produtores individuais, atuando principalmente na região do Vale do Jequitinhonha, tanto nas áreas de agricultura como pecuária, floresta e a integração dessas áreas. Além disso, a empresa Júnior atua na organização de cursos e eventos, podendo-se citar a Semana da Agronomia, Semana do Produtor Rural, realizadas uma vez por ano, respectivamente no Departamento de Agronomia e na Faculdade de Ciências Agrárias. Estes eventos visam divulgar à sociedade temas relevantes no âmbito da Agronomia e áreas correlatas. Além disso, a Agrovaless ainda promove campanhas de cunho social e ambiental. Desta forma, os discentes têm a oportunidade de aplicar os conceitos adquiridos nas unidades curriculares junto à comunidade. A criação e funcionamento da empresa Júnior é regulamentada pela Resolução Consu Nº 6, de 28 de junho de 2018.

9.5.7 Atendimento aos Estudantes com Necessidades Especiais

O Núcleo de Acessibilidade e Inclusão – NACI da UFVJM criado pela Resolução nº 19 – CONSU, de 04 de julho de 2008 e reestruturado pela Resolução nº 11 – CONSU, de 11 de abril de 2014, é um espaço institucional de coordenação e articulação de ações que contribuem para a eliminação de barreiras impeditivas do acesso, permanência e usufruto não só dos espaços físicos, mas também dos serviços e oportunidades oferecidos pela tríade Ensino - Pesquisa - Extensão na Universidade. (UFVJM, 2012, p.77)

O NACI identifica e acompanha semestralmente, o ingresso de discentes com necessidades educacionais especiais na UFVJM, incluindo o transtorno do espectro autista, no ato da matrícula e, ou a partir de demandas espontâneas dos próprios, ou ainda, solicitação da coordenação dos cursos e docentes. A partir dessa identificação, são desenvolvidas, entre outras, as seguintes ações para o seu atendimento:

- Realização de reunião no NACI com esses discentes, com a finalidade de acolhê-los na Instituição, conhecer suas necessidades especiais para os devidos encaminhamentos;
- Realização de reunião com as coordenações de cursos, com o objetivo de científicá-las do ingresso e das necessidades especiais desses discentes, tanto no âmbito pedagógico, quanto de acesso a equipamentos de tecnologia assistiva, bem como propor alternativas de atendimento e inclusão;
- Realização de reunião com os setores administrativos da Instituição para adequação de espaços físicos e eliminação de barreiras arquitetônicas, visando o atendimento às demandas dos discentes e ou servidores;
- Empréstimo de equipamentos de tecnologia assistiva;
- Disponibilização de tradutor e intérpretes de LIBRAS para os discentes surdos;
- Inclusão da Língua Brasileira de Sinais - Libras como unidade curricular obrigatória nos currículos dos cursos de graduação em Licenciaturas e como optativa nos currículos dos cursos de graduação em Bacharelados.

Nesse sentido, compete à coordenação deste Curso, juntamente com os docentes e servidores técnico-administrativos que apoiam as atividades de ensino, mediante trabalho integrado com o NACI, oferecer as condições necessárias para a

inclusão e permanência com sucesso dos discentes com necessidades especiais.

9.5.8 Integração da Graduação com a Pós-graduação

O curso de Agronomia da UFVJM tem a integração com os programas de pós graduação da UFVJM e oferece grande leque de grupos de estudos e de pesquisas liderados por docentes pesquisadores do Departamento de Agronomia (<http://site.ufvjm.edu.br/dag/nucleo-de-estudo/>) e grupos de estudos afins e correlatas ao curso. Todo esse conjunto de profissionais – mestrandos, doutorandos e pós-doutorados, além outros docentes pesquisadores de grupos de estudos afins ao curso de agronomia possuem, entre outros objetivos, o compromisso de envolvimento com a graduação. Entre as formas de interação destaca-se:

- participação de graduandos em atividades de pesquisa que ampliam a absorção de conhecimento incluídos ou complementares às unidades curriculares;
- ampliação da inclusão de graduandos em projetos de pesquisa com de iniciação científica ou inovação tecnológica;
- ampliação da discussão e debates em aulas presenciais pelo envolvimento dos atores da pós-graduação em estágio docência, fóruns de discussão e apresentações;
- ampliação do envolvimento da graduação em eventos científicos internos à UFVJM, bem como congressos e simpósios, regionais, nacionais e inclusive, internacionais;
- melhor preparação dos discentes da graduação para estágios em centros de pesquisa no Brasil e no exterior;
- melhoria do conceito dos cursos de pós-graduação pelo efetivo envolvimento dos docentes permanentes com a graduação.

Item 10
ORGANIZAÇÃO
CURRICULAR
Páginas 49-70

Onde se lê
10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR
A organização curricular do curso de Agronomia da UFVJM, de acordo com a Resolução CNE/CES nº 1, de 2 de fevereiro de 2006, compreende três Núcleos de Conteúdos, quais sejam Núcleo de Conteúdos Básicos, Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais e Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos.
Procurou-se oferecer um currículo com maiores opções de unidades acadêmicas eletivas, garantindo, contudo, o número satisfatório de obrigatórias para garantia técnica profissional. O leque de unidades curriculares eletivas permitirá ao graduando excelente complementação de acordo com seu perfil e satisfação profissional. O Núcleo de Conteúdos Básicos, cerca de 30% da carga horária mínima, compor-se-á dos campos de saber que forneçam o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado, conforme relacionado abaixo:

Núcleo Básico	Unidades Curriculares
Matemática	Geometria Analítica e Álgebra Linear; Cálculo Diferencial e Integral I
Física	Física I; Física II
Química	Química Geral; Química Analítica; Química Orgânica e Bioquímica
Biologia	Citologia Geral; Zoologia Geral; Morfologia e Anatomia Vegetal; e Sistemática Vegetal
Estatística	Estatística; Estatística Experimental
Informática	Desenho Técnico; Biotecnologia Aplicada à Agricultura; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento; Administração e Marketing Rural
Expressão Gráfica	Desenho Técnico; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento

O Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais compor-se-á dos campos de saber destinadas à caracterização da identidade do profissional e agronegócio, integrando as sub-áreas de conhecimento que identificam atribuições, deveres e responsabilidades, conforme segue:

Núcleo	Unidades Curriculares
Agrometeorologia e Climatologia:	Meteorologia e Climatologia; Hidráulica; Energia e Recursos Renováveis; Bioclimatologia Animal.
Avaliação e Perícias:	Gênese, Classificação e Física do Solo; Estatística Experimental; Metodologia Científica; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Economia Rural; Construções Rural e Ambiente; Administração e Marketing Rural; Tópicos Especiais em Agronomia.
Biotecnologia, Fisiologia Vegetal e Animal:	Fisiologia Vegetal; Zoologia Geral; Zootecnia Geral; Biotecnologia Aplicada à Agricultura; Biologia Molecular.
Cartografia, Geoprocessamento e Georeferenciamento:	Introdução às Geociências; Topografia Geral; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento.
Comunicação, Ética, Legislação, Extensão e Sociologia Rural:	Introdução à Agronomia; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Sociologia e Associativismo Rural; Extensão Rural; Estágio Curricular Supervisionado; Tópicos Especiais em Agronomia.
Construções Rurais, Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins:	Uso, Manejo e Conservação dos Solos; Construções Rurais e Ambiente; Plantas Ornamentais e Jardinagem.
Economia, Administração Agroindustrial,	Introdução à Agronomia; Economia Rural;

Política e Desenvolvimento Rural:	Sociologia e Associativismo Rural; Processamento e Produtos de Origem Vegetal; Administração e Marketing Rural.
Energia, Máquinas, Mecanização Agrícola e Logística:	Máquinas e Mecanização Agrícola; Energia e Recursos Renováveis.
Genética de Melhoramento, Manejo e Produção Florestal:	Genética; Melhoramento Vegetal; Produção e Tecnologia de Sementes; Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos; Silvicultura Geral.
Zootecnia e Fitotecnia:	Zoologia Geral; Fruticultura Geral; Olericultura; Forragicultura I; Zootecnia Geral; Cafeicultura; Cana, Milho e Sorgo; Algodão e Girassol; Feijão e Soja.
Hidráulica, Hidrologia, Manejo de Bacias Hidrográficas, Sistemas de Irrigação e Drenagem:	Hidráulica; Irrigação e Drenagem; Hidroponia; Energia e Recursos Renováveis; Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas.
Manejo e Gestão Ambiental:	Uso, Manejo e Conservação dos Solos; Ecologia e Conservação de Recursos Naturais; Construções Rurais em Ambiência; Energia e Recursos Renováveis.
Gestão Empresarial, Marketing e Agronegócio:	Introdução à Agronomia; Sociologia e Associativismo Rural; Extensão Rural; Estágio Curricular Supervisionado; Tópicos Especiais em Agronomia.
Microbiologia e Fitossanidade:	Microbiologia Geral; Microbiologia do Solo; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Entomologia Aplicada; Fitopatologia Aplicada; Patologia Florestal.
Sistemas Agroindustriais:	Olericultura; Processamento de Produtos de Origem Vegetal; Processamento de Produtos de Origem Animal; Produção e Tecnologia de Sementes.
Solos, Manejo e Conservação do Solo e da Água, Nutrição de Plantas e Adubação:	Gênese, Classificação e Física dos Solos; Ecologia e Conservação de Recursos Naturais; Microbiologia do Solo; Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas; Uso, Manejo e Conservação do Solo; Hidroponia.
Técnicas e Análises Experimentais:	Metodologia Científica; Estatística; Estatística Experimental
Tecnologia de Produção, Controle de Qualidade e Pós-Colheita de Produtos Agropecuários:	Olericultura; Secagem e Armazenamento de Grãos; Processamento de Produtos de Origem Vegetal; Processamento de Produtos de Origem Animal; Produção e Tecnologia de Sementes; Toxicologia de Alimentos; Aditivos Alimentares; Tecnologias Emergentes na Indústria de Alimentos; Gestão da Qualidade na Indústria de Alimentos.
O Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos deverá contribuir para o aperfeiçoamento da habilitação profissional dos graduandos. Sua inserção no currículo tem o objetivo de atender peculiaridades locais e regionais e, quando couber, caracterizar o projeto institucional com identidade própria.	
Núcleo	Unidades Curriculares
Monografia de final de Curso	Trabalho de Conclusão de Curso
Estágios Supervisionados	Estágio Curricular Supervisionado I e Estágio Curricular Supervisionado II.
Eletivas	Todas as Unidades Curriculares listadas como eletivas, visando oferecer opções ao graduando para se especializar nas áreas de interesse, mediante afinidade e satisfação profissional.
<p>As unidades curriculares do curso de Agronomia foram dispostas e periodizadas em uma estrutura curricular, de maneira que o conhecimento possa ser sistematizado e organizado de forma ágil, flexível e que reduza os limites entre o mundo do ensino e do trabalho, permitindo também sua construção gradativa.</p> <p>Esta estrutura curricular contempla unidades curriculares obrigatórias e eletivas. As unidades curriculares eletivas possibilitam maior participação do discente na definição dos seus estudos de acordo com sua área de interesse, respeitando desta forma o princípio da flexibilidade. A carga horária semestral foi dimensionada de forma a permitir ao discente cursar mais unidades curriculares do que as 6 (seis) eletivas que constam na estrutura curricular, permitindo assim que ele construa parte de sua formação, e tenha tempo disponível para desenvolver as habilidades necessárias, consolidando as competências exigidas pela profissão, bem como, as exigidas no exercício da cidadania. As unidades curriculares foram também organizadas de modo a permitir a utilização de metodologias e práticas de ensino integradoras de conteúdos e de situações de prática, de modo que o futuro profissional compreenda e aprenda desde o início do curso as relações entre as diversas áreas de conhecimentos e a sua aplicação na complexidade da prática profissional.</p> <p>35</p> <p>Na execução do currículo, busca-se desenvolver formas de interdisciplinaridade e associação de conteúdos em ordem de complexidade, por meio do planejamento e execução de projetos integrados. Outro aspecto relevante, relaciona-se ao "aprender a fazer fazendo", nos campos de atuação profissional, que é incorporado no currículo, por meio das atividades práticas das disciplinas, atividades complementares e atividades de pesquisa e extensão. São estimuladas</p>	

atividades onde o acadêmico possa estar inserido em equipes inter e multidisciplinares, desenvolvendo atividades de extensão e pesquisa da Agronomia ou em conjunto com outros cursos.

Leia-se

10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do curso de Agronomia da UFVJM, de acordo com a Resolução CNE/CES nº 1, de 2 de fevereiro de 2006, compreende três Núcleos de Conteúdos, quais sejam Núcleo de Conteúdos Básicos, Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais e Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos.

Procurou-se oferecer um currículo com maiores opções de unidades acadêmicas eletivas, garantindo, contudo, o número satisfatório de obrigatórias para garantia técnica profissional. O leque de unidades curriculares eletivas permitirá ao graduando excelente complementação de acordo com seu perfil e satisfação profissional. O Núcleo de Conteúdos Básicos, cerca de 30% da carga horária mínima, compor-se-á dos campos de saber que forneçam o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado, conforme relacionado abaixo:

Núcleo de Conteúdo Básicos	Unidades Curriculares
Matemática	Geometria Analítica e Álgebra Linear; Cálculo Diferencial e Integral I
Física	Física I; Física II
Química	Química Geral; Química Analítica; Química Orgânica e Bioquímica
Biologia	Citologia Geral; Zoologia Geral; Morfologia e Anatomia Vegetal; e Sistemática Vegetal
Estatística	Estatística; Estatística Experimental
Informática	Desenho Técnico; Biotecnologia Aplicada à Agricultura; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento; Administração e Marketing Rural
Expressão Gráfica	Desenho Técnico; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento

O Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais compor-se-á dos campos de saber destinadas à caracterização da identidade do profissional e agronegócio, integrando as sub-áreas de conhecimento que identificam atribuições, deveres e responsabilidades, conforme segue:

Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais	Unidades Curriculares
Agrometeorologia e Climatologia:	Meteorologia e Climatologia; Hidráulica; Energia e Recursos Renováveis.
Avaliação e Perícias:	Gênese, Classificação e Física do Solo; Estatística Experimental; Metodologia Científica; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Economia Rural; Construções Rural e Ambiente; Administração e Marketing Rural.
Biotecnologia, Fisiologia Vegetal e Animal:	Fisiologia Vegetal; Zoologia Geral; Zootecnia Geral.
Cartografia, Geoprocessamento e Georeferenciamento:	Introdução às Geociências; Topografia Geral; Fotogrametria e Fotointerpretação.

	Comunicação, Ética, Legislação, Extensão e Sociologia Rural:	Introdução à Agronomia; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Sociologia e Associativismo Rural; Extensão Rural; Tópicos Especiais em Agronomia. Trabalho de Conclusão de Curso Estágio Curricular Supervisionado I
	Construções Rurais, Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins:	Construções Rurais e Ambiência; Plantas Ornamentais e Jardinagem.
	Economia, Administração Agroindustrial, Política e Desenvolvimento Rural:	Introdução à Agronomia; Economia Rural; Sociologia e Associativismo Rural; Processamento e Produtos de O Administração e Marketing Rural.
	Energia, Máquinas, Mecanização Agrícola e Logística:	Máquinas e Mecanização Agrícola; Energia e Recursos Renováveis.
	Genética de Melhoramento, Manejo e Produção Florestal:	Genética; Melhoramento Vegetal; Produção e Tecnologia de Sementes; Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos; Silvicultura Geral.
	Zootecnia e Fitotecnia:	Zoologia Geral; Fruticultura Geral; Olericultura; Forragicultura I; Zootecnia Geral.
	Hidráulica, Hidrologia, Manejo de Bacias Hidrográficas, Sistemas de Irrigação e Drenagem:	Hidráulica; Irrigação e Drenagem; Energia e Recursos Renováveis.
	Manejo e Gestão Ambiental:	Uso, Manejo e Conservação dos Solos; Ecologia e Conservação de Recursos Naturais; Construções Rurais e Ambiência; Energia e Recursos Renováveis.
	Gestão Empresarial, Marketing e Agronegócio:	Introdução à Agronomia; Sociologia e Associativismo Rural; Extensão Rural; Estágio Curricular Supervisionado I; Tópicos Especiais em Agronomia.
	Microbiologia e Fitossanidade:	Microbiologia Geral; Microbiologia do Solo; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Entomologia Aplicada; Fitopatologia Aplicada.
	Sistemas Agroindustriais:	Olericultura; Processamento de Produtos de Origem Vegetal; Produção e Tecnologia de Sementes.

Solos, Manejo e Conservação do Solo e da Água, Nutrição de Plantas e Adubação:	Gênese. Classificação e Física dos Solos; Ecologia e Conservação de Recursos Naturais; Microbiologia do Solo; Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas; Uso, Manejo e Conservação do Solo.
Técnicas e Análises Experimentais:	Metodologia Científica; Estatística; Estatística Experimental.
Tecnologia de Produção, Controle de Qualidade e Pós-Colheita de Produtos Agropecuários:	Olericultura; Secagem e Armazenamento de Grãos; Processamento de Produtos de Origem Vegetal; Produção e Tecnologia de Sementes.
O Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos deverá contribuir para o aperfeiçoamento da habilitação profissional dos graduandos. Sua inserção no currículo tem o objetivo de atender peculiaridades locais e regionais e, quando couber, caracterizar o projeto institucional com identidade própria.	
Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos	Unidades Curriculares
Estágios Supervisionados	Estágio Curricular Supervisionado II
Produção Vegetal	Agroecologia Cafeicultura Cana, Milho e Sorgo Algodão e Girassol Feijão e Soja Hidroponia Olericultura Especial Fruticultura Tropical Fruticultura Temperada Citricultura Plantas ornamentais e Jardinagem Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares Arroz e Trigo
Solos e Ambiente	Projeto Arquitetônicos e Paisagismo Fotogrametria e Fotointerpretação Geoprocessamento Recuperação de Áreas Degradadas Avaliação de Impactos Ambientais
Proteção de Plantas	Patologia de Sementes Patologia Florestal Receituário Agrônomo e Legislação Agrícola
Produção Animal	Fundamentos do manejo da pastagem e dos pastejo Bioclimatologia Animal Avicultura Apicultura Suinocultura Alimentos para animais Anatomia Animal Artrópodes de Interesse Zootécnico
Produção Florestal	Dendrologia Dendrometria Ecologia Florestal Geotecnologias Aplicada a Engenharia Florestal Inventário Florestal Manejo Florestal Entomologia Florestal Silvicultura de Espécies Nativas Viveiros Florestais Incêndios Florestais Silvicultura Ecologia Vegetal Ergonomia e Segurança no Trabalho
Recursos hídricos, Irrigação e Drenagem	Agrometeorologia Aplicada Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas
Biotecnologia	Biotecnologia Aplicada à Agricultura Biologia Molecular Biologia de Microrganismos
Agroindústria	Processamento de Produtos de Origem Animal Análise Sensorial

		<p>Biologia de Microrganismos Toxicologia de Alimentos Aditivos Alimentares Nanotecnologia na Indústria de Alimentos Tecnologia do Leite e Derivados Tecnologia da Carne e Derivados</p>						
	Legislação, Economia e Desenvolvimento Rural	<p>Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários Gestão para a Sustentabilidade Empreendedorismo Receituário Agrônomo e Legislação Agrícola</p>						
	Tópicos Especiais	Tópicos Especiais em Agronomia						
	Comunicação	<p>Inglês Instrumental Leitura e Produção de Textos Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS</p>						
	<p>As unidades curriculares do curso de Agronomia foram dispostas e periodizadas em uma estrutura curricular, de maneira que o conhecimento possa ser sistematizado e organizado de forma ágil, flexível e que reduza os limites entre o mundo do ensino e do trabalho, permitindo também sua construção gradativa.</p> <p>Esta estrutura curricular contempla unidades curriculares obrigatórias e eletivas. As unidades curriculares eletivas possibilitam maior participação do discente na definição dos seus estudos de acordo com sua área de interesse, respeitando desta forma o princípio da flexibilidade. A carga horária semestral foi dimensionada de forma a permitir ao discente cursar mais unidades curriculares do que as 6 (seis) eletivas que constam na estrutura curricular, permitindo assim que ele construa parte de sua formação, e tenha tempo disponível para desenvolver as habilidades necessárias, consolidando as competências exigidas pela profissão, bem como, as exigidas no exercício da cidadania. As unidades curriculares foram também organizadas de modo a permitir a utilização de metodologias e práticas de ensino integradoras de conteúdos e de situações de prática, de modo que o futuro profissional compreenda e aprenda desde o início do curso as relações entre as diversas áreas de conhecimentos e a sua aplicação na complexidade da prática profissional.</p> <p>Na execução do currículo, busca-se desenvolver formas de interdisciplinaridade e associação de conteúdos em ordem de complexidade, por meio do planejamento e execução de projetos integrados. Outro aspecto relevante, relaciona-se ao "aprender a fazer fazendo", nos campos de atuação profissional, que é incorporado no currículo, por meio das atividades práticas das disciplinas, atividades complementares e atividades de pesquisa e extensão. São estimuladas atividades onde o acadêmico possa estar inserido em equipes inter e multidisciplinares, desenvolvendo atividades de extensão e pesquisa da Agronomia ou em conjunto com outros cursos.</p> <p>11.1 Matriz curricular</p> <p>A seguir apresenta-se a matriz curricular do Curso de Graduação em Agronomia, especificando as UCs por período, sua carga-horária, pré-requisitos e equivalência com a estrutura curricular de 2008_1:</p>							
Item 10.1 Estrutura Curricular - QUADRO nº 01, 03 e 04- Estrutura Curricular do Curso de Graduação em Agronomia.	<p>Onde se lê Documento SEI! (0962210)</p> <p>Leia-se Document SEI! (0962211)</p>							
Item 10.1 Estrutura Curricular - QUADRO nº 01- Estrutura Curricular do Curso de Graduação em Agronomia, página 51	<p>Onde se lê</p> <p>Em “TERCEIRO PERÍODO, BIO095 Sistemática Vegetal” Equivalência com BIO030</p> <p>Leia-se “TERCEIRO PERÍODO, BIO030 Taxonomia Vegetal” Equivalência com BIO095</p>							
Item Quadro nº 6 Descrição da Natureza de Extensão Página 63	<p>Acrescenta-se</p> <p>QUADRO nº 6. Descrição da natureza de Extensão</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">DESCRIÇÃO DA NATUREZA DE EXTENSÃO</th> </tr> <tr> <th>ASPECTO 1</th> <th>MODALIDADE DA AÇÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES</td> <td>Indicar qual(ais) opção(ões) - Projeto, Programa, Curso, Evento e Prestação de Serviço. (Cf. Art. 3o. da Res. CONSEPE n.2/2021).</td> </tr> </tbody> </table>		DESCRIÇÃO DA NATUREZA DE EXTENSÃO		ASPECTO 1	MODALIDADE DA AÇÃO	SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar qual(ais) opção(ões) - Projeto, Programa, Curso, Evento e Prestação de Serviço. (Cf. Art. 3o. da Res. CONSEPE n.2/2021).
DESCRIÇÃO DA NATUREZA DE EXTENSÃO								
ASPECTO 1	MODALIDADE DA AÇÃO							
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar qual(ais) opção(ões) - Projeto, Programa, Curso, Evento e Prestação de Serviço. (Cf. Art. 3o. da Res. CONSEPE n.2/2021).							

	<p>DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA</p> <p>(X) Programa (X) Projeto (X) Curso / Oficina (X) Evento (X) Prestação de Serviço</p> <p>Observou-se o atendimento deste aspecto no Tabela 2, Relatório de Atividades de Extensão (AE), do PPC.</p>
ASPECTO 2	VÍNCULO DA AÇÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar qual é o vínculo da ação - 1- Institucional/UFVJM; 2- Governamental; 3- Não-Governamental. (Cf. Art. 3o. da Res. CONSEPE n.2/2021)
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	<p>(X) Institucional/UFVJM; (X) Governamental; (X) Não-Governamental</p> <p>Observou-se o pleno atendimento deste aspecto no item 10.6 da redação do PPC, nos termos reproduzidos abaixo: [...] As modalidades de atividades de extensão adotadas pelo curso de Agronomia poderão incluir além das ações institucionais (projetos de extensão, programas de extensão, prestação de serviço, cursos, oficinas e ventos) as de natureza governamental e não governamental que atendam às políticas municipais, estaduais e nacionais [...]</p>
ASPECTO 3	TIPO DE OPERACIONALIZAÇÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar o(s) Tipo(s) da operacionalização da ação: 1. Unidade Curricular; 2-Atividade Complementar; 3- Prática como componente curricular; 4- Estágio. (Cf. Art. 6o. da Res. CONSEPE n.2/2021).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	<p>(X) Unidade Curricular; (X) Atividade Complementar; () Prática como componente curricular; (X) Estágio</p> <p>Observou-se o atendimento deste aspecto no item 11.6 do PPC.</p>
ASPECTO 4	CÓDIGO(S) E NOME(S) DA(S) UCS DO PPC VINCULADAS À AÇÃO DE EXTENSÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar o(s) Código(s) e nome(s) da(s) UCs do PPC vinculadas à ação de extensão (Cf. § 1o. Art.6o - Res. CONSEPE n.2/2021).
DESCRIÇÃO /OPÇÃO SELECIONADA	<p>AGR112 Atividades de Extensão.</p> <p>Observou-se o atendimento deste aspecto no Quadro Matriz Curricular do Curso de Graduação em Agronomia, anexado no PPC.</p>
ASPECTO 5	COMPONENTES CURRICULARES DAS UCS COM BASE NA DCN DO CURSO VINCULADAS À AÇÃO DE EXTENSÃO.
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Art. 14 Os Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) dos cursos de graduação devem ressaltar o valor das atividades de extensão, caracterizando-as adequadamente quanto à participação dos estudantes, permitindo-lhes, dessa forma, a obtenção de créditos curriculares ou carga horária equivalente após a devida avaliação. (Cf. Art.14 - Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).

DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o correto atendimento deste aspecto nos itens 9, 9.5.6 e 10.6, por meio dos quais foi relatado que a extensão universitária como parte da formação do estudante é um importante instrumento de revisão dos conhecimentos adquiridos, por meio da prática e do contato com a sociedade. É a partir da realização da extensão que o estudante tem a oportunidade de refletir acerca das competências e habilidades adquiridas em sala de aula, buscando adequá-las às necessidades sociais.
ASPECTO 6	OBJETIVOS
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar os objetivos da ação de extensão vinculado a creditação. Regulamento da PROEXC
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto no item 10.6. Objetivos específicos relacionados às ações de extensão deverão ser descritos no seu ato de registro.
ASPECTO 7	METODOLOGIA
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar a estratégia e a metodologia a ser adota na realização da ação de extensão vinculado a creditação. Regulamento da PROEXC.
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Foi feita a organização da matriz curricular com a inserção da extensão por meio da Unidade Curricular AGR1 12. Para fins de integralização dessa unidade, o estudante poderá participar de programas, projetos, cursos e oficinas, eventos, prestações de serviço, estágios relacionados à extensão, entre outras atividades que atenda à Resolução nº 02, de 18 de janeiro de 2021. A descrição detalhada dos aspectos metodológicos para cada ação de extensão vinculadas à Unidade Curricular AGR1 12 deverá ser feita no momento de registro da ação na Proexc.
ASPECTO 8	INTERAÇÃO DIALÓGICA DA COMUNIDADE ACADÊMICA COM A SOCIEDADE
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação na interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade por meio da troca de conhecimentos, da participação e do contato com as questões complexas contemporâneas presentes no contexto social (Cf. I, Art. 5o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO /OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto no item 11.6.
ASPECTO 9	INTERDISCIPLINARIDADE E INTERPROFISSIONALIDADE
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação de extensão da formação cidadã dos estudantes, marcada e constituída pela vivência dos seus conhecimentos, que, de modo interprofissional e interdisciplinar, seja valorizada e integrada à matriz curricular. (Cf. II, Art. 5o. Resolução n.7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	O PPC do curso de Agronomia é marcado pela intersecção entre diferentes conteúdos, disciplinas e conhecimentos. Ainda que seja um curso da área de Ciências Agrárias, observou-se o tratamento de temas tais como educação das relações étnico-raciais; educação em direitos humanos; educação ambiental, política; economia; ética; estatística; informática; comunicação, entre outros temas que efetivamente demonstram uma integração curricular interdisciplinar e interprofissional do curso. Tais aspectos puderam ser observado nos itens 9 e 10 da redação do projeto.
ASPECTO 10	INDISSOCIABILIDADE ENSINO – PESQUISA – EXTENSÃO

SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação de extensão e a articulação entre ensino/extensão/pesquisa, ancorada em processo pedagógico único, interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico. (Cf. IV, Art. 5o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto no item 10.6.
ASPECTO 11	IMPACTO NA FORMAÇÃO DO ESTUDANTE: CARACTERIZAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS GRADUANDOS NA AÇÃO PARA SUA FORMAÇÃO ACADÊMICA
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Descrever a contribuição da ação de extensão para o impacto na formação do discente, conforme estabelece a legislação vigente: “Art. 6º Estruturam a concepção e a prática das Diretrizes da Extensão na Educação Superior: - a contribuição na formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável; - o estabelecimento de diálogo construtivo e transformador com os demais setores da sociedade brasileira e internacional, respeitando e promovendo a interculturalidade; - a promoção de iniciativas que expressem o compromisso social das instituições de ensino superior com todas as áreas, em especial, as de comunicação, cultura, direitos humanos e justiça, educação, meio ambiente, saúde, tecnologia e produção, e trabalho, em consonância com as políticas ligadas às diretrizes para a educação ambiental, educação étnico-racial, direitos humanos e educação indígena; IV - a promoção da reflexão ética quanto à dimensão social do ensino e da pesquisa; V - o incentivo à atuação da comunidade acadêmica e técnica na contribuição ao enfrentamento das questões da sociedade brasileira, inclusive por meio do desenvolvimento econômico, social e cultural; VI - o apoio em princípios éticos que expressem o compromisso social de cada estabelecimento superior de educação; VII - a atuação na produção e na construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, com a realidade brasileira”. (Cf. I-VII, Art. 6o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto nos itens 7, 8, 9 e 10.6.
ASPECTO 12	IMPACTO E TRANSFORMAÇÃO SOCIAL
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação de extensão e produção de mudanças na própria instituição superior e nos demais setores da sociedade, a partir da construção e aplicação de conhecimentos, bem como por outras atividades acadêmicas e sociais; (Cf. III, Art. 5o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto no item 9, 9.5.6 e 10.6.
ASPECTO 13	DESCRIÇÃO DO PÚBLICO-ALVO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre o perfil participação do público-alvo na ação de extensão e, principalmente, a interação com a comunidade externa. Pois são consideradas atividades de extensão as intervenções que envolvam diretamente as comunidades externas às instituições de ensino superior e que estejam vinculadas à formação do estudante, nos termos desta Resolução, e conforme normas institucionais próprias. (Cf. Art. 7o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Estudantes do ensino fundamental e médio de escolas públicas e privadas da região Professores da educação básica Professores da educação profissional técnica de nível médio Alunos, professores e funcionários de outras instituições de ensino superior Profissionais liberais Movimentos sociais Grupos comunitários Agricultores Produtores rurais Empresas Outros. A comunidade interna: Docentes Discentes do curso Técnicos administrativos - Discentes de outros cursos de graduação da UFVJM

10.2 Fluxograma da matriz curricular
Estrutura Curricular
Página 68

Onde se lê

ESTRUTURA CURRICULAR AGRONOMIA/II 2018

1º Período	2º Período	3º Período	4º Período	5º Período	6º Período	7º Período	8º Período	9º Período	10º Período
Introdução a Agronomia	Física I	Física II	Estatística Experimental	Genética	Hidráulica	Olericultura	Forragicultura	Extensão Rural	Eletiva V
Citologia Geral	Química Analítica	Estatística	Meteorologia e Climatologia	Entomologia Geral	Fitopatologia Geral	Fitopatologia Aplicada	Economia Rural	Zootecnia Geral	Eletiva VI
Zoologia Geral	Introdução às Geociências	Desenho Técnico	Fisiologia Vegetal	Microbiologia do Solo	Melhoramento de Plantas	Fruticultura Geral	Silvicultura Geral	Construções Rurais e Ambiência	TCC
Química Geral	Cálculo Diferencial e Integral I	Sistematização Vegetal	Topografia Geral	Máquinas e Mecanização Agrícola	Entomologia Aplicada	Irrigação e Drenagem	Sociologia e Associativismo Rural	Energia e Recursos Renováveis	Estágio Curricular
Geometria Analítica e Álgebra Linear	Morfologia e Anatomia Vegetal	Química Orgânica e Bioquímica	Microbiologia Geral	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	Uso, Manejo e Conservação do Solo	Produção e Tecnologia de Sementes	Processamento de Produtos de Origem Vegetal	Administração e Marketing Rural	
		Gênese, Classificação e Física do Solo	Metodologia Científica	Ecologia e Conservação dos Recursos naturais	Manejo Integrado de Plantas Daninhas	Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos Vegetais	Eletiva III	Secagem e Armazenamento de Grãos e Sementes	
					Eletiva I	Eletiva II		Eletiva IV	

Conteúdos Básicos
Conteúdos Profissionais Essenciais
Conteúdos Profissionais Específicos

Leia-se

1º Período	2º Período	3º Período	4º Período	5º Período	6º Período	7º Período	8º Período	9º Período	10º Período
Introdução a Agronomia	Morfologia e Anatomia Vegetal	Desenho Técnico	Estatística Experimental	Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais	Entomologia Geral	Entomologia Aplicada	Economia Rural	Construções Rurais e Ambiência	Estágio Curricular Supervisionado
Citologia Geral	Introdução às Geociências	Taxonomia Vegetal	Meteorologia e Climatologia	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	Fitopatologia Geral	Fitopatologia Aplicada	Sociologia e Associativismo Rural	Energia e Recursos Renováveis	Trabalho de Conclusão de Curso
Zoologia Geral	Cálculo Diferencial e Integral I	Gênese, Classificação e Física do Solo	Fisiologia Vegetal	Máquinas e Mecanização Agrícola	Hidráulica	Fruticultura Geral	Forragicultura I	Extensão Rural	Atividades Complementares
Geometria Analítica e Álgebra Linear	Física I	Estatística	Topografia Geral	Genética	Melhoramento Vegetal	Irrigação e Drenagem	Processamento de Produtos de Origem Vegetal	Secagem e Armazenamento de Grãos	Atividades de Extensão
Química Geral	Química Analítica	Física II	Microbiologia Geral	Microbiologia do Solo	Manejo Integrado de Plantas Daninhas	Olericultura	Silvicultura Geral	Gerenciamento de Projetos Aplicados ao Agronegócio	Eletiva V
		Química Orgânica e Bioquímica	Metodologia Científica		Uso, Manejo e Conservação do Solo	Produção e Tecnologia de Sementes	Eletiva III	Zootecnia Geral	Eletiva VI
Conteúdos Básicos					Eletiva I	Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos Vegetais		Eletiva IV	
Conteúdos Profissionais Essenciais						Eletiva II			
Conteúdos Profissionais Específicos									

Item
10.3 Estágio Curricular Supervisionado
Página 69

Onde se lê

10.2 Estágio Curricular Supervisionado
O Estágio Curricular Supervisionado é um conjunto de atividades de formação obrigatória, programado e diretamente supervisionado por profissional de nível superior em Ciências Agrárias, procurando assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas. O Estágio compreende uma carga horária de 165 (cento e sessenta e cinco) horas, sendo coordenado por um docente da UFVJM responsável pela atividade e orientado pelos membros do corpo docente da instituição. Essa atividade visa assegurar o contato do formando com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais. A Lei 11.788/2008 (Lei do Estágio) preconiza no parágrafo segundo do artigo primeiro que o estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho. Enquadram-se neste tipo de atividade as experiências de convivência em ambiente de trabalho, o cumprimento de tarefas com prazos estabelecidos e o trabalho em ambiente hierarquizado, etc. O objetivo é proporcionar ao aluno a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos em situações da prática profissional de rotina, possibilitando-lhe vivenciar um ambiente de trabalho e adquirir uma visão crítica de sua área de atuação profissional. Por meio da RESOLUÇÃO Nº 09-FCA, de 14 DE AGOSTO DE 2017, a Faculdade de Ciências Agrárias da UFVJM estabeleceu as competências dos Coordenadores de Estágio da FCA, dos Orientadores e Supervisores de Estágio e os Direitos e Deveres dos estagiários matriculados nos seus cursos de competência, entre esses, Agronomia (Anexo 01). A avaliação é feita a partir de conceitos e observações estabelecidos por supervisores das fontes fornecedoras do estágio, em consonância com os parâmetros estabelecidos pelo Colegiado do Curso, bem como complementado pelo conceito atribuído pelo professor orientador ao relatório produzido ao final do estágio (Anexo 02). O estágio curricular, quando envolver entidade externa à UFVJM, deve ser realizado em um sistema de parceria institucional, mediante credenciamentos periódicos, quando necessários. O estágio é regulamentado por normalização específica do curso de Agronomia. O Estágio Supervisionado II, de 360 (trezentos e sessenta) horas, é uma modalidade de estágio extracurricular/Residência, de caráter não obrigatório, sendo sua realização da responsabilidade do docente. Cabe à Coordenação de Estágio do Departamento de Agronomia da UFVJM registrar tal atividade e providenciar os convênios necessários, quando for o caso, para sua realização.

10.4 Atividades de Extensão e Atividades Complementares
Página 73

10.5 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC
Página 73

10.6 Atividades de

10.3 Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso é componente curricular obrigatório que tem como objetivo a síntese e integração dos conhecimentos e dos conteúdos adquiridos ao longo do curso, visando o exercício da sua atuação profissional. Na avaliação do aluno serão utilizados os seguintes instrumentos: avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso e avaliação da defesa oral do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para uma banca examinadora. Deverá ser realizado ao

Extensão

Página 74

10.7 Integralização Curricular

Página 76

longo curso, tendo sua apresentação e avaliação no semestre de conclusão do curso, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa. O trabalho de conclusão de curso seguirá as normas estabelecidas pela UFVJM.

10.4 Atividades de Extensão e Atividades Complementares ou Acadêmico-Científico-Culturais

As Atividades de Extensão e Atividades Complementares são componentes curriculares obrigatórios que possibilitem, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive adquiridos fora do ambiente acadêmico. Essas atividades podem incluir participação em atividades de ensino, pesquisa e extensão como: participação em projetos de pesquisa e extensão, monitoria, iniciação científica, seminários, simpósios, congressos, conferências, estágio extracurricular, dias de campo, disciplinas oferecidas por outras instituições de ensino ou no caso de atividade de extensão, dentro de unidades curriculares previstas no projeto pedagógico. As atividades contemplam uma carga horária total de 445 (quatrocentos e quarenta e cinco) horas, das quais 60 (sessenta) relacionam-se às Complementares que visam estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, possibilitando o enriquecimento curricular e a permanente e contextualizada atualização profissional. As demais 385 (trezentas e oitenta e cinco) horas devem ser cumpridas em atividades de extensão a fim de assegurar a meta 12.7 do novo Plano Nacional de Educação (2011-2020) que exige que seja cumprida no mínimo, 10% do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social permitindo a viabilização da relação transformadora entre universidade e sociedade. Na UFVJM, as Atividades Complementares ou Acadêmico - Científico Culturais foram normatizadas por meio de Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE, 49 sendo facultada aos cursos a elaboração de normatização complementar. Quanto às atividades de extensão, diretrizes estão sendo trabalhadas junto à Pró-Reitoria de Extensão para uniformização das normas básicas aos currículos dos cursos que a oferecerão. Desta forma, compete ao Colegiado do Curso a elaboração e aprovação das normas complementares, respeitando a resolução vigente da UFVJM. O Colegiado do Curso de Agronomia elaborou as normas para as atividades complementares e de extensão, sendo anexadas a esse PPC (Anexo 3), juntamente com a planilha de pontuação relativa à avaliação individual discente (Anexo 4).

10.5 Integralização Curricular

Para integralização curricular o discente do curso de Agronomia deverá cumprir a carga horária total estabelecida na estrutura curricular compreendendo as unidades curriculares obrigatórias, eletivas, estágio curricular supervisionado, trabalho de conclusão de curso e atividades complementares, incluídas atividades de extensão, totalizando 3850 horas (três mil oitocentas e cinquenta). A aprovação nas unidades curriculares exige uma frequência mínima de 75%, considerando aulas práticas e teóricas. Para alcançar o título de Engenheiro Agrônomo é necessária a aprovação nos dois aspectos: rendimento mínimo nas unidades curriculares obrigatórias, unidades curriculares eletivas cursadas e o cumprimento do estágio curricular supervisionado, das atividades complementares e de extensão e do trabalho de conclusão de curso, que somadas, atendam à carga horária total definida e dentro do prazo de integralização estabelecido. A carga horária total mínima foi assim designada porque o aluno, no rumo dos seus interesses, poderá cursar quantas unidades curriculares eletivas desejar, bem como outras unidades curriculares oferecidas pela IES nos seus diversos cursos de graduação. O discente do curso de Agronomia terá oportunidade de se matricular em Estágio Curricular Supervisionado II, modalidade de residência em empresas com atividades agropecuárias, empresas do terceiro setor ou em setores públicos de seu interesse. O curso de Agronomia funciona em tempo integral, com oferta de 25 (vinte e cinco) vagas por semestre, totalizando 50 (cinquenta) vagas anuais. As normas da matrícula por unidade curricular serão as constantes no Regulamento dos Cursos de Graduação da Instituição. O tempo mínimo de integralização é de 5 (cinco) anos organizados em 10 (dez) períodos 50 letivos, com tempo máximo equivalente ao tempo mínimo acrescido de 50% (cinquenta por cento), ou seja, 7,5 (sete e meio) anos (Parecer CNE/CES Nº8/2007). Em situações excepcionais, decorrentes da oferta do curso em tempo integral e de rendimentos especiais de discentes, poderá ser reduzido o tempo de integralização da carga horária total do curso, em conformidade Resolução CNE/CES nº2, de 18 de junho de 2007.

Leia-se

10.3 Estágio Curricular Supervisionado

Estágio Curricular Supervisionado (ECS) é um conjunto de atividades de formação obrigatória, programado e diretamente supervisionado por profissional de nível superior em Ciências Agrárias, procurando assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas. Assim, o estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando, visando ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho, conforme estabelecido pela Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Neste sentido, o objetivo do ECS é proporcionar ao estudante a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos em situações da prática profissional de rotina, possibilitando-lhe vivenciar um ambiente de trabalho e adquirir uma visão crítica de sua área de atuação profissional.

O ECS é regulamentado por normatização específica do curso de Agronomia, observando-se o disposto na Lei Federal 11.788/2008, na Resolução CONSEPE nº 5/2011, na Resolução CONSEPE nº17, de 24 de agosto de 2016 e na Cartilha Esclarecedora Sobre a Lei do Estágio. A Faculdade de Ciências Agrárias, por meio da Resolução nº 09-FCA, de 14 de agosto de 2017, definiu as funções dos sujeitos vinculados à UFVJM no processo de estágio, estabelecendo as competências dos Coordenadores de Estágio da FCA, dos Orientadores e Supervisores de Estágio e os Direitos e Deveres dos estagiários matriculados nos seus cursos de competência (Anexo 01).

Os estágios poderão ser ofertados por pessoas jurídicas de direito privado e por órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Também os profissionais liberais de nível superior, devidamente registrados em seus respectivos conselhos, podem oferecer estágio (art. 9º da Lei nº 11.788/2008). Para iniciar os estágios é imprescindível a devida formalização do termo de compromisso de estágio e do Plano de Atividades, sendo dispensável a formalização de Convênios, salvo quando a parte concedente o exigir. O termo de compromisso poderá ser rescindido a qualquer tempo, por quaisquer das partes - Instituição de Ensino, concedente ou estudante - a partir do momento que se constatar irregularidades e/ou descumprimentos das cláusulas estabelecidas no termo de compromisso.

O estágio, quando realizado na mesma instituição concedente, não poderá exceder 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário portador de deficiência. Para tanto, é necessária sua renovação mediante termo de aditivo, assinado pela Instituição de Ensino, pela concedente e pelo estudante.

De acordo com a Lei 11.788/2008, são duas as modalidades de Estágio Curricular Supervisionado: obrigatório e não obrigatório. Ambos devem ser coordenados por um docente do curso de Agronomia responsável pela atividade e orientados por um membro do corpo docente da instituição que, dentre outras atribuições, deverá orientar o

estudante quanto à preparação do termo de compromisso de estágio e do plano de estágio em acordo com o supervisor de estágio. O supervisor de estágio será um profissional do quadro da parte concedente, com formação em área afim do curso de formação do estagiário, competindo-lhe o efetivo acompanhamento dos estágios e a verificação do cumprimento das cargas horárias para posterior encaminhamento dos resultados para o coordenador de estágio do curso. As atividades de estágio serão registradas pela coordenação de estágio do departamento de agronomia, que tem dentre outras funções providenciar os convênios necessários, quando for o caso, para sua realização.

O estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma. O estágio obrigatório está caracterizado no Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia como Estágio Curricular Supervisionado (AGR020), sendo necessária uma carga horária de 165 horas para a sua integralização e é recomendado a realização normalmente do 6º semestre em diante. Para integralizar a carga horária de estágio obrigatório a discente deverá se matricular na disciplina AGR020 e apresentar o relatório de realização de estágio registrado para o coordenador de Estágio da FCA, orientador e supervisor de estágio.

O estágio não obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, desenvolvido como atividade opcional, sendo necessária uma carga horária de 360 horas para a sua integralização. O estágio não obrigatório é caracterizado como Estágio Curricular Supervisionado II (AGR021). Trata-se de uma modalidade de estágio semestral/residência, sendo sua realização de responsabilidade do discente podendo ser realizado a qualquer momento para discentes que concluíram o 1º período do curso. A sua carga horária será acrescida à carga horária regular e obrigatória do currículo do histórico escolar do estudante.

De acordo com o Art. 10 da Lei 11.788/2008 a jornada de atividade de estágio será definida de comum acordo entre a instituição de ensino, a parte concedente e o estagiário ou seu representante legal, devendo constar do termo de compromisso, ser compatível com as atividades escolares e não ultrapassar 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais quando o discente estiver conciliando disciplinas presenciais com o estágio (obrigatório ou não obrigatório), até 8 horas diárias e ou 40 horas semanais para qualquer tipo de estágio (obrigatório ou não obrigatório) quando o discente não estiver matriculado em disciplinas presenciais.

O estagiário poderá receber bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, sendo compulsória a sua concessão, bem como a do auxílio-transporte, na hipótese de Estágio Curricular Supervisionado II (não obrigatório). Porém, o pagamento de bolsa, concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde ou outra forma de contraprestação ao estagiário em Estágio Curricular Supervisionado I (obrigatório) é facultativo à parte concedente, não se caracterizando em ambas as modalidades de estágio a existência de vínculo empregatício.

Compete à parte concedente do estágio contratar em favor do estagiário seguro contra acidentes pessoais, conforme fique estabelecido no termo de compromisso. No caso de estágio obrigatório, a responsabilidade pela contratação do seguro poderá, alternativamente, ser assumida pela instituição de ensino, porém, é compulsório a sua contratação pela parte concedente quando se tratar de estágio não obrigatório.

Assegura-se ao estagiário, ainda, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente durante suas férias escolares, o recebimento da remuneração acordada no Termo de Compromisso, bem como inscrever-se e contribuir como segurado facultativo do Regime Geral de Previdência Social.

A avaliação do estágio será realizada a partir de conceitos e observações estabelecidos por supervisores das fontes fornecedoras do estágio, em consonância com os parâmetros estabelecidos pela Faculdade de Ciências Agrárias e complementado pelo conceito atribuído pelo professor orientador ao relatório produzido ao final do estágio. O estágio curricular, quando envolver entidade externa à UFVJM, deve ser realizado em um sistema de parceria institucional, mediante credenciamentos periódicos, quando necessários.

A Faculdade de Ciências Agrárias, por meio da Resolução nº 09-FCA, de 14 de agosto de 2017, visando definir as funções dos sujeitos vinculados à UFVJM no processo de estágio, estabeleceu as competências dos Coordenadores de Estágio da FCA, dos Orientadores e Supervisores de Estágio e os Direitos e Deveres dos estagiários matriculados nos seus cursos de competência. Cabe à Coordenação de Estágio do Departamento de Agronomia da UFVJM registrar tal atividade. A PROGRAD (Pró-reitoria de Graduação) ainda disponibiliza um manual com as instruções para os estágios, contribuindo para o entendimento dos discentes (<http://www.ufvjm.edu.br/prograd/convênios.html>).

10.4 Atividades Complementares - AC

As Atividades Complementares (AC), disponibilizadas ao aluno no âmbito do Curso de Agronomia e da UFVJM pela Resolução Consepe nº 33 de 14 de dezembro de 2021, são componentes curriculares obrigatórios que possibilitem, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive adquiridos fora do ambiente acadêmico. São consideradas AC ou Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (AACCs) a iniciação científica; a iniciação à docência/monitoria; a participação em projetos de extensão; o estágio não obrigatório; a bolsa atividade; o Programa de Educação Tutorial (PET); o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid); o Programa Residência Pedagógica (RP) e demais projetos institucionais; os eventos oficiais de natureza acadêmica, científica ou tecnológica; participação em órgãos colegiados da UFVJM; as atividades desportivas e culturais; a participação em comissões, designada por portaria; a participação em entidades de representação estudantil. Além disso as atividades podem incluir participação em atividades de ensino, pesquisa e extensão como: participação em projetos de pesquisa e extensão, seminários, simpósios, congressos, conferências, dias de campo, disciplinas oferecidas por outras instituições de ensino. As atividades contemplam uma carga horária total de 60 (sessenta) horas que visam estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, possibilitando o enriquecimento curricular e a permanente e contextualizada atualização profissional. Na UFVJM, as Atividades Complementares ou Acadêmico – Científico Culturais foram normatizadas por meio de Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE, sendo facultada aos cursos a elaboração de normatização complementar. Os discentes apresentarão o relatório de das atividades complementares (Tabela 1).

10.5 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade acadêmica obrigatória que consiste na sistematização, registro e apresentação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos, produzidos na área do Curso, como resultado do trabalho de pesquisa, investigação científica e extensão (Resolução Nº. 22 – Consepe, de 16 de Março de 2017). O TCC possui carga horária de 60 horas que tem como objetivo a síntese e integração dos conhecimentos e dos conteúdos adquiridos ao longo do curso, visando o exercício da sua atuação profissional. A disciplina TCC é coordenada por um docente responsável na apresentação das normas e organização da disciplina. O discente terá um professor orientador, que supervisionará seu TCC. Na avaliação do aluno serão utilizados os seguintes instrumentos: avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso e avaliação da defesa oral do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para uma banca examinadora. Deverá ser realizado ao longo do curso, tendo sua apresentação e avaliação no semestre de conclusão do

	<p>curso, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa. O trabalho de conclusão de curso seguirá as normas estabelecidas pela UFVJM.</p> <p>10.6 Atividades de Extensão Como referência para pautar as Atividades de Extensão, temos o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, a concepção de currículo estabelecida na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei Federal Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996); a Meta 12.7 do novo Plano Nacional de Educação (2014 - 2024), que assegura, no mínimo, 10% do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária (Lei Federal Nº 13.005, de 25 de junho de 2014); a Política Nacional de Extensão Universitária; a Resolução Nº 07 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, de 18 de dezembro de 2018; e a Resolução CONSEPE Nº 02, de 18 de janeiro de 2021 que regulamenta a curricularização das atividades de extensão. A creditação das Atividades de Extensão configura-se como uma importante ação da Universidade, ao assumir um papel central na promoção do desenvolvimento econômico, social e ambiental com objetivo claro de atender as necessidades da sociedade. Se por um lado, as atividades de ensino têm o objetivo de socializar o conhecimento crítico e formado a partir de uma problematização, as atividades de extensão têm o objetivo levar e trazer conhecimentos, a partir de um diálogo entre docentes, técnicos e discentes do curso de Agronomia e a sociedade. A partir desta ação dialógica e problematizadora é que as pesquisas desenvolvidas na universidade, sejam elas as básicas ou as aplicadas ao desenvolvimento de produtos e serviços, são colocadas à disposição da comunidade. As modalidades de atividades de extensão adotadas pelo curso de Agronomia poderão incluir além das ações institucionais (projetos de extensão, programas de extensão, prestação de serviço, cursos, oficinas e eventos) as de natureza governamental e não governamental que atendam às políticas públicas municipais, estaduais e nacionais. As atividades de extensão serão operacionalizadas por meio de atividades curriculares como Unidade Curricular (AGR112), Atividades Complementares e Estágio em Extensão e apreciadas pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC). Os discentes apresentarão o relatório das atividades de extensão para uma comissão de extensão, formada por docentes do Departamento de Agronomia (Tabela 2). As atividades de extensão operacionalizadas por meio dos estágios só poderão ocorrer desde que haja previsão de intervenções que envolvam diretamente as comunidades externas e demonstração de sua pertinência nos termos do Art. 6º, § 5º da Resolução Nº 02, de 18 de janeiro de 2021 e demais diretrizes e normas referentes a Estágio Curricular e Extensão Universitária. A curricularização das atividades de extensão está registrada na estrutura curricular do curso de Agronomia descrita no Quadro nº 5, destinando 385h para essas atividades, indicando os 10% da carga horária total do curso (3850h). A descrição da natureza de extensão é mostrada no Quadro nº 6.</p> <p>10.7 Integralização Curricular Para integralização curricular o discente do curso de Agronomia deverá cumprir a carga horária total estabelecida na estrutura curricular compreendendo as unidades curriculares obrigatórias, eletivas, estágio curricular supervisionado, trabalho de conclusão de curso, atividades de extensão e atividades complementares, incluídas atividades de extensão, totalizando 3850 horas (três mil oitocentas e cinquenta). A aprovação nas unidades curriculares exige uma frequência mínima de 75%, considerando aulas práticas e teóricas. Para alcançar o título de Engenheiro Agrônomo é necessária a aprovação nos dois aspectos: rendimento mínimo nas unidades curriculares obrigatórias, unidades curriculares eletivas cursadas e o cumprimento do estágio curricular supervisionado, das atividades complementares e de extensão e do trabalho de conclusão de curso, que somadas, atendam à carga horária total definida e dentro do prazo de integralização estabelecido. A carga horária total mínima foi assim designada porque o aluno, no rumo dos seus interesses, poderá cursar quantas unidades curriculares eletivas desejar, bem como outras unidades curriculares oferecidas pela IES nos seus diversos cursos de graduação. O discente do curso de Agronomia terá oportunidade de se matricular em Estágio Curricular Supervisionado II, modalidade de residência em empresas com atividades agropecuárias, empresas do terceiro setor ou em setores públicos de seu interesse. O curso de Agronomia funciona em tempo integral, com oferta de 25 (vinte e cinco) vagas por semestre, totalizando 50 (cinquenta) vagas anuais. As normas da matrícula por unidade curricular serão as constantes no Regulamento dos Cursos de Graduação da Instituição. O tempo mínimo de integralização é de 5 (cinco) anos organizados em 10 (dez) períodos letivos, com tempo máximo equivalente ao tempo mínimo acrescido de 50% (cinquenta por cento), ou seja, 7,5 (sete e meio) anos (Parecer CNE/CES Nº 8/2007). Em situações excepcionais, decorrentes da oferta do curso em tempo integral e de rendimentos especiais de discentes, poderá ser reduzido o tempo de integralização da carga horária total do curso, em conformidade Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007.</p>
<p>Item</p> <p>10.8 Ementário e Bibliografias das Unidades Curriculares Obrigatórias</p> <p>Página 77</p>	<p>Retira-se</p> <p>SISTEMÁTICA VEGETAL: 60 HORAS</p>

SISTEMÁTICA VEGETAL: 60 HORAS	
Ementa	Definições e unidades sistemáticas; Nomenclatura botânica, Chaves Analíticas, Técnicas de campo e herbário. Origem, evolução e filogenia de Gimnospermas e Angiospermas; Sistemas de classificação: histórico e tendências; Principais taxons de plantas cultivadas e nativas.
Bibliografia básica	<p>ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. [A.P.G. IV]. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. Bot. J. Linnean Soc. 181(1) 1-20. 2016.</p> <p>ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. [A.P.G. III]. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. Bot. J. Linnean Soc. 161: 105-121. 2009.</p> <p>ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. [A.P.G. II]. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for orders and families of flowering plants: APG II. Bot. J. Linn. Soc. 141:399-436. 2003.</p> <p>CRONQUIST, A. J. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. New York, Columbia University Press. 1981.</p> <p>FIDALGO, O.; BONONI, V. L. R. Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. Instituto de Botânica. São Paulo. 1984.</p> <p>GENTCHUJNICOV, I. D. Manual de taxonomia vegetal. São Paulo. Ed. Agronômica Ceres. 1976.</p> <p>GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. Morfologia Vegetal: Organografia e dicionário ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. São Paulo: Instituto Plantarum de estudos da flora. 2008. 448 p.</p> <p>HEYWOOD, V. H. Flowering plants of the world. Oxford Univ. Press. Oxford. 1985.</p> <p>JOLY, A. B. Botânica. Introdução à taxonomia vegetal. Comp. Ed. Nacional. São Paulo. 1993.</p> <p>JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOG, E. A.; STEVENS, P. F. Plant Systematics: A Phylogenetic Approach. 1999.</p> <p>LORENZI, H. Frutas brasileiras Exóticas e cultivadas. Editora Plantarum. 2007.</p> <p>RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 7ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830p.</p> <p>SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa-SP: Instituto Plantarum de estudos da flora. 2005. 640 p.</p> <p>SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática. 2 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum. 2008. 704 p.</p> <p>SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III. 3 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum. 2012. 768p</p>
Bibliografia complementar	<p>BORTOLUZZI, R. L. da C. et al. Leguminosae, Papilionoideae no Parque Estadual do Rio Doce, Minas Gerais, Brasil. II: árvores e arbustos escandentes. Acta Bot. Bras., Mar 2004, vol.18, no.1, p.49-71.</p> <p>DUTRA, V. F.; GARCIA, F. C. P.; LIMA, H. C. Papilionoideae (Leguminosae) nos campos rupestres do Parque Estadual do Itacolomi, MG, Brasil. Acta Bot. Bras., Mar 2009, vol.23, no.1, p.145-157. ISSN 0102-3306.</p> <p>LORENZI, H. Frutas brasileiras Exóticas e cultivadas. Editora Plantarum. 2007.</p> <p>MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Biodiversidade do Cerrado e Pantanal: áreas e ações prioritárias para Conservação. Ministério do Meio Ambiente. Brasília. 2007. 397p.</p> <p>SANO, S. M. M; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. Cerrado: Ecologia e Flora. Embrapa Cerrados. Brasília, DF. 2008. 1279 p.</p> <p>SILVA, A. C., PEDREIRA, L. C. V. S. F; ABREU, P. A. A. Serra do Espinhaço Meridional: paisagens e ambientes. Belo Horizonte: O lutador. 2005. 272 p.</p>
Acrescenta-se	
TAXONOMIA VEGETAL: 60 HORAS	

TAXONOMIA VEGETAL: 60 HORAS	
Ementa	Regras de nomenclatura botânica. Código Internacional de Nomenclatura Botânica. Sistemas de classificação botânica. Herbário: Conceito e preparo de exsicatas. Manejo do Herbário Fanerogâmico. Sistemática das Gimnospermas e Angiospermas. Principais famílias botânicas. Chaves de identificação Botânica.
Bibliografia básica	<p>ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. [A.P.G. III] 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. Bot. J. Linnean Soc. 161: 105-121.</p> <p>ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. [A.P.G. II]. 2003. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for orders and families of flowering plants: APG II. Bot. J. Linn. Soc. 141:399-436.</p> <p>CRONQUIST, A. J. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. New York, Columbia University Press.</p> <p>GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. 2008. Morfologia Vegetal: Organografia e dicionário ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. São Paulo: Instituto Plantarum de estudos da flora. 448 p.</p> <p>JOLY, A. B. 1993. Botânica. Introdução à taxonomia vegetal. Comp. Ed. Nacional. São Paulo.</p> <p>JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOG, E. A. & STEVENS, P. F. 1999. Plant Systematics: A Phylogenetic Approach. Sinauer Associates, Inc.</p> <p>RAVEN, P. H.; EVERT, R. F. & EICHHORN, S. E. 1996. Biologia Vegetal. 5a ed. Ed. Guanabara. Rio de Janeiro . 728 p.</p> <p>SOUZA, V.C.; LORENZI, H. 2005. Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa-SP: Instituto Plantarum de estudos da flora. 640 p.</p> <p>SOUZA, V.C. & LORENZI, H. 2008. Botânica Sistemática. 2 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum 704 p</p>
Bibliografia complementar	<p>Bortoluzzi, Roseli Lopes da Costa et al. Leguminosae, Papilionoideae no Parque Estadual do Rio Doce, Minas Gerais, Brasil. II: árvores e arbustos escandentes. Acta Bot. Bras., Mar 2004, vol.18, no.1, p.49-71. ISSN 0102-3306</p> <p>Dutra, Valquíria Ferreira, Garcia, Flávia Cristina Pinto and Lima, Haroldo Cavalcante de Papilionoideae (Leguminosae) nos campos rupestres do Parque Estadual do Itacolomi, MG, Brasil. Acta Bot. Bras., Mar 2009, vol.23, no.1, p.145-157. ISSN 0102-3306.</p> <p>LORENZI, H. 2007. Frutas brasileiras Exóticas e cultivadas. Editora Plantarum.</p> <p>MMA. 2007. Biodiversidade do Cerrado e Pantanal: áreas e ações prioritárias para Conservação. Ministério do Meio Ambiente. Brasília. 397 p.</p> <p>SANO, S.MM; ALMEIDA, S.P. & RIBEIRO, J.F. 2008. Cerrado: Ecologia e Flora. Embrapa Cerrados. Brasília, DF. 2 volumes. 1279 p.</p> <p>SILVA, A.C., PEDREIRA, L.C.V.S.F. & ABREU, P.A.A. 2005. Serra do Espinhaço Meridional: paisagens e ambientes. Belo Horizonte: O lutador. 272 p.</p>

<p>10.8 Ementário e bibliografia básica e complementar</p> <p>Páginas 77-139</p>	<p>Acrescenta-se</p> <p>AGROMETEOROLOGIA APLICADA: 60 HORAS</p>	
	<p>AGROMETEOROLOGIA APLICADA: 60 HORAS</p>	
	<p>Ementa</p>	<p>Importância das informações agrometeorológicas para as atividades agrícolas. Sistemas de informações agrometeorológicas. Zoneamento agrícola. Mudanças climáticas e seus efeitos nas atividades agropecuárias. Temperatura e desenvolvimento vegetal. O uso da água na agricultura. Efeito do clima na produtividade agrícola. Clima e doenças de plantas. Estações de alerta fitossanitário. Eventos meteorológicos adversos.</p>
	<p>Bibliografia básica</p>	<p>ANGELOCCI, L.R. Água na planta e trocas gasosas/energéticas com a atmosfera: introdução ao tratamento biofísico. Piracicaba: Edição do autor, 2002. 272p. MONTEIRO, J.E.B.A. (Org). Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília, DF: INMET, 2009. 525p. OMETTO, J.C.; 1981. Bioclimatologia Vegetal. Editora Agrônômica Ceres. 415p. PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Piracicaba, SP. Guaíba: Agropecuária, 2002. 478p. PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDYAMA, G.C. Evapo(transpi)ração. FEALQ, 1997. 183p. TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F.J.F. Meteorologia descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras. São Paulo: Nobel, 1980. 374p. VAREJÃO-SILVA, M.A. Meteorologia e Climatologia. Versão Digital. Brasília: Inmet, 2006.531p. VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. 2ª Ed. Viçosa, MG. Editora UFV, 2013. 450p.</p>
	<p>Bibliografia complementar</p>	<p>BERGAMASCHI, H.; BERGONCI, J.I. As plantas e o clima – princípios e aplicações. ARYA, S.P. Introduction to Micrometeorology. Second Edition. Academic Press. USA. 2001. 420p. AYOADE, J.O. Introdução à climatologia para os trópicos. São Paulo: Difel, 1986. 332p. BERGAMASCHI, H.; BERGONCI, J.I. As plantas e o clima – princípios e aplicações. Editora Agrolivros, 2017. 351p. CAVALCANTI, I. F. A.; FERREIRA, N. J.; DIAS M. A. F.; JUSTI, M. G. A. Tempo e Clima no Brasil. Editora: Oficina de Textos. 2009. 463p. COSTA, M. H. Análise de Dados de Precipitação. Caderno Didático 11. Engenharia na Agricultura- Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 21p. COSTA, M. H. Evaporação e Evapotranspiração. Caderno Didático 16. Engenharia na Agricultura- Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 15p. COSTA, M. H. Classificação Climática. Caderno Didático 18. Engenharia na Agricultura-Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 12p. COSTA, M. H. Balanço Hídrico Segundo Thornthwaite e Mather, 1955. Caderno Didático19.Engenharia na Agricultura - Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 22p. GHINI, R. Mudanças climáticas globais e doenças de plantas. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente. 2005. 104p. INMET. Normais Climatológicas do Brasil 1991 -1990. Brasília, DF: Instituto Nacional de Meteorologia, 465p, 2009. IQBAL, M. An Introduction to Solar Radiation. Academic Press, New York, 1983. 390p. KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Livraria Novel. 408p. MARIN, F.R.; ASSAD, E.D.; PILAU, F.G. Clima e Ambiente: introdução à climatologia para ciências ambientais. Campinas, SP: Embrapa Informática Agropecuária, 2008. 126p.</p>
	<p>MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia - Noções Básicas e Climas do Brasil. Editora Oficina de textos. 2007. 206p. PASCALE, A. J.; DAMARIO, E. A. Bioclimatologia agrícola e agroclimatologia. Buenos Aires, Editorial Facultad Agronomía, Univ. de Buenos Aires, 2004. 550p. SOARES, R.V. BATISTA, A.C. Meteorologia e Climatologia Florestal. Editado pelo Departamento de Engenharia Florestal da UFPR. Curitiba PR. 2004. 195p. SOUZA, M. J. H. Caderno Didático de Meteorologia e Climatologia: Precipitação. Diamantina: UFVJM, 2005. 17p.</p>	
<p>RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO E LEGISLAÇÃO AGRÍCOLA: 60 HORAS</p>		

RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO E LEGISLAÇÃO AGRÍCOLA: 60 HORAS	
Ementa	Introdução, conceito, definições e bibliografia. Receituário agrônomo. Semiotécnica agrônoma. Agrotóxicos e o meio ambiente. Tecnologia de aplicação de agrotóxicos. Manejo Integrado de Pragas, Manejo integrado de doenças. Manejo integrado de plantas daninhas. Deontologia. Legislação Agrícola. Perícia Agrônoma. Exercício profissional.
Bibliografia básica	FAY, Elisabeth Francisconi; SILVA, Célia Maria Maganhoto de Souza. Agrotóxicos e ambiente. Brasília, DF: Embrapa, 2004. 400 p. ISBN 8573832746. FONSECA, Eliene Maciel dos Santos. Fitossanidade princípios básicos e métodos de controle de doenças e pragas. São Paulo Erica 2015 1 recurso online ISBN 9788536521589. GUERRA, Milton de Souza. Receituário agrônomo. [2. ed.]. São Paulo, SP: Globo, c1988. 436 p. ISBN 8525005428. VÁZQUEZ MINGUELA, Jesús; CUNHA, João Paulo A. Rodrigues da. Manual de aplicação de produtos fitossanitários. 1. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2010. 588 p. ISBN 9788562032141. Zambolim, L.; Conceição, M. Z.; Santiago, T. O que engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de Produtos Fitossanitários: Viçosa, Editora UFV, 2014, v.4, 564 p.
Bibliografia complementar	COMPÊNDIO de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 8. ed., rev. e atual. São Paulo, SP: Andrei, 2009. 1378 p. ISBN 9788574763651. GALLO, D.; Nakaro, O.; Silveira Neto, S.; Carvalho R. P. L.; Baptista, G. C.; Berti Filho E.; Parra, J. R. P.; Zucchi, R. A.; Alves, S. B.; Vendramim, J. D.; Marchini, L. C.; Lopes, J. R. S.; Omoto, C. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002, 920 p.. GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da. Avaliação e perícia ambiental. 11. ed. Rio de Janeiro, RJ: BERTRAND BRASIL, 2010. 284 p. ISBN 9788528606980. Kimati, H., et al. Manual de Fitopatologia, 3º ed. Doenças das Plantas Cultivadas, Editora Agrônoma Ceres, São Paulo, 2005, V2, 663p. Manual de orientação sobre receituário agrônomo, uso e comércio de agrotóxicos. CREA-PR, 2010, 56 p. SOUZA, Murilo Mendonça Oliveira de; FOLGADO, Cleber Adriano Rodrigues (org). Agrotóxicos e agroecologia: enfrentamentos científicos, jurídicos, políticos e socioambientais. Anápolis: UEG, 2019 1 recurso eletrônico Disponível em: http://cdn.ueg.edu.br/source/editora_ueg/conteudo_compartilhado/11101/ebook_agrototoxicos_agroecologia_2019.pdf
ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DE SISTEMAS AGRÁRIOS: 30 HORAS	
ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DE SISTEMAS AGRÁRIOS: 30 HORAS	
Ementa	Teoria de sistemas e abordagem sistêmica. A produção agrícola familiar e não-familiar. A abordagem sistêmica aplicada ao estudo da produção agropecuária. O método de Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários e de Produção.
Bibliografia básica	DUFUMIER, M. Projetos de Desenvolvimento Agrícola: manual para especialistas. Salvador: EDUFBA, 2010. 326p.
Bibliografia complementar	MAZOYER, M.; ROUDART, L. História das Agriculturas do Mundo: do neolítico à crise contemporânea. Tradução: Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira. São Paulo: UNESP; Brasília: NEAD, 2010. 567p. NEUMMAN, P. S.; FIALHO, M. A. V. Sistemas Agrários: apostila do curso de Graduação Tecnológica em Agricultura Familiar e Sustentabilidade. (mimeografado) Santa Maria: CCR/EaD, 2009. 70p. BROSE, M. Agricultura Familiar, Desenvolvimento Local e Políticas Públicas. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1999. 337p COCHET, H. L'Agriculture comparée. França: Éditions Quae, 2011. 159 p. DENARDI, R. A. Agricultura Familiar e Políticas Públicas: alguns dilemas e desafios para o desenvolvimento rural sustentável. In.: Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. v.2, n.3, jul./set. Porto Alegre, 2001. GARCIA FILHO, D. P. Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários: Guia Metodológico. Brasília: INCRA/FAO, 2001. Disponível em: http://www.incra.gov.br/media/reforma_agraria/guia_metodologico.pdf . LIMA, A. P.; BASSO, N.; NEUMANN, P. S. Administração da Unidade de Produção Familiar. 3ed. Ijuí, RS: Ed. Unijui, 2005. 221p. SILVA, D. F. Sistemas Agrários e Agricultura no Alto Jequitinhonha, Minas Gerais. Santa Maria, RS: UFSM, 2014 (tese de doutorado). SILVA NETO, B.; BASSO, D. Sistemas Agrários do Rio Grande do Sul: análise e recomendações de políticas. Ijuí: Unijui, 2005. 312 p.
AGRICULTURA DE PRECISÃO: 60 HORAS	

AGRICULTURA DE PRECISÃO: 60 HORAS	
Ementa	Introdução, conceito, definições e bibliografia. Sistema de Navegação Global por Satélite (GNSS). Geotecnologias aplicadas aplicado à agricultura de precisão. Geoestatística aplicada. Unidades de gestão diferenciadas. Mapeamento de atributos do solo. Mapeamento de atributos da planta. Mapeamento da produtividade. Sistemas de aplicação à taxa variada. Agricultura de precisão para pequenos produtores.
Bibliografia básica	Massruhá, S. M. F. S.; Leite, M. A. de A.; Luchiari Junior, A.; Romani, L. A. S. (Ed.). Tecnologias da informação e comunicação e suas relações com a agricultura . Brasília, DF: Embrapa, 2014. Molin, J.P.; Amaral, L.R.; Colaço, A.F. Agricultura de Precisão . São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2015. 224p. Queiroz, D.M.; Valente, D.S.M.; Pinto, F.A.C. Borém, A. (eds.) Agricultura Digital . 2ed. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2022.
Bibliografia complementar	EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Agricultura de precisão : resultados de um novo olhar. Inamasu, R.Y.; Naime, J. M.; Resende, A.V.; Bassoi, L.H.; Bernardi, A.C.C. (eds.). São Carlos/SP. Embrapa instrumentação, 2014, 596 p. Disponível em: < https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1002959/agricultura-de-precisao-resultados-de-um-novo-olhar >. Acesso em: 25 jul. 2022. Santi, A.L.; Sebem, E.; Giotto, E.; Amado, T.J.C. Agricultura de Precisão no Rio Grande do Sul . Santa Maria: CESPOL, 2016, 309p. Disponível em: < https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/526/2019/01/AP_RS.pdf >. Acesso em: 25 jul. 2022. SILVA, F. M.; ALVES, M. C. Cafeicultura de Precisão . Lavras: Editora UFLA, 2013. 227p SRINIVASAN, A. Handbook of precision agriculture : principles and applications. Bringhamton, NY: Food Products Press, 2006, 683 p Yamamoto, J.K.; Landim, P.M.B. Geoestatística. Conceitos e Aplicações . São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2013. 215p.
INGLÊS INSTRUMENTAL: 60 HORAS	
INGLÊS INSTRUMENTAL: 60 HORAS	
Ementa	Leitura e interpretação de textos em língua inglesa com conteúdo técnicos e de atualidades. Desenvolvimento do idioma para leitura. Estudo de textos, análise dos conteúdos textuais por meio de estratégias de leitura. Vocabulário e linguagem técnica.
Bibliografia básica	MURPHY, R. English Grammar In Use . A self-study reference and practice book for intermediate students. Cambridge University Press. 1994.
Bibliografia complementar	MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo I . Ed. ref. e rev. São Paulo, SP: Texto novo, 2000. MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo II . São Paulo, SP: Texto novo, 2001. MURPHY, Raymond. Essential grammar in use: gramática básica da língua inglesa com respostas . 2nd ed. São Paulo, SP: M. Fontes, 2010. SOUZA, Adriana Grade Fiori. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental . 2. ed. São Paulo, SP: Disal, c2010. SCHUMACHER, Cristina. Gramática de inglês para brasileiros . Rio de Janeiro Grupo GEN 2015. DREY, Rafaela Fetzner. Inglês práticas de leitura e escrita . Porto Alegre Penso 2015. FURSTENAU, Eugenio. Novo dicionário de termos técnicos inglês-português . 24. ed. São Paulo, SP: Globo, 2005
LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS: 60 HORAS	

LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS: 60 HORAS	
Ementa	Leitura como estratégia de interação homem/mundo mediada pelo texto; processos de leitura e produção de textos como estratégia de constituição do sujeito; leitura e produção de textos de diferentes gêneros com ênfase no texto dissertativo de caráter acadêmico-científico.
Bibliografia básica	FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão. Oficina de texto. 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platao. Lições de texto: leitura e redação. 5. ed. São Paulo, SP: Ática, 2006. MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo, SP: Parábola, 2008.
Bibliografia complementar	KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. Argumentação e linguagem. 13. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011. ORLANDI, Eni Puccinelli. Discurso e leitura. 9. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2012. VAL, Maria da Graça Costa. Redação e textualidade. 3. ed. São Paulo, SP: Ed. Martins Fontes, 2006. MEDEIROS, João Bosco. Português instrumental. 10. São Paulo Atlas 2013. GARCIA, Othon M. Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 26. ed. Rio de Janeiro, RJ: FGV, 2006.
EMPREENDEDORISMO: 60 HORAS	
EMPREENDEDORISMO: 60 HORAS	
Ementa	Perfil do empreendedor. Definição de novos negócios. Ramos de atividade empresarial. Análise estrutural de indústrias. Mercado: Concorrência, Produto, Preço, Promoção e Distribuição. Tendências de mercado. Elaboração do plano de negócios.
Bibliografia básica	COZZI, Afonso . [et al.] Empreendedorismo de base tecnológica: spin-off: criação de novos negócios a partir de empresas constituídas, universidades e centros de pesquisa. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008. DORNELAS, José. Empreendedorismo corporativo como ser empreendedor, inovar e diferenciar na sua empresa. 3. Rio de Janeiro LTC 2015. HISRICHE, Robert D. Empreendedorismo. Porto Alegre: AMGH, 2014.
Bibliografia complementar	CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor : empreendedorismo e viabilização de novas empresas : um guia eficiente para iniciar e tocar seu próprio negócio. São Paulo: Saraiva, 2008. COOPER, Brant. Empreendedorismo enxuto. Rio de Janeiro: Atlas, 2016. DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. DORNELAS, José. Empreendedorismo na prática mitos e verdades do empreendedor de sucesso. Rio de Janeiro: LTC, 2015.
	SALIM, C.S., et al. Construindo Planos de Negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
ANÁLISE SENSORIAL: 60 HORAS	
ANÁLISE SENSORIAL: 60 HORAS	
Ementa	Importância, objetivos, evolução e aplicação da análise sensorial de alimentos. Órgãos dos sentidos e percepção sensorial. Características sensoriais dos alimentos. Requisitos para avaliação sensorial. Amostragem e apresentação de amostras. Equipe sensorial: recrutamento, seleção, treinamento e avaliação. Métodos sensoriais: tipos e princípios. Psicofísica. Delineamento e aplicação dos testes sensoriais. Métodos de avaliação instrumental de características sensoriais de alimentos. Análise e interpretação dos dados sensoriais.
Bibliografia básica	ALMEIDA, T. C. A. et al. Avanços em análise sensorial. São Paulo: Varela, 1999. CHAVES, José Benício Paes. Análise sensorial: histórico e desenvolvimento. Viçosa: UFV, 1998. CHAVES, José Benício Paes. Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas. Viçosa: UFV, 1996
Bibliografia complementar	CHAVES, José Benício Paes. Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas. Viçosa: UFV, 1998. CHAVES, José Benício Paes. Análise sensorial: glossário. Viçosa: UFV, 1998. CASTRO, Fátima Aparecida Ferreira de. Estudo experimental dos alimentos: uma abordagem prática. Viçosa: UFV, 1998. SILVA NETTO, Cincinato Rodrigues. Paladar: gosto, olfato, tato e temperatura: fisiologia e fisiopatologia. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2007. TABACHNICK, Barbara G.; FIDELL, Linda S. Experimental designs using ANOVA. Belmont: Thomson/Brooks/Cole, 2007
FUNDAMENTOS DO MANEJO DA PASTAGENS E DO PASTEJO: 60 HORAS	

		FUNDAMENTOS DO MANEJO DA PASTAGENS E DO PASTEJO: 60 HORAS
Ementa		Importância do manejo racional da pastagem. Utilização do fogo no manejo da pastagem. Tecnologias de manejo da pastagem e do pastejo com princípios tradicionais e agroecológicos voltados a formação, manutenção e recuperação de pastagens cultivadas e/ou nativas. Sombreamento de pastagens. Sistema de pastejo Voisin. Fertirrigação de pastagens. Adubação orgânica. Integração lavoura x pecuária. Formação e importância de bancos de proteína. Sobressemadura. Identificação e formação de pastagens com forrageiras de inverno.
Bibliografia básica		CARVALO, M.M. Arborização de pastagens cultivadas. Juiz de Fora, MG: EMBRAPA – CNPGL, 1998, 37 p. (Documento, 64). CARVALO, M.M.; ALVIN, J.M; XAVIER, D.F; YAMAGUCHI, C.T. Estabelecimento de sistemas silvipastoris: ênfase em áreas montanhosas e solos de baixa fertilidade. Juiz de Fora, MG, EMBRAPA, Gado de leite, 2002, 12 p. (Circular técnico 68). CARVALHO, P.C. DE F.; PRACHE, S.; DAMASCENO, J.C. O processo de pastejo: desafios da procura e apreensão da forragem pelo herbívoro. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 36., Porto Alegre, 1999. Anais. Porto Alegre: SBZ, 1999. p. 253-268.
Bibliografia complementar		DA SILVA, S.C.; PEDREIRA, C.G.S. Princípios de ecologia aplicados ao manejo de pastagem. In: SIMPÓSIO SOBRE ECOSSISTEMA DE PASTAGENS, 3., Jaboticabal, 1997. Anais. Jaboticabal: FUNEP, 1997. p. 1-62. DRUMOND, L.C.D., AGUIAR, A.P.A. Irrigação de pastagens. Uberaba, MG, 2005, 209 p. PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C.; FARIA, V. P. (ed) Pastagens: fundamentos da exploração racional. 2 ed. Piracicaba: FEALQ, 1994. 908 p. SBRISSIA, A.F.; DA SILVA, S.C. O ecossistema de pastagens e a produção animal In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 38, Piracicaba, 2001. Anais... Piracicaba : SBZ, 2001, p.731-754. SBRISSIA, FISCHER, A; DA SILVA, S. C. ; NASCIMENTO JR, D. Ecofisiologia de plantas forrageiras e o manejo do pastejo. In: C.G.S. Pedreira; J.C. de Moura; S.C.
		da Silva; V.P. de Faria. (Org.). Produção de ruminantes em pastagens. 1 ed. Piracicaba, SP: FEALQ, 2007, v. , p. 153-176. SORIO, H. Pastoreio Voisin - teorias - práticas – vivências. Passo Fundo, Editora Méritos, 2 ED. 2006, 408 p
		GEOGRÁFIA AGRÁRIA: 75 HORAS

GEOGRAFIA AGRÁRIA: 75 HORAS	
Ementa	As práticas de agricultura e a relação sociedade-natureza ao longo da história. Agricultura sob os diferentes modos de produção. Os movimentos sociais e a reforma agrária no Brasil e no mundo. Transformações históricas nas relações de produção e de trabalho no campo brasileiro. Situação atual do campo no Brasil: estrutura agrária, conflitos sociais e questão política. A relação cidade-campo. Novas ruralidades no Brasil agrário contemporâneo. Pluriatividade, multifuncionalidade e agricultura urbana. Geografia e questão agrária. Diferentes concepções e correntes de pensamento correlacionadas à Geografia agrária. Renda da terra: organização interna e especificidades das atividades agrárias. Industrialização da agricultura. Estado, políticas públicas e realidade rural brasileira contemporânea. Mudanças na concepção de desenvolvimento para o espaço rural (agrícola, rural, sustentável e territorial). Questões e dinâmicas socioculturais contemporâneas e suas relações com a produção do espaço rural brasileiro.
Bibliografia básica	FERNANDES, B. M. et al. (Org.). Geografia agrária: teoria e poder. São Paulo, Expressão Popular, 2007. IANNI, O. Origens agrárias do estado brasileiro. São Paulo: Brasiliense, 1984. PRADO JÚNIOR, C. A questão agrária no Brasil. 5. ed. São Paulo: Brasiliense, 2000.
Bibliografia complementar	ABRAMOVAY, R. Paradigmas do capitalismo agrário em questão. 3. ed. São Paulo: Edusp, 2007. ALENTEJANO, P. R. R. Questão agrária no Brasil do século XXI: uma abordagem a partir da Geografia. Revista Terra Livre, São Paulo, ano 27, v. 1, n. 36, p. 69-95, 2011. Disponível em: < http://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/viewFile/426/403 >. Acesso em: 14 nov. 2017. AMIN, S.; VERGOPOULOS, K. A questão agrária e o capitalismo. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986. ANDRADE, M. C. de. A terra e o homem no nordeste: contribuição ao estudo da questão agrária no nordeste. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE REFORMA AGRÁRIA. Qual é a questão agrária atual? Revista ABRA, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 17-40, jul./dez. 2007. CASTRO, J. de. Geografia da fome – o dilema brasileiro: pão ou aço. 10. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010. FERNANDES, B. M. (Org.). Campesinato e agronegócio na América Latina: a questão agrária atual. São Paulo: Expressão Popular, 2008. FERNANDES, B. M. Contribuição ao estudo do campesinato brasileiro, formação e territorialização do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST (1979-1999). Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999. FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006. GALEANO, E. H. As veias abertas da América Latina. 47. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007. GOMES, P. C. C. (Org.). Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. GRAZIANO DA SILVA, J. Velhos e novos mitos do rural brasileiro. Revista Estudos Avançados, São Paulo, n. 15, v. 43, 2001, p. 37-50. HARVEY, D. A produção capitalista do espaço. São Paulo: Annablume, 2005.

	<p>LEITE, S. et al. (Coord.). Impactos dos assentamentos: um estudo sobre o meio rural brasileiro. Brasília, DF: IICA/NEAD; São Paulo: Ed. UNESP, 2004.</p> <p>LÉVY J.; LUSSAULT M. Dictionnaire de géographie et de l'espace des sociétés. Paris: Belin, 2003.</p> <p>MARICATO, E. O nó da terra. Revista Piauí, n. 21, jun. 2008. Disponível em: <http://www.piaui.folha.uol.com.br/materia/o-no-da-terra>. Acesso em: 11 mar. 2016.</p> <p>MAZOYER, M.; ROUDART, L. História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea. São Paulo: Ed. UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010.</p> <p>MAZZALI, L. O processo recente de reorganização agroindustrial: do complexo à organização "em rede". São Paulo: Ed. UNESP, 2000.</p> <p>MEDEIROS, L. S. de. Reforma agrária no Brasil: história e atualidade da luta pela terra. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2003.</p> <p>MEDEIROS, L. S. de.; LEITE, S. P. A formação dos assentamentos rurais no Brasil: processos sociais e políticas públicas. 2. ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2009.</p> <p>MONTENEGRO GÓMEZ, J. R. Desenvolvimento em (des)construção. Narrativas escalares sobre desenvolvimento territorial rural. 2006. 438 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2006.</p> <p>MOREIRA, R. A marcha do capitalismo e a essência econômica da questão agrária no Brasil. Terra Livre, São Paulo, n. 6, p. 19-63, ago. 1989. Disponível em: <http://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/view/75/0>. Acesso em: 25 ago. 2016.</p> <p>OLIVEIRA, A. U. de. Modo capitalista de produção, agricultura e reforma agrária. São Paulo: Labor Edições, 2007. Disponível em: <http://www.geografia.fllch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio_Valeria/Pdf/Livro_ar_i.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2016.</p> <p>PLOEG, J. D. V. der. Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2008</p> <p>PORTO-GONÇALVES, C. W. A nova questão agrária e a reinvenção do campesinato: o caso do MST. Revista del Observatorio Social de América Latina, Buenos Aires, n. 16, 2005.</p> <p>SABOURIN, E. Reforma agrária no Brasil: considerações sobre os debates atuais. Estudos Sociedade e Agricultura, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 151-84, out. 2008. Disponível em: <http://r1.ufrj.br/esa/v2/ojs/index.php/esa/article/view/301/297>. Acesso em: 25 ago. 2016.</p> <p>SANTOS, B. S. Do pós-moderno ao pós-colonial. E para além de um e de outro. In: CONGRESSO LUSO-AFRO-BRASILEIRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, 8., 2004, Coimbra. Conferência... Coimbra: FEUC, 2004. 45 p. Disponível em: <http://www.ces.uc.pt/misc/Do_pos-moderno_ao_pos-colonial.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2016.</p> <p>SANTOS, M. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. 22. ed. Rio de Janeiro: Record, 2012.</p> <p>SHIVA, V. Monoculturas da mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. São Paulo: Gaia, 2003.</p> <p>SILVA, J. G. da. O novo rural brasileiro. 2. ed. Campinas: Ed. UNICAMP, 2002.</p> <p>SILVA, L. O. As leis agrárias e o latifúndio improdutivo. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v. II, n. 2, p. 115-125, abr./jun. 1997. Disponível em: http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v11n02/v11n02_02.pdf Acesso em 12 jul. 2017.</p> <p>SOUZA, M. L. de. Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.</p> <p>STEDILE, J. P. (Org.) A questão agrária no Brasil: o debate na década de 1990. São Paulo: Expressão Popular, 2013.</p>
--	---

QUEIJOS ARTESANAIS: 60 HORAS

QUEIJOS ARTESANAIS: 60 HORAS	
Ementa	Introdução e contextualização da produção de queijos artesanais no Brasil e no mundo. Cadeia de produção de queijos artesanais. Definições e classificação de queijos. Legislação aplicável à produção de queijos artesanais. Boas práticas agropecuárias para a obtenção do leite cru. Boas práticas de fabricação de queijos artesanais. Definições e composição do leite cru. Utilização do leite cru e do leite pasteurizado para a produção de queijos artesanais. Etapas gerais para a produção de queijos artesanais. Maturação de queijos e manifestação de terroir. Controle de qualidade de queijos artesanais. Defeitos mais comuns em queijos artesanais.

	<p>Bibliografia básica</p>	<p>ESKIN, N. A. Michael. Bioquímica de alimentos. 3. Rio de Janeiro GEN LTC 2015 1 recurso online ISBN 9788595155909. KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2008. 242 p. ISBN 9788527713849. ORDÓNEZ, J. A. ET AL. TECNOLOGIA DE ALIMENTOS: ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL. V.2. EDITORA ARTMED, 2005. 279P. OLIVEIRA, L.L. PROCESSAMENTO DE LEITE DE CONSUMO. VIÇOSA-MG. UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA, 2000. 130P. WEIMER, Bart C. Improving the flavour of cheese. Cambridge: Woodhead Publishing Limited, 2007. 580 p. (Woodhead Publishing in food science, technology and nutrition). ISBN 1845690079</p>
	<p>Bibliografia complementar</p>	<p>ADAMS, M. R.; MOSS, M. O. Food microbiology. 3rd. ed. Cambridge, UK: RSC, c2008. xiv, 463 p. ISBN 9780854042845. BHUNIA, Arun K. Foodborne microbial pathogens: mechanisms and pathogenesis. New York: Springer, c2008. xviii, 276 p. (Food science text series). ISBN 9780387745367. CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. São Paulo Manole 2015 1 recurso online ISBN 9788520448458. DOYLE, Michael P. Food microbiology: fundamentals and frontiers. 3rd ed. Washington, D.C: ASM Press, 2007. 1038 p. ISBN 9781555814076. FERREIRA, Célia Lúcia de Lucas Fortes. Produção de queijo do reino, cottage, coalho e ricota. Viçosa, MG: CPT - Centro de Produções Técnicas, 2006. 134 p. (Laticínios). ISBN 8576011441. FERREIRA, Célia Lúcia de Lucas Fortes. Produção de queijo minas frescal, mussarela e gouda. Viçosa, MG: CPT - Centro de Produções Técnicas, 2008. 226 p. (Laticínios; 540). ISBN 8576011271. FERREIRA, Célia Lúcia de Lucas Fortes. Produção de queijo minas padrão, prato e provolone. Viçosa, MG: CPT - Centro de Produções Técnicas, 2005. 126 p. (Laticínios; 540). ISBN 8576011514. FORSYTHE, S. J.; HAYES, P. R. Higiene de los alimentos, microbiología e HACCP. 2. ed.3 Zaragoza: Acribia, 2002. 489 p. ISBN 8420009865. HARBUTT, Juliet; DENNY, Roz. Manual enciclopédico do queijo. Lisboa: Estampa, 1999. 256 p. ISBN 972331438X. MCCALMAN, Max. Cheese: a connoisseur's guide to the world's best. New York: Clarkson Potter, 2005. 304 p. ISBN 1400050340. MCSWEENEY, P. L. H. Cheese problems solved. Boca Raton: CRC Press, c2007. xxi, 402 p. ISBN 9781420043945. MICROBIOLOGIA da segurança alimentar. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002. vi, 424p. (Biblioteca Artmed). QUEIJO minas artesanal: guia técnico para a implantação em unidades de produção do queijo minas artesanal. [s. l.]: [s. n.], 2009. 67 p. SILVA, Priscila Souza da. Bioquímica dos alimentos. Porto Alegre SER - SAGAH 2018 1 recurso online ISBN 9788595026605. SILVA, Neusely da; JUNQUEIRA, Valéria Christina Amstalden; SILVEIRA, Neliane Ferraz de Arruda. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. 2. ed. São Paulo, SP: Varela, 2001. [xxiv], 315 p. ISBN 8585519339</p>

<p>Item 11 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM Página 139</p>	<p>Onde se lê 11.1. Avaliação do Processo Ensino Aprendizagem A avaliação do processo ensino aprendizagem do acadêmico será referendada pelos princípios e concepções de aprendizagem, conhecimento e informação que permeiam um curso de Engenharia Agrônoma com base nas competências e habilidades pretendidas. Em relação às normas legais serão as constantes no Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM. Dentre as estratégias avaliativas propõe-se:- Avaliação Diagnóstica: visando verificar o conhecimento prévio dos estudantes sobre um dado assunto. Ocorrerá sempre que o professor for introduzir novos conceitos ou considerar necessário podendo utilizar de variadas formas para fazê-la, dentre elas a avaliação formal. Com este tipo de avaliação espera-se evitar a detecção tardia das dificuldades de aprendizagem dos alunos e, ao mesmo tempo, conhecer as aptidões, os interesses e as capacidades e competências enquanto pré-requisitos para futuras ações pedagógicas. Seus resultados podem auxiliar no planejamento das intervenções iniciais e na proposição de procedimentos que levem os alunos a atingir novos patamares de conhecimento.- Avaliação Formativa: no acompanhamento do processo de ensino aprendizagem além da avaliação formal o professor poderá utilizar de diversas estratégias e métodos para acompanhar os estudantes, tais como: observação, questionário: oral ou escrito, apresentação oral; etc. Estabelece um feedback contínuo sobre o andamento do processo e fornece subsídios para a busca de informações para solução de problemas e dificuldades surgidas durante o trabalho com o aluno. Por acontecer durante o processo de ensino e aprendizagem, a avaliação formativa se caracteriza por possibilitar a proximidade, o conhecimento mútuo e o diálogo entre professor e aluno. Possibilita a melhoria no processo de ensino-aprendizagem mediante a rápida detecção de dificuldades e tomada de decisão a fim de corrigi-las, pois permite o planejamento, o ajuste, o redirecionamento das práticas pedagógicas no intuito de aprimorar as aprendizagens dos alunos.- Avaliação Somativa:</p>
---	--

ocorrerá ao final de um processo educacional de cada semestre, bimestre ou ciclo. Buscará determinar o grau de domínio de alguns objetivos e competências pré-estabelecidos propondo-se a fazer um balanço somatório de uma ou várias seqüências de um trabalho de formação. Pretende-se com ela fazer um balanço somatório de uma ou várias sequências do trabalho de formação, obtendo-se informações sintetizadas que se destinam ao registro e à publicação.

11.1.1 Recuperação Processual Paralela

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB Nº 9394/1996 recomenda aos estabelecimentos de ensino “prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento”(artigo 12), e aos docentes, que devem “zelar pela aprendizagem dos alunos”(artigo 13), bem como “estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento”(artigo 13). No artigo 24 a lei é taxativa quando afirma que um dos critérios para a verificação do rendimento escolar compreende “a obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos”. Visto que avaliação e recuperação constituem-se parte integrante do processo de transmissão e assimilação do conhecimento e, que tem como princípios básicos a análise de aspectos qualitativos, o respeito à diversidade de características, de ritmos de aprendizagem dos alunos, há necessidade de assegurar condições e práticas que favoreçam a implementação de atividades de recuperação, por meio de ações significativas e diversificadas que atendam a pluralidade das demandas existentes. Sendo assim, a Recuperação Processual e Paralela será planejada, de acordo com o regulamento dos cursos de graduação da UFVJM, constituindo-se num conjunto integrado ao processo de ensino, além de se adequar às dificuldades dos alunos. O docente poderá diversificar as formas de avaliação ao elaborar e executar o plano de recuperação processual e paralela, que deverá ser cadastrado no sistema de gestão acadêmica e divulgado para o discente durante a apresentação do plano de ensino de cada unidade curricular. No curso de Agronomia, se aplicará aos discentes que, por motivos diversos, não se apropriaram dos conteúdos ministrados pelo docente, que se ausentaram das aulas por doença ou por causas justificáveis e que, pelas características individuais (defasagem, dificuldades), não assimilaram o conhecimento. Cada docente, considerando as especificidades de suas unidades curriculares, considerará a aprendizagem do aluno no decorrer do processo. A Recuperação Processual e Paralela poderá assumir várias formas, como, por exemplo, o atendimento individualizado aos discentes que apresentam dificuldades, bem como, com atividades extraclasse e trabalhos, que servirão de reforço para os conteúdos que apresentam defasagem.

11.2. Acompanhamento e Avaliação do Projeto Pedagógico

Um Projeto Pedagógico de curso reflete uma realidade e uma expectativa do momento da sua criação, seu valor é expresso pelo que possa resultar e não pela suposta expressão da verdade ou pela presunção de ser dogmático. A Universidade sendo dinâmica por princípio e partícipe das transformações sociais e tecnológicas tem seus projetos como metas, mas volúveis o suficiente para incorporar inovações. O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES - Lei 10861/04) propõe, integrada à Auto-Avaliação Institucional, o desenvolvimento da Avaliação de Curso, com o propósito de apreender “a qualidade do curso no contexto da realidade institucional no sentido de formar cidadãos conscientes e profissionais responsáveis e capazes de realizar transformações sociais” (Instrumento de Avaliação de cursos de graduação” - CONAES/INEP. p.10). Nesse sentido, é importante que, ao realizar atividades de avaliação do seu funcionamento, o curso leve em conta seus objetivos e princípios orientadores, tenha discernimento para discutir o seu dia a dia e consiga, assim, reconhecer a expressão de sua identidade e capacidade para definir prioridades. O Núcleo Docente Estruturante – NDE, trabalhará constantemente na observação e recomendação de melhorias desse projeto. A cada semestre é apresentado cronograma de reuniões para deliberação de procedimentos pedagógicos, sendo todas as decisões encaminhadas ao colegiado do curso de Agronomia. O NDE atual é composto na íntegra por Engenheiros Agrônomos, docentes lotados no Departamento de Agronomia da UFVJM. O NDE, enquanto parte ativa no processo de avaliação pedagógica do curso propõe os seguintes instrumentos de avaliação: - Para o curso: acompanhamento das estatísticas sobre os egressos, como ocupação de vagas no mercado de trabalho; ingresso em cursos de pós-graduação, desempenho em índices com ENADE e SINAES bem como nos índices internos gerados pelo Sistema de Gestão Acadêmica – 98SIGA/UFVJM.- Para a coordenação de curso: a avaliação dos instrumentos gerados pelo SIGA bem como pela manutenção de cronograma de reuniões para tratar especificamente do trabalho da coordenação, deliberações do Conselho de Graduação – CONGRAD, bem como do CONSEPE e outras resoluções de interesse direto do curso de Agronomia.- Para o corpo docente: acompanhamento e avaliação dos índices e comentários gerados no SIGA pela comunidade discente, bem como a autoavaliação docente, sendo utilizado os dados relativos ao Instrumento de Avaliação do Ensino - IAE, da PROGRAD, que objetiva levantar dados para análise e estudos diversos, da Comissão Própria de Avaliação – CPA, ou outros instrumentos

internos. Havendo também a possibilidade de utilização de instrumentos externos, tais como ENADE, SINAIS, etc. Além do NDE, tem papel de destaque no processo de Avaliação, o colegiado do curso com reuniões ordinárias e, se necessário, extraordinárias para tratar de todas as questões para o bom funcionamento pedagógico do curso de Agronomia. A avaliação deverá levantar a coerência interna entre os elementos constituintes do Projeto e a pertinência da estrutura curricular em relação ao perfil desejado e o desempenho social do egresso, para possibilitar que as mudanças se deem de forma gradual, sistemática e sistêmica. Seus resultados deverão, então, subsidiar e justificar reformas curriculares, solicitação de recursos humanos, aquisição de material, etc. a avaliação bianual, pela comunidade acadêmica envolvida, do Projeto Pedagógico do Curso cotejando-o ao Projeto Pedagógico Institucional e aos dos cursos de áreas afins, na perspectiva da necessidade de adequação e mesmo para fomentar a retroalimentação do processo, no sentido de assegurar tomadas de decisões institucionais voltadas para a melhoria da qualidade de ensino da Agronomia. A Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem considerará as ferramentas disponibilizadas ao docente, principalmente como agente em contato direto e frequente com a comunidade discente e ao curso, a partir dos indicadores de avaliação anteriormente mencionados. Mantendo-se o cronograma de reuniões do colegiado do curso e do NDE, associadas às reuniões com a comunidade docente e discente do curso (pelo menos uma assembleia anual) será possível o levantamento de demandas próprias dos discentes; de docentes e técnicos administrativos, acompanhar o estado e melhorar a infraestrutura e o próprio PPC. A partir desses encontros serão propostas as alternativas às soluções dos eventuais problemas observados para que o PPC seja continuamente atualizado. Juntamente com a Divisão de Acompanhamento Pedagógico – 99DAP/PROGRAD, pretende-se alinhar o PPC às determinações do MEC e da UFVJM em particular, para que o curso esteja em harmonia com a legislação pertinente e possa se apresentar cada vez melhor conceituado em relação à qualidade almejada.

11.2.1 Política de Aperfeiçoamento, Qualificação e Atualização Docente

1) Plano de apoio à capacitação docente (cursos de pós-graduação stricto sensu). O plano de apoio à capacitação docente do curso de Agronomia é regulamentado pela Unidade Acadêmica e/ou órgãos complementares, tendo como objetivo a qualificação em nível de Doutorado e Pós-Doutorado.

2) Apoio à participação docente em eventos técnico-científicos, cursos e estágios na área de atuação. Com o objetivo de apoiar os docentes na participação em eventos técnico-científicos, cursos e estágios na sua área de atuação, o curso de Agronomia disponibilizará informações sobre os eventos e buscará junto à direção da Unidade Acadêmica o apoio necessário à participação dos docentes nestes eventos.

3) Política de capacitação didático-pedagógica. O curso de Agronomia realizará, sistematicamente, a avaliação das unidades curriculares e seus conteúdos ministrados com o objetivo de monitorar a qualidade didático-pedagógica e promover com base nos resultados obtidos a capacitação docente. A capacitação docente será realizada através de cursos didático-pedagógicos solicitados pelo curso de Agronomia à Unidade Acadêmica.

Leia-se

11 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação do processo ensino aprendizagem do acadêmico será referendada pelos princípios e concepções de aprendizagem, conhecimento e informação que permeiam um curso de Engenharia Agrônômica com base nas competências e habilidades pretendidas. Em relação às normas legais serão as do Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM.

Dentre as estratégias avaliativas propõe-se:

- Avaliação Diagnóstica: visando verificar o conhecimento prévio dos estudantes sobre um dado assunto. Ocorrerá sempre que o professor for introduzir novos conceitos ou considerar necessário. Podendo utilizar de variadas formas para fazê-la, dentre elas a avaliação formal. Com este tipo de avaliação espera-se evitar a detecção tardia das dificuldades de aprendizagem dos alunos e, ao mesmo tempo, conhecer as aptidões, os interesses e as capacidades e competências enquanto pré-requisitos para futuras ações pedagógicas. Seus resultados podem auxiliar no planejamento das intervenções iniciais e na proposição de procedimentos que levem os alunos a atingir novos patamares de conhecimento.

- Avaliação Formativa: no acompanhamento do processo de ensino aprendizagem além da avaliação formal o professor poderá utilizar de diversas estratégias e métodos para acompanhar os estudantes, tais como: observação, questionário: oral ou escrito, apresentação oral; etc. Estabelece um feedback contínuo sobre o andamento do processo e fornece subsídios para a busca de informações para solução de problemas e dificuldades surgidas durante o trabalho com o aluno. Por acontecer durante o processo de ensino e aprendizagem, a avaliação formativa se caracteriza por possibilitar a proximidade, o conhecimento mútuo e o diálogo entre professor e aluno. Possibilita a melhoria no processo de ensino-aprendizagem mediante a rápida detecção de dificuldades e tomada de decisão a fim de corrigi-las, pois permite o

planejamento, o ajuste, o redirecionamento das práticas pedagógicas no intuito de aprimorar as aprendizagens dos alunos.

- Avaliação Somativa: ocorrerá ao final de um processo educacional de cada semestre, bimestre ou ciclo. Buscará determinar o grau de domínio de alguns objetivos e competências pré-estabelecidos propondo-se a fazer um balanço somatório de uma ou várias seqüências de um trabalho de formação. Pretende-se com ela fazer um balanço somatório de uma ou várias seqüências do trabalho de formação, obtendo-se informações sintetizadas que se destinam a registro e à publicação.

11.1. Recuperação Processual Paralela

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB Nº 9394/1996 recomenda aos estabelecimentos de ensino “prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento” (artigo 12), e aos docentes, que devem “zelar pela aprendizagem dos alunos” (artigo 13), bem como “estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento” (artigo 13). No artigo 24 a lei é taxativa quando afirma que um dos critérios para a verificação do rendimento escolar compreende “a obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos”. Visto que a avaliação e recuperação se constituem parte integrante do processo de transmissão e assimilação do conhecimento e, que tem como princípios básicos a análise de aspectos qualitativos, o respeito à diversidade de características, de ritmos de aprendizagem dos alunos, há necessidade de assegurar condições e práticas que favoreçam a implementação de atividades de recuperação, por meio de ações significativas e diversificadas que atendam a pluralidade das demandas existentes. Sendo assim, a Recuperação Processual e Paralela será planejada, de acordo com o regulamento dos cursos de graduação da UFVJM, constituindo-se num conjunto integrado ao processo de ensino, além de se adequar às dificuldades dos alunos. O docente poderá diversificar as formas de avaliação ao elaborar e executar o plano de recuperação processual e paralela, que deverá ser cadastrado no sistema de gestão acadêmica e divulgado para o discente durante a apresentação do plano de ensino de cada unidade curricular. No curso de Agronomia, se aplicará aos discentes que, por motivos diversos, não se apropriaram dos conteúdos ministrados pelo docente, que se ausentaram das aulas por doença ou por causas justificáveis e que, pelas características individuais (defasagem, dificuldades), não assimilaram o conhecimento. Cada docente, considerando as especificidades de suas unidades curriculares, considerará a aprendizagem do aluno no decorrer do processo. A Recuperação Processual e Paralela poderá assumir várias formas, como, por exemplo, o atendimento individualizado aos discentes que apresentam dificuldades, bem como, com atividades extraclasse e trabalhos, que servirão de reforço para os conteúdos que apresentam defasagem.

12 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PPC

Um Projeto Pedagógico de curso reflete uma realidade e uma expectativa do momento da sua criação, seu valor é expresso pelo que possa resultar e não pela suposta expressão da verdade ou pela presunção de ser dogmático. A Universidade sendo dinâmica por princípio e partícipe das transformações sociais e tecnológicas tem seus projetos como metas, mas volúveis o suficiente para incorporar inovações. O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES - Lei 10861/04) propõe, integrada à Autoavaliação Institucional, o desenvolvimento da Avaliação de Curso, com o propósito de apreender “a qualidade do curso no contexto da realidade institucional no sentido de formar cidadãos conscientes e profissionais responsáveis e capazes de realizar transformações sociais” (Instrumento de Avaliação de cursos de graduação” - CONAES/INEP. p.10). Nesse sentido, é importante que, ao realizar atividades de avaliação do seu funcionamento, o curso leve em conta seus objetivos e princípios orientadores, tenha discernimento para discutir o seu dia a dia e consiga, assim, reconhecer a expressão de sua identidade e capacidade para definir prioridades.

O Núcleo Docente Estruturante – NDE, trabalhará constantemente na observação e recomendação de melhorias desse projeto. A cada semestre é apresentado o cronograma de reuniões para deliberação de procedimentos pedagógicos, sendo todas as decisões encaminhadas ao colegiado do curso de Agronomia. O NDE atual é composto na íntegra por Engenheiros Agrônomos, docentes lotados no Departamento de Agronomia da UFVJM. O NDE, enquanto parte ativa no processo de avaliação pedagógica do curso propôs os seguintes instrumento de avaliação:

- Para o curso: acompanhamento das estatísticas sobre os egressos, como ocupação de vagas no mercado de trabalho; ingresso em cursos de pós-graduação, desempenho em índices com ENADE e SINAES bem como nos índices internos gerados pelo Sistema de Gestão Acadêmica

– e-Campus/UFVJM.

- Para a coordenação de curso: avaliação dos instrumentos gerados pelo SIGA bem como pela manutenção de cronograma de reuniões para tratar especificamente do trabalho da coordenação, deliberações do Conselho de Graduação – CONGRAD, bem como do CONSEPE e outras resoluções de interesse direto do curso de Agronomia.

- Para o corpo docente: acompanhamento e avaliação dos índices e comentários gerados no e-Campus pela comunidade discente, bem como autoavaliação docente, sendo utilizados os dados relativos ao Instrumento de Avaliação do Ensino - IAE, da PROGRAD, que objetiva levantar dados para análise e estudos diversos, da Comissão Própria de Avaliação – CPA, ou outros instrumentos internos. Havendo também a possibilidade de utilização de instrumentos externos, tais como ENADE, SINAIS, etc.

Além do NDE, tem papel de destaque no processo de Avaliação, o colegiado do curso com reuniões ordinárias e, se necessário, extraordinárias para tratar de todas as questões para o bom funcionamento pedagógico do curso de Agronomia.

A avaliação deverá levantar a coerência interna entre os elementos constituintes do Projeto e a pertinência da estrutura curricular em relação ao perfil desejado e o desempenho social do egresso, para possibilitar que as mudanças se deem de forma gradual, sistemática e sistêmica. Seus resultados deverão, então, subsidiar e justificar reformas curriculares, solicitação de recursos humanos, aquisição de material etc. A avaliação bianual, pela comunidade acadêmica envolvida, do Projeto Pedagógico do Curso cotejando-o ao Projeto Pedagógico Institucional e aos cursos de áreas afins, na perspectiva da necessidade de adequação e mesmo para fomentar a retroalimentação do processo, no sentido de assegurar tomadas de decisões institucionais voltadas para a melhoria da qualidade de ensino da Agronomia.

A Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem considerará as ferramentas disponibilizadas ao docente, principalmente como agente em contato direto e frequente com a comunidade discente e ao curso, a partir dos indicadores de avaliação anteriormente mencionados.

Mantendo-se o cronograma de reuniões do colegiado do curso e do NDE, associado a reuniões com a comunidade docente e discente do curso (pelo menos uma assembleia anual) será possível o levantamento de demandas próprias dos discentes; de docentes e técnicos administrativos, acompanhar o estado e melhorar a infraestrutura e o próprio PPC. A partir desses encontros serão propostas as alternativas às soluções dos eventuais problemas observados para que o PPC seja continuamente atualizado. Juntamente com a Divisão de Acompanhamento Pedagógico – DAP/PROGRAD, pretende-se alinhar o PPC às determinações do MEC e da UFVJM em particular, para que o curso esteja em harmonia com a legislação pertinente e possa se apresentar cada vez mais bem conceituado em relação à qualidade almejada.

12.1 Política de Aperfeiçoamento, Qualificação e Atualização Docente

1) Plano de apoio à capacitação docente (cursos de pós-graduação stricto sensu).
O plano de apoio à capacitação docente do curso de Agronomia é regulamentado pela Unidade Acadêmica e/ou órgãos complementares, tendo como objetivo a qualificação em nível de Doutorado e Pós-Doutorado.

2) Apoio à participação docente em eventos técnico-científicos, cursos e estágios na área de atuação.
Com o objetivo de apoiar os docentes na participação em eventos técnico-científicos, cursos e estágios na sua área de atuação, o curso de Agronomia disponibilizará informações sobre os eventos e buscará junto à direção da Unidade Acadêmica o apoio necessário à participação dos docentes nestes eventos.

3) Política de capacitação didático-pedagógica.
O curso de Agronomia realizará, sistematicamente, a avaliação das unidades curriculares e seus conteúdos ministrados com o objetivo de monitorar a qualidade didático-pedagógica e promover com base nos resultados obtidos a capacitação docente.
A capacitação docente será realizada através de cursos didático-pedagógicos solicitados pelo curso de Agronomia à Unidade Acadêmica para a atualização e incentivo à utilização de práticas de ensino aprendizagem nas unidades curriculares e seus conteúdos ministrados com metodologia ativas de aprendizagem baseada em projetos, problemas, estudo de caso, atividades em grupos, debates, discussão crítica de publicações técnico científicas, realização de relatórios diagnóstico de campo e gamificação com uso de ferramentas tecnológicas de ensino.

Item
13
ADMINISTRAÇÃO
ACADÊMICA DO
CURSO
Páginas 144-148

Acrescenta-se

13 ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO

A administração acadêmica do curso é realizada pela coordenação do curso, o núcleo docente estruturante e o colegiado do Curso de Agronomia, com funções normativas, consultivas e deliberativas, no plano didático-científico e pedagógico desse curso segundo as normas vigentes.

13.1 Coordenação do Curso

As competências dos Coordenadores de Curso de graduação da UFVJM são estabelecidas pela Resolução nº 09 – CONSEPE, de 19 de junho de 2009. Entre as competências estão: coordenar, acompanhar e orientar todas as atividades didático pedagógicas do Curso; representar o Curso nas diversas instâncias universitárias; planejar e realizar reuniões com os docentes do Curso, para discussão do desempenho acadêmico dos discentes e indicação de estratégias que visem à melhoria do processo ensino-aprendizagem; coordenar o processo permanente de melhoria do Curso; zelar pelo cumprimento do Calendário Acadêmico. Criação de plano de ação que se pautem no diálogo, acompanhamento e orientação das ações docentes em consonância com as diretrizes institucionais, promovendo efetividade de metas e objetivos educacionais.

De acordo com o Estatuto da UFVJM, o(a) coordenador(a) e vice-coordenador(a) do curso serão eleitos pelos pares com mandato de dois anos, permitida uma reeleição.

13.2 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O NDE tem função consultiva, propositiva e de assessoramento sobre matéria de natureza acadêmica, integrando a estrutura de gestão acadêmica em cada curso de graduação. É corresponsável pela elaboração, implementação, atualização e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso.

Suas principais atribuições são: contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso; zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo; indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da 170 graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso; zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

É constituído pelo(a) Coordenador(a) do Curso, como seu presidente e por no mínimo mais 5 (cinco) docentes que ministram unidades curriculares no curso atuam em regime de tempo integral ou parcial (mínimo de 20% em tempo integral); pelo menos 60% de seus membros possuem titulação stricto sensu; tem o coordenador de curso como integrante; atua no acompanhamento, na consolidação e na atualização do PPC, realizando estudos e atualização periódica, verificando o impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante e analisando a adequação do perfil do egresso, considerando as DCN e as novas demandas do mundo do trabalho; e mantém parte de seus membros desde o último ato regulatório.

13.3 Colegiado do Curso

As atribuições do Colegiado de Curso são: coordenar o Processo Eleitoral para eleger o Coordenador e o Vice-Coordenador; propor ao Conselho de Graduação a elaboração, acompanhamento e revisão dos projetos pedagógicos; orientar, coordenar e avaliar as atividades pedagógicas, buscando compatibilizar os interesses e as especificidades dos cursos atendidos pelo colegiado; decidir sobre as questões referentes à matrícula, reopção, dispensa e inclusão de atividades acadêmicas curriculares, transferência, continuidade de estudos, obtenção de novo título e outras formas de ingresso, bem como das representações e recursos contra matéria didática, obedecida à legislação pertinente; propor ao Departamento ou órgão equivalente que ofereça disciplinas ao curso, modificações de ementas e pré-requisitos das disciplinas do curso; providenciar a oferta semestral das disciplinas e decidir em conjunto com o Departamento ou órgão equivalente, questões relativas aos respectivos horários; reportar ao órgão competente os casos de infração disciplinar; subsidiar os órgãos superiores da Universidade sobre a política de capacitação docente; coordenar e executar os procedimentos de avaliação do curso. .

O plano de ação tem como objetivos permanentes:

- Acompanhar as ações contidas no PPC,
- Acompanhar e atualizar do PPC do Curso,
- Acompanhar os planos de ensino e as referências bibliográficas básica e complementar, constantes na biblioteca, bem como o acompanhar os processos de compra de livros,
- Apoiar o NDE na elaboração de estudos e discussões sobre o perfil do egresso,
- Apreciar todos os requerimentos formulados pelos discentes e docentes,
- Apresentar as atividades desenvolvidas no período,
- Atender os discentes e os docentes,
- Consultar o CREA-MG sobre atualizações de novas exigências profissionais,
- Encaminhar ao Colegiado do Curso os recursos e apelações efetuados aos atos da coordenação,
- Incentivar para o bom desempenho dos discentes nas avaliações nacionais, como Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE); e comprometer-se com o bom desempenho do curso nas demais avaliações.

	<ul style="list-style-type: none"> • Infomar todos dados e relatórios de avaliação do INEP do curso, • Organizar as disciplinas em regime especial, • Organizar eventos e convidar palestrantes, • Planejar o acolhimento de docente, discente e membros da comunidade acadêmica, • Propor ações para diminuir a retenção e a evasão dos estudantes, • Revisar o PPC baseado na nova ficha de avaliação do INEP, • Revisar o PPC visando as novas diretrizes curriculares para creditação da extensão, • Verificar as alterações da legislação brasileira e específicas do MEC, • Verificar e avaliar os planos de ensino. <p>O colegiado de curso é constituído pelo(a) Coordenador(a) do curso; vice-coordenador(a) do curso; cinco docentes e três discentes.</p>
	<p>Onde se lê</p> <p>12. OUTROS DOCUMENTOS QUE INTEGRAM O PROJETO PEDAGÓGICO</p> <p>12.1 Plano de Transição do PPC de Agronomia: 2008-2018</p> <p>O presente Projeto Pedagógico passa a vigorar, obrigatoriamente, para os discentes que ingressarem no Curso de Graduação em Agronomia da UFVJM a partir do segundo semestre de 2018, doravante, PPC-2018. Os discentes que ingressaram em semestres anteriores e estão vinculados ao Projeto Pedagógico então vigente, doravante, PPC-2008, terão garantida a permanência no seu currículo de origem, ou caso seja de sua preferência, poderão optar por migrar para o currículo 2018. No PPC-2008 a distribuição de carga horária é de um total de 3675 h/a com 3210 h/a em UCs obrigatórias, 180 h/a de UCs eletivas, 165 h/a de Estágio Curricular Supervisionado (ECS), 90 h de Atividades Complementares (AC) e 30 h de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Para o PPC-2018, estão previstas 3850 h/a, distribuídas em 2940 h/a em UCs obrigatórias, 240 h/a em UCs eletivas, 165 h/a de ECS, 60 h de TCC, 60 h de AC e 385 h (10% do total do PPC) em atividades de extensão. O curso gradativamente implementará a oferta das Unidades Curriculares - UCs previstas no PPC - 2018, deixando de ofertar aquelas do PPC-2008 com a mesma gradualidade. Apesar disso, com o objetivo de oportunizar a integralização, em tempo hábil, para os discentes que ingressaram até 2018/1, o curso prevê as seguintes formas de aproveitamento de UCs:</p> <p>1. Continuidade de UCs: No PPC-2008 existem sessenta (60) UCs obrigatórias, sendo que duas (02) não possuem equivalência no PPC-2018, a saber: AGR005 – Computação e QUI029 – Química Geral e Analítica. A UC AGR005 será ofertada enquanto houverem discentes que necessitem dela para sua formação. A mesma foi excluída no novo PPC pois o requisito de “Informática” exigido para plena formação do Engenheiro Agrônomo será melhor abordado nas UCs Desenho Técnico; Biotecnologia Aplicada à Agricultura; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento; Administração e Marketing Rural. A UC QUI029 passa a ser oferecida em duas novas UCs: QUI064 – Química Geral e QUI065 – Química Analítica. Algumas UCs, obrigatórias no PPC-2008, passam a ser eletivas no PPC-2018. São as cinco (05) seguintes: FLO029 (EGE209) – Fotogrametria e Fotointerpretação, AGR003 – Cafeicultura, AGR004 – Cana, Milho e Sorgo, AGR026 – Feijão e Soja e AGR056 – Processamento de Produtos de Origem Animal. Discentes do PPC-2008 devem, portanto, cursá-las como obrigatórias. No caso das UCs AGR062 (Seminários) e AGR056 (TCC), oferecidas no PPC 2008, houve unificação para a UC AGRxxx – Trabalho de Conclusão de Curso no PPC-2018.</p> <p>2. Equivalência de UCs Obrigatórias: Existem 53 (cinquenta e três) UCs de caráter obrigatório no PPC-2018, excetuando-se as Atividades Complementares (AC) e de Extensão (AE). Para grande parte delas, os discentes podem matricular-se, tanto nas antigas, quanto nas novas UCs, sem prejuízo na contagem de carga horária, nem de conteúdos ministrados. Muitas UCs obrigatórias no PPC-2008 tiveram reavaliação quanto a ementa ou carga horária, sendo criadas, portanto, novas UCs equivalentes no PPC-2018 (Ver no PPC-2018 Quadro 01 – Estrutura Curricular e Tabela A).</p> <p>3. Equivalência de UCs Eletivas: No PPC-2008 os discentes devem cursar UCs eletivas, num total de 12 créditos (180 h/a). No PPC-2018, a exigência é de no mínimo 16 créditos ou 240 h/a. Para cumprir essa nova carga horária, basta o discente cursar as UCs oferecidas pelo curso de Agronomia e pelos cursos afins. A relação das UCs eletivas é apresentada nos Quadros 4 e 5 do PPC-2018. Reforça-se que cinco UCs já mencionadas como obrigatórias no PPC-2008 passaram a ser eletivas no PPC-2018. Os discentes do PPC-2008 que optarem por migrar para o PPC-2018 deverão ter ciência e serão informados pela coordenação do curso que deverão cumprir um número maior de eletivas, além do requisito relativo a 10% da carga horária do curso em atividades de extensão. Por outro lado, a carga horária relativa às UCs obrigatórias diminuiu de 3210 h/a para 2940 h/a (excluídas AC, TCC e ECS, obrigatórias em ambos PPCs). O Curso não estabelece carga horária mínima ou máxima cursadas para ofertar a migração de currículo. Os discentes poderão optar a qualquer momento pela mudança desde que previamente solicitada. A coordenação de Agronomia por meio da coordenação, disponibilizará análise individual para os discentes do currículo 2008 interessados que deverão preencher o</p>

Formulário 01 (modelo encontrado na página 148) para oficializar o pedido da referida análise. Após o estudo individual, a coordenação do curso informará ao discente as possibilidades que ele terá, tanto mantendo-se no currículo 2008, quanto migrando para o currículo 2018. O discente é quem decidirá em qual deles irá manter-se por meio do preenchimento e assinatura de um dos Termos de Responsabilidade, conforme modelo no final deste item. Acredita-se que com as alternativas aqui apresentadas, a maioria das situações estão previstas. Assim, os discentes poderão dar andamento aos estudos com pleno e satisfatório atendimento a todos os requisitos exigidos para formação acadêmica de qualidade. Contudo, os casos omissos serão analisados pela coordenação de curso que levará a consulta e deliberação ao Colegiado do Curso.

Relação das UCs obrigatórias sem alteração entre os PPCs 2008 e 2018:

MAT002-Geometria Analítica e Álgebra Linear

MAT003- Cálculo Diferencial e Integral

AGR014 – Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais

AGR018 – Energia e Recursos Renováveis

AGR020 – Estágio Curricular Supervisionado

AGR023 – Estatística Experimental

AGR028 – Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas

AGR030 – Fitopatologia Aplicada

AGR031 – Fitopatologia Geral

AGR038 – Hidráulica

AGR041 – Introdução à Agronomia

AGR042 – Irrigação e Drenagem

AGR045 – Máquinas e Mecanização Agrícola

AGR048 – Melhoramento Vegetal

AGR049 – Meteorologia e Climatologia

AGR057 – Processamento de Produtos de Origem Vegetal

AGR058 – Produção e Tecnologia de Sementes

BIO002 – Citologia Geral

BIO007 – Zoologia Geral

BIO029 – Morfologia e Anatomia Vegetal

EGE207 – Introdução às Geociências

EGE208 – Topografia Geral

FLO031 – Gênese, Classificação e Física do Solo

FLO050 – Microbiologia do Solo

FLO051 – Microbiologia Geral

FLO091 – Silvicultura Geral

MAT004 – Estatística

MAT022 – Física I

MAT023 – Física II

ZOO085 – Zootecnia Geral

Leia-se

14 TRANSIÇÃO CURRICULAR 2008-2018

O presente Projeto Pedagógico passa a vigorar, obrigatoriamente, para os discentes que ingressarem no Curso de Graduação em Agronomia da UFVJM a partir do segundo semestre de 2018, doravante, PPC-2018. Os discentes que ingressaram em semestres anteriores e estão vinculados ao Projeto Pedagógico então vigente, doravante, PPC-2008, terão garantida a permanência no seu currículo de origem, ou caso seja de sua preferência, poderão optar por migrar para o currículo 2018.

No PPC-2008 a distribuição de carga horária é de um total de 3675 h/a com 3210 h/a em UCs obrigatórias, 180 h/a de UCs eletivas, 165 h/a de Estágio Curricular Supervisionado (ECS), 90 h de Atividades Complementares (AC) e 30 h de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Para o PPC-2018, estão previstas 3850 h/a, distribuídas em 2940 h/a em UCs obrigatórias, 240 h/a em UCs eletivas, 165 h/a de ECS, 60 h de TCC, 60 h de AC e 385 h (10% do total do PPC) em atividades de extensão.

O curso gradativamente implementará a oferta das Unidades Curriculares - UCs previstas no PPC - 2018, deixando de ofertar aquelas do PPC-2008 com a mesma gradualidade. Apesar disso, com o objetivo de oportunizar a integralização, em tempo hábil, para os discentes que ingressaram até 2018/1, o curso prevê as seguintes formas de aproveitamento de UCs:

1. Continuidade de UCs: No PPC-2008 existem sessenta (60) UCs obrigatórias, sendo que duas (02) não possuem equivalência no PPC-2018, a saber: AGR005 – Computação e QUI029 – Química Geral e Analítica. A UC AGR005 será ofertada enquanto houver discentes que necessitem dela para sua formação. A mesma foi excluída no novo PPC pois o requisito de “Informática” exigido para plena formação do Engenheiro Agrônomo será mais bem abordado

nas UCs Desenho Técnico; Biotecnologia Aplicada à Agricultura; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento; Administração e Marketing Rural. A UC QUI029 passa a ser oferecida em duas novas UCs: QUI064 – Química Geral e QUI065 – Química Analítica. Algumas UCs, obrigatórias no PPC-2008, passam a ser eletivas no PPC-2018. São as cinco (05) seguintes: FLO029 (EGE209) – Fotogrametria e Fotointerpretação, AGR003 – Cafeicultura, AGR004 – Cana, Milho e Sorgo, AGR026 – Feijão e Soja e AGR056 – Processamento de Produtos de Origem Animal. Discentes do PPC-2008 devem, portanto, cursá-las como obrigatórias. No caso das UCs AGR062 (Seminários) e AGR056 (TCC), oferecidas no PPC 2008, houve unificação para a UC AGR100 – Trabalho de Conclusão de Curso no PPC-2018.

2. Equivalência de UCs Obrigatórias: Existem 53 (cinquenta e três) UCs de caráter obrigatório no PPC-2018, excetuando-se as Atividades Complementares (AC) e de Extensão (AE). Para grande parte delas, os discentes podem matricular-se, tanto nas antigas, quanto nas novas UCs, sem prejuízo na contagem de carga horária, nem de conteúdos ministrados. Muitas UC's obrigatórias no PPC-2008 tiveram reavaliação quanto a ementa ou carga horária, sendo criadas, portanto, novas UCs equivalentes no PPC-2018 (Ver no PPC-2018 Quadro 01 – Estrutura Curricular e Tabela A).

3. Equivalência de UCs Eletivas: No PPC-2008 os discentes devem cursar UCs eletivas, num total de 12 créditos (180 h/a). No PPC-2018, a exigência é de no mínimo 16 créditos ou 240 h/a. Para cumprir essa nova carga horária, basta o discente cursar as UCs oferecidas pelo curso de Agronomia e pelos cursos afins. A relação das UCs eletivas é apresentada nos Quadros 4 e 5 do PPC-2018. Reforça-se que cinco UCs já mencionadas como obrigatórias no PPC-2008 passaram a ser eletivas no PPC-2018.

Os discentes do PPC-2008 que optarem por migrar para o PPC-2018 deverão ter ciência e serão informados pela coordenação do curso que deverão cumprir um número maior de eletivas, além do requisito relativo a 10% da carga horária do curso em atividades de extensão. Por outro lado, a carga horária relativa às UCs obrigatórias diminuiu de 3210 h/a para 2940 h/a (excluídas AC, TCC e ECS, obrigatórias em ambos PPCs).

O Curso não estabelece carga horária mínima ou máxima cursadas para ofertar a migração de currículo. Os discentes poderão optar a qualquer momento pela mudança desde que previamente solicitada. O curso de Agronomia, por meio da coordenação, disponibilizará análise individual para os discentes ingressantes interessados que deverão preencher o Formulário 01 (modelo no final deste item) para oficializar o pedido da referida análise. Após o estudo individual, a coordenação do curso informará ao discente as possibilidades que ele terá, tanto mantendo-se no currículo 2008, quanto migrando para o currículo 2018. O discente é quem decidirá em qual deles irá manter-se por meio do preenchimento e assinatura de um dos Termos de Responsabilidade, conforme modelo no final deste item.

Acredita-se que com as alternativas aqui apresentadas, a maioria das situações estão previstas. Assim, os discentes poderão dar andamento aos estudos com pleno e satisfatório atendimento a todos os requisitos exigidos para formação acadêmica de qualidade. Contudo, os casos omissos serão analisados pela coordenação de curso que levará a consulta e deliberação ao Colegiado do Curso.

Relação das UCs obrigatórias sem alteração entre os PPCs 2008 e 2018:

MAT002-Geometria Analítica e Álgebra Linear
MAT003- Cálculo Diferencial e Integral
AGR014 – Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais
AGR018 – Energia e Recursos Renováveis
AGR020 – Estágio Curricular Supervisionado
AGR023 – Estatística Experimental
AGR028 – Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas
AGR030 – Fitopatologia Aplicada
AGR031 – Fitopatologia Geral
AGR038 – Hidráulica
AGR041 – Introdução à Agronomia
AGR042 – Irrigação e Drenagem
AGR045 – Máquinas e Mecanização Agrícola
AGR048 – Melhoramento Vegetal
AGR049 – Meteorologia e Climatologia
AGR057 – Processamento de Produtos de Origem Vegetal
AGR058 – Produção e Tecnologia de Sementes
BIO002 – Citologia Geral
BIO007 – Zoologia Geral
BIO029 – Morfologia e Anatomia Vegetal

	<p>EGE207 – Introdução às Geociências EGE208 – Topografia Geral FLO031 – Gênese, Classificação e Física do Solo FLO050 – Microbiologia do Solo FLO051 – Microbiologia Geral FLO091 – Silvicultura Geral MAT004 – Estatística MAT022 – Física I MAT023 – Física II ZOO085 – Zootecnia Geral</p>
<p>Item 15 REFERÊNCIAS Página 150</p>	<p>Acrescenta-se 16 REFERÊNCIAS</p> <p>Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023: informação e documentação, referências, elaboração. Rio de Janeiro, 2002.</p> <p>BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. 1988.</p> <p>BRASIL, Decreto 5626, de 22 de dezembro de 2005, 2005.</p> <p>BRASIL, Decreto 7611, de 17 de novembro de 2011, 2011.</p> <p>BRASIL, Lei 5.194, de 24 de dezembro de 1966, 1966.</p> <p>BRASIL, Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, 1996.</p> <p>BRASIL, Lei 10.172, de 09 de janeiro de 2001, 2001, 139</p> <p>BRASIL, Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, 2008.</p> <p>BRASIL, Lei 12.764, de 27 de dezembro de 2012, 2012.</p> <p>BRASIL, Lei 13.005, de 25 de junho de 2014, 2014.</p> <p>BRASIL, Lei 13425, de 30 de março de 2017, 2017.</p> <p>BRASIL, Parecer CNE/CP 14, de 15 de junho de 2012, 2012.</p> <p>BRASIL, Parecer CNE/CP 1, de 30 de maio de 2012, 2012.</p> <p>BRASIL, Parecer CONAES 04, de 17 de junho de 2010, 2010.</p> <p>BRASIL, Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, 2002.</p> <p>BRASIL, Resolução CNE/CP 01, de 17 de junho de 2004, 2004.</p> <p>BRASIL, Resolução CNE/CES 01, de 02 de fevereiro de 2006, 2006.</p> <p>BRASIL, Resolução CONFEA 1010, de 22 de agosto de 2005, 2005.</p> <p>BRASIL, Resolução CONFEA 218/1973, de 29 de junho de 1973, 1973.</p> <p>BRASIL, Resolução 03, de 02 de fevereiro de 2006, 2006.</p> <p>BRASIL, Resolução 07, de 18 de dezembro de 2018, 2018.</p> <p>BRASIL, Resolução CONAES 01, de 17 de junho de 2010, 2010.</p> <p>BRASIL, Resolução CNE/CP 02, de 15 de junho de 2012, 2012.</p> <p>BRASIL, Resolução 1.073, de 19 de abril de 2016, 2016.</p> <p>BRASIL, Portaria 1134, de 10 de outubro de 2016, 2016.</p> <p>BRASIL, Portaria 2.117, de 06 de dezembro de 2019, 2019.</p> <p>GIARDINO, S. Capacitação de professores e utilização do AVA Moodle em ambiente universitário: um estudo de caso. São Paulo: UPM, 2009. 163 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de PósGraduação em Educação, Arte e História da Cultura, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2009.</p> <p>MASETTO. M. T. Competência Pedagógica do Professor Universitário. São Paulo: Summus, 2003.</p> <p>SOFFA, M. M.; TORRES, P. L. O processo ensino-aprendizagem mediado pelas tecnologias da informação e comunicação na formação de professores on-line. In: IX CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCERE, 9. 2009, Paraná. Anais.Paraná: PUCPR, 2009. p. 424-434.</p> <p>UFVJM. Plano de Desenvolvimento Institucional - 2012 – 2016. Diamantina, 2012.</p> <p>UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso - Ciências Agrárias (Bacharelado Interdisciplinar), Campus Unaí. Agosto/2016.</p> <p>UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso - Agronomia, Campus Unaí. 2017.</p> <p>UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso – Engenharia Florestal, Campus Diamantina. 2017.</p> <p>UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso – Zootecnia, Campus Diamantina. 2008.</p> <p>UFVJM, Resolução CONSEPE 33, de 14 de dezembro de 2021, 2021.</p> <p>UFVJM, Resolução CONSEPE 11, de 11 de abril de 2021, 2021.</p> <p>UFVJM, Resolução CONSEPE 22, de 16 de março de 2017, 2017.</p> <p>UFVJM, Resolução CONSEPE 04, de 10 de março de 2016, 2016.</p> <p>UFVJM, Resolução CONSEPE 17, de 24 de agosto de 2016, 2016.</p> <p>UFVJM, Resolução CONSEPE 21, de 25 de julho de 2014, 2014.</p> <p>UFVJM, Resolução CONSEPE 05, de 20 de maio de 2011, 2011.</p> <p>UFVJM, Resolução CONSEPE 15, de 21 de maio de 2010, 2010.</p>

	<p>UFVJM, Resolução CONSEPE 05, de 23 de abril de 2010, 2010. UFVJM, Resolução CONSEPE 09, de 19 de junho de 2009, 2009. Plano de Desenvolvimento Institucional da UFVJM (PDI). INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. IBGE Cidades. Disponível em: <">http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php?lang=>. 2017. UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI - UFVJM. A Universidade. Disponível em: <http://www.ufvjm.edu.br/universidade/historia.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT>. 2017.</p>
	<p>Onde se lê 12.2 Infraestrutura O ciclo de unidades curriculares voltadas ao conhecimento básico e parte do profissional essencial é realizado, predominantemente, nos espaços das Faculdades de Ciências Exatas e Tecnológicas (FACET), Departamento de Ciências Básicas (DCB) e na própria Faculdade de Ciências Agrárias (FCA). O espaço físico necessário para as atividades acadêmicas e administrativas do curso está concentrado em prédios específicos pertencentes ao Departamento de Agronomia (DAG), além da estrutura de suporte ligada à Faculdade de Ciências Agrárias e demais Setores da UFVJM e à Biblioteca. Os espaços no DAG contam com anfiteatro, salas de aula, laboratórios, salas de docentes e salas para bolsistas, monitores e atendimento de discentes, além de outros ambientes necessários para o funcionamento do curso (salas administrativas, depósitos, dentre outros ambientes). A organização dos docentes é feita de modo a favorecer o desenvolvimento de projetos comuns, interdisciplinares. Laboratórios e setores localizados nas dependências do Departamento de Agronomia da UFVJM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Laboratório de Sementes <input type="checkbox"/> Laboratório de Eletroforese <input type="checkbox"/> Laboratório de Manejo Sustentável de Plantas Daninhas <input type="checkbox"/> Laboratório de Fisiologia Vegetal <input type="checkbox"/> Laboratório de Manejo de Solos e Agroecologia <input type="checkbox"/> Laboratório de Propagação de Plantas <input type="checkbox"/> Laboratório de Física e Mecânica dos Solos <input type="checkbox"/> Laboratório de Nutrição e Fertilidade do Solo <input type="checkbox"/> Laboratório Hidráulica <input type="checkbox"/> Laboratório de Fitopatologia <input type="checkbox"/> Laboratório de Construções Rurais e Ambientação <input type="checkbox"/> Laboratório Processamento <input type="checkbox"/> SETOR de Fruticultura 106 <input type="checkbox"/> SETOR de Olericultura <input type="checkbox"/> Laboratório de Entomologia <input type="checkbox"/> Setor de Meteorologia e Climatologia <p>Laboratórios e setores localizados em outros Departamentos que oferecem aulas e outras atividades de ensino, pesquisa e extensão a aos discentes da Agronomia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Laboratório de Zoologia Geral <input type="checkbox"/> Laboratório de Nutrição Animal <input type="checkbox"/> Laboratório de Anatomia Animal <input type="checkbox"/> Setor de Aves <input type="checkbox"/> Setor de Suínos <input type="checkbox"/> Setor de Apicultura <input type="checkbox"/> Setor de Piscicultura <input type="checkbox"/> Laboratórios de Tecnologia de Alimentos <input type="checkbox"/> Laboratório de Anatomia Vegetal <input type="checkbox"/> Laboratório de Taxonomia Vegetal <input type="checkbox"/> Laboratório de Genética e Biotecnologia Florestal <input type="checkbox"/> Laboratório de Silvicultura <input type="checkbox"/> Laboratório de Melhoramento Florestal <input type="checkbox"/> Centro Integrado de Sementes e Propagação de Espécies Florestais <input type="checkbox"/> Laboratório Sistemas Agroflorestais <input type="checkbox"/> Laboratório Tecnologia da Madeira <input type="checkbox"/> Laboratório de Entomologia Florestal <input type="checkbox"/> Laboratório de Colheita Florestal e Ergonomia <input type="checkbox"/> Laboratório de Mensuração e Manejo Florestal <input type="checkbox"/> Laboratório de Dendrologia e Ecologia Florestal <input type="checkbox"/> Laboratório Restauração de Ecossistemas

- Laboratório Manejo de Bacias Hidrográficas
- Laboratório de Geoprocessamento
- Laboratório Microbiologia do Solo107
- Laboratório de Topografia

Fazendas técnicas experimentais pertencentes à UFVJM usadas pelo curso de Agronomia:

Fazenda experimental de Couto Magalhães: localizada no município de Couto de Magalhães de Minas, a cerca de 30 km de Diamantina. Com uma área de 100 hectares, é uma fazenda destinada a projetos de pesquisa nas ciências agrárias e ensino para os cursos de Agronomia, Engenharia Florestal e Zootecnia.

Fazenda Experimental do Moura Localizada a cerca de 130 km de Diamantina, à margem da Rodovia Curvelo Cordisburgo, Km 06, Zona Rural do município de Curvelo, MG, a fazenda é uma propriedade rural com área total de 430,45 hectares. Destas, 20,50 hectares são destinadas à culturas experimentais, 269,45 hectares são de fitofisionomias do Cerrado e o restante, cerca de 140,50 hectares, é caracterizado como um fragmento de floresta estacional semidecidual (Mata Atlântica) bastante conservado.

Sistemas de Bibliotecas-Sisbi

O Sistema de Bibliotecas da UFVJM encontra-se ligada à rede mundial de computadores e está à disposição de toda comunidade acadêmica e servidores em geral provendo o acesso e uso da

informação de forma eficiente e eficaz, subsidiando o ensino, a pesquisa e a extensão, contribuindo

para a educação universitária e formação profissional do indivíduo, para que o conhecimento adquirido seja aplicado no desenvolvimento da sociedade.

O Sistema de Bibliotecas da UFVJM possui cinco bibliotecas, sendo a do Campus I e a Central (Campus JK) em Diamantina, uma no Campus do Mucuri em Teófilo Otoni, uma em Janaúba e uma em Unaí. As bibliotecas do Sisbi são abertas à comunidade externa para estudos,

pesquisas e consulta ao acervo, porém o público alvo é a comunidade acadêmica. Desta forma, todo

o acervo é voltado para os cursos e disciplinas oferecidos na Universidade.

O acervo é composto por livros, periódicos, CDs, DVDs, monografias de especialização, teses, dissertações, e fitas de vídeo distribuídas por áreas de conhecimento de acordo com as necessidades do usuário potencial de cada biblioteca.

Leia-se

16 ANEXOS

16.1 Infraestrutura

O ciclo de unidades curriculares voltadas ao conhecimento básico e parte do profissional essencial é realizado, predominantemente, nos espaços das Faculdades de Ciências Exatas e Tecnológicas (FACET), Departamento de Ciências Básicas (DCB) e na própria Faculdade de Ciências Agrárias (FCA).

O espaço físico necessário para as atividades acadêmicas e administrativas do curso está concentrado em prédios específicos pertencentes ao Departamento de Agronomia (DAG), além da estrutura de suporte ligada à Faculdade de Ciências Agrárias e demais setores da UFVJM e à Biblioteca. Os espaços no DAG contam com anfiteatro, salas de aula, laboratórios, salas de docentes e salas para bolsistas, monitores e atendimento de discentes, além de outros ambientes necessários para o funcionamento do curso (salas administrativas, depósitos, dentre outros ambientes). A organização dos docentes é feita de modo a favorecer o desenvolvimento de projetos comuns e interdisciplinares.

Setores e seus laboratórios e espaços localizados nas dependências do Departamento de Agronomia da UFVJM:

Setor	Áreas, laboratórios e salas
Administrativo	Almoxarifado; Área de circulação; Auditório; Banheiros; Cozinha; Salas: da Chefia, da Coordenação Graduação, da Coordenação Pós-graduação, do Centro Acadêmico, da Empresa Júnior e de Reuniões
Construções Rurais e Ambiente	Laboratório de Construções Rurais e Desenho técnico
Extensão Rural	Extensão Rural

Fisiologia Vegetal	Laboratório de Fisiologia Vegetal Casas de Vegetação e anexos
Fitossanidade	Laboratório de Manejo de Pragas e anexos Laboratório de Plantas Daninhas Casas de Vegetação e anexos Laboratório de Fitopatologia Área Infectário Modelagem na Agricultura
Fruticultura	Laboratório de Fruticultura Casa de vegetação, anexos e área externa
Grandes Culturas	Laboratório de Propagação de Plantas e Culturas de Tecidos Casa de Vegetação e anexos Área demonstrativa de Grandes Culturas Laboratório de Cafeicultura
Hidráulica e Irrigação	Laboratório de Hidráulica e Irrigação Casa de Vegetação
Máquinas, Mecanização Agrícola e Agricultura de Precisão	Galpão de Máquinas e Oficina Área de mecanização agrícola
Meteorologia e Climatologia	Estação meteorológica
Olericultura	Laboratório de Olericultura Área demonstrativa olericultura Casas de Vegetação e anexos
Plantas Medicinais e Ornamentais	Área demonstrativa Medicinais e ornamentais; Casa de vegetação
Pós-Colheita	Laboratório de Processamento de Produtos de Origem Vegetal Laboratório de Sementes
Biotecnologia e Melhoramento	Laboratório de Eletroforese Biotecnologia na Agricultura Melhoramento e Estatística
Solos e Nutrição de Plantas	Laboratório de Manejo de Solos e Agroecologia Laboratório de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas Laboratório de Análise de solo Casas de vegetação e anexos Física dos Solos

Setores e laboratórios localizados em outros Departamentos que oferecem aulas e outras atividades de ensino, pesquisa e extensão aos discentes da Agronomia:

- Centro integrado de propagação de espécies florestais - CIPEF;
- Centro técnico de formação de operadores de máquinas florestais - CTFLOR;
- Fábrica de Rações
- Herbário dendrológico Jeanine Felfili - HDJF;
- Laboratório de Anatomia Vegetal
- Laboratório de Bacias hidrográficas e unidades de conservação
- Laboratório de Caracterização de solos e substratos;
- Laboratório de Ciência e Tecnologia de Produtos de Origem Animal (CTPOA)
- Laboratório de Colheita florestal;
- Laboratório de Controle biológico;
- Laboratório de Ecologia florestal;
- Laboratório de Economia e planejamento;
- Laboratório de Entomologia florestal;
- Laboratório de Genética e biotecnologia florestal;

- Laboratório de Genética Molecular
- Laboratório de Geoprocessamento;
- Laboratório de Manejo florestal;
- Laboratório de Melhoria florestal;
- Laboratório de Microbiologia do solo;
- Laboratório de Nutrição Animal
- Laboratório de Pesquisa com Animais Monogástricos
- Laboratório de Recuperação de áreas degradadas e conservação de ecossistemas;
- Laboratório de Ruminantes
- Laboratório de Silvicultura e produção de mudas;
- Laboratório de Sistemas agroflorestais;
- Laboratório de Taxonomia Vegetal
- Laboratório de Tecnologia da madeira;
- Laboratório de Tecnologia de produtos florestais;
- Laboratório de Topografia
- Laboratório de Zoologia Geral
- Laboratórios de Tecnologia de Alimentos
- Setor de Apicultura
- Setor de Aquicultura
- Setor de Avicultura
- Setor de Bovinocultura de Corte
- Setor de Bovinocultura de Leite
- Setor de Compostagem;
- Setor de Forragicultura e Pastagens
- Setor de Melhoria Animal
- Setor de Ovinocultura
- Suinocultura

Fazendas técnicas experimentais pertencentes à UFVJM usadas pelo curso de Agronomia:

- Fazenda Experimental Rio Manso, em Couto de Magalhães de Minas: localizada a cerca de 30 km do município de Diamantina, na Rodovia MGT 367, s/n - Acesso da Escola Estadual “Jerônimo Pontello”, seguindo pela estrada vicinal sentido Comunidade de Abóboras - km 01, em Couto de Magalhães de Minas. Possui uma área de 100 hectares, na qual aproximadamente 80% são constituídas por reserva de cerrado nativo. É uma fazenda cedida à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri por meio de regime de comodato com o Governo de Minas Gerais e que foi destinada a atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação e pós-graduação em ciências agrárias e áreas correlatas. No local encontra-se o Prédio do Centro de Pesquisas em Ciências Agrárias, composto por garagem; sala de armazenamento de insumos hidráulicos e de irrigação; sala de ferramentas; laboratório multidisciplinar; sala de apoio do serviço de limpeza e manutenção; cozinha multiusuário; salas de aula com capacidade para 40 pessoas cada; galpão de armazenamento de corretivos, fertilizantes e substrato; sala de apoio aos vigilantes; sala com Banco de Sementes Crioulas; escritório administrativo e banheiros (sendo dois adaptados para pessoas com deficiência); No local ainda há um segundo Prédio que atualmente é utilizado como ponto de apoio aos terceirizados de campo e para armazenamento de agrotóxicos e embalagens vazias. Na área de campo existe a estrutura de seis estufas agrícolas; uma estufa para produção de mudas e cerca de 0,5 hectare irrigado por aspersão convencional. O local conta com máquinas e implementos agrícolas.

- Fazenda Experimental do Moura, em Curvelo: localizada a cerca de 150 km de Diamantina, às margens da Rodovia dos Cristais - LMG 754 - sentido a Cordisburgo, no Km 07, Zona Rural do município de Curvelo, MG. A fazenda é uma propriedade rural da Prefeitura Municipal de Curvelo em regime de cessão de direito real de uso, cuja área cedida à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri é de 167,4271 hectares. Destas, aproximadamente 40 hectares são de reserva de cerrado nativo. A fazenda está à disposição para a realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação e pós-graduação em ciências agrárias e áreas correlatas que são ofertados no Campus JK, em Diamantina. Em termos de infraestrutura, possui uma guarita de apoio aos vigilantes; casa sede com escritórios administrativos, almoxarifado, banheiro e cozinha; alojamento para estudantes; com banheiros, cozinha, lavanderia e uma sala de aula anexa; garagem; sala de ferramentas; sala de apoio aos colaboradores terceirizados; galpão de armazenamento de corretivos e fertilizantes; sala de armazenamento de agrotóxicos; depósito de armazenamento e fabricação de rações para alimentação animal; estrutura de baias e curral do Setor de Ovinocultura de Corte; Laboratório de Ruminantes; estruturas do Setor de Gado de Leite; estrutura para

confinamento de Bovinos de Corte (curral; confinamento e prédio anexo com salas de armazenamento de alimentação animal, ferramentas e insumos) e áreas demonstrativas de Integração Lavoura Pecuária Floresta. O local conta com máquinas e implementos agrícolas.

Sistemas de Bibliotecas-Sisbi

O Sistema de Bibliotecas da UFVJM encontra-se ligada à rede mundial de computadores e está à disposição de toda comunidade acadêmica e servidores em geral provendo o acesso e uso da informação de forma eficiente e eficaz, subsidiando o ensino, a pesquisa e a extensão, contribuindo para a educação universitária e formação profissional do indivíduo, para que o conhecimento adquirido seja aplicado no desenvolvimento da sociedade.

O Sistema de Bibliotecas da UFVJM possui cinco bibliotecas, sendo a do Campus I e a Central (Campus JK) em Diamantina, uma no Campus do Mucuri em Teófilo Otoni, uma em Janaúba e uma em Unai. As bibliotecas do Sisbi são abertas à comunidade externa para estudos, pesquisas e consulta ao acervo, porém o público-alvo é a comunidade acadêmica. Desta forma, todo o acervo é voltado para os cursos e disciplinas oferecidos na Universidade.

O acervo é composto por livros, periódicos, CDs, DVDs, monografias de especialização, teses, dissertações, e fitas de vídeo distribuídas por áreas de conhecimento de acordo com as necessidades do usuário potencial de cada biblioteca.

Item
16.2 Corpo Docente
Página 156

Onde se lê:

Per.	Professor	Titulação	Unidade Curricular	CH
1	José Barbosa dos Santos	DS	Introdução a Agronomia	30
1	Ribrio Ivan Tavares Pereira Batista	DS	Citologia Geral	60
1	Leonardo Guimarães Lessa	DS	Zoologia Geral	60
1	Gilmar de Sousa Ferreira	MS	Geometria Analítica e Álgebra Linear	60
1	Wbiratan César Macedo de Oliveira	MS	Química Geral	45
2	Dayana Maria Teodoro Francino	DS	Morfologia e Anatomia Vegetal	60
2	Gislaine Amores Battilani	DS	Introdução às Geociências	60
2	Marcelo Buosi	DS	Cálculo Diferencial e Integral I	60
2	Marco Antônio Sagioro Leal	DS	Física I	60
2	Paulo Henrique Fidêncio	DS	Química Analítica	60
3	Maria Clara de Carvalho Guimarães	DS	Desenho Técnico	45
3	Carlos Victor Mendonça Filho	DS	Sistemática Vegetal	60
3	Alexandre Christofaro Silva	DS	Gênese, Classificação e Física do Solo	60
3	Emerson Cotta Bodevan	DS	Estatística	60
3	Fernando Júnio de Miranda	DS	Física II	60
3	Gustavo de Henrique Frias Castro	DS	Química Orgânica e Bioquímica	75
4	José Sebastião Cunha Fernandes	DS	Estatística Experimental	60
4	Maria José Hatem de Souza	DS	Meteorologia e Climatologia	60

4	Maria Neudes Sousa de Oliveira	DS	Fisiologia Vegetal	75
4	Lucio Mauro Soares Fraga	DS	Topografia Geral	60
4	Paulo Henrique Graziotti	DS	Microbiologia Geral	60
4	Altamir Fernandes de Oliveira	DS	Metodologia Científica	60
5	Marcus Alvarenga Soares	DS	Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais	45
5	Enilson de Barros Silva	DS	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	60
5	Wellington Willian Rocha	DS	Máquinas e Mecanização Agrícola	60
5	Marcus Alvarenga Soares	DS	Entomologia Geral	60
5	Marcelo Luiz de Laia	DS	Genética	60
5	Paulo Henrique Graziotti	DS	Microbiologia do Solo	60
6	Reginaldo Lamberti Napoleao	DS	Fitopatologia Geral	60
6	Cláudio Márcio Pereira de Souza	DS	Hidráulica	60
6	José Sebastião Cunha Fernandes	DS	Melhoramento Vegetal	60
6	José Barbosa dos Santos	DS	Manejo Integrado de Plantas Daninhas	60
6	Claudenir Fávero	DS	Uso, Manejo e Conservação do Solo	60
6	Marcus Alvarenga Soares	DS	Entomologia Aplicada	45
7	Reginaldo Lamberti Napoleao	DS	Fitopatologia Aplicada	45
7	Maria do Céu Monteiro Cruz	DS	Fruticultura Geral	60
7	Cláudio Márcio Pereira de Souza	DS	Irrigação e Drenagem	60
7	Márcia Regina da Costa	DS	Olericultura	60
7	Marcela Carlota Nery	DS	Produção e Tecnologia de Sementes	60
7	André Cabral França	DS	Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos Vegetais	45
8	Altamir Fernandes de Oliveira	DS	Economia Rural	45
8	Daniel Ferreira da Silva	DS	Sociologia e Associativismo Rural	60
8	Marcela Azevedo Magalhães	DS	Forragicultura I	60
8	Gilmar Vieira	DS	Processamento de Produtos de Origem Vegetal	60
8	Reynaldo Campos Santana	DS	Silvicultura Geral	60
9	Maria Clara de Carvalho Guimarães	DS	Construções Rurais e Ambiente	60
9	Maria José Hatem de Souza	DS	Energia e Recursos Renováveis	45
9	Daniel Ferreira da Silva	DS	Extensão Rural	60
9	Gilmar Vieira	DS	Secagem e Armazenamento de Grãos	60
9	Altamir Fernandes de Oliveira	DS	Administração e Marketing Rural	60
9	Severino Delmar Junqueira Villela	DS	Zootecnia Geral	60
10	José Barbosa dos Santos	DS	Estágio Curricular Supervisionado	165
10	Marcela Carlota Nery	DS	Trabalho de Conclusão de Curso	60

Docente, Titulação, Carga horária semestral **das Unidades Curriculares Eletivas oferecidas pelo curso de Agronomia**

Docente	Titulação	Unidade Curricular	CH
Claudenir Fávero	DS	Agroecologia	60
André Cabral França	DS	Cafeicultura	4
André Cabral França	DS	Cana, Milho e Sorgo	45
Marcela Carlota Nery	DS	Algodão e Girassol	45
Marcela Carlota Nery	DS	Feijão e soja	30
Enilson de Barros Silva	DS	Hidroponia	30
Gilmar Vieira	DS	Processamento de Produtos de Origem Animal	45
Márcia Regina da Costa	DS	Biotechnology Aplicada à Agricultura	45
Márcia Regina da Costa	DS	Biologia Molecular	45
Márcia Regina da Costa	DS	Olericultura Especial	45
Maria do Ceu Monteiro Cruz	DS	Fruticultura Tropical	45
Maria do Ceu Monteiro Cruz	DS	Fruticultura Temperada	45
Maria do Ceu Monteiro Cruz	DS	Citricultura	45
Ivani Teixeira de Oliveira	DS	Plantas ornamentais e Jardinagem	30
Ivani Teixeira de Oliveira	DS	Patologia de Sementes	30
Ivani Teixeira de Oliveira	DS	Plantas Mediciniais, Aromáticas e Condimentares	30
Nathália De Andrade Neves	DS	Arroz e Trigo	30
Ivani Teixeira de Oliveira	DS	Patologia Florestal	60
Reginaldo Lamberti Napoleao	DS	Tópicos Especiais em Agronomia	30

Docente, Titulação, Carga horária semestral **das Unidades Curriculares Eletivas oferecidas por outros cursos**

Docente	Titulação	Unidade Curricular	CH
Rinaldo Duarte	DS	Biologia de Microrganismos	60
Elaine Santos Teixeira Cruz - A contratar	MS	Gestão para a Sustentabilidade Projeto Arquitetônicos e Paisagismo	60 60
Poliana Mendes de Souza	DS	Toxicologia de Alimentos	30
Tatiana Nunes Amaral A contratar	DS	Aditivos Alimentares Tecnologias Emergentes na Indústria de Alimentos	30 30
A contratar		Gestão da Qualidade na Indústria de Alimentos	30
A contratar		Nanotecnologia na Indústria de Alimentos	30
Pedro Angelo Almeida Abreu	DS	Fotogrametria e Fotointerpretação	45
Evandro Luiz Mendonça Machado	DS	Dendrologia	60
Márcio Leles Romarco De Oliveira	DS	Dendrometria	60
Israel Marinho Pereira	DS	Ecologia Florestal	60
Gleyce Campos Dutra	DS	Geotecnologias Aplicada a Engenharia Florestal	60
Cristiano Christófaro Matosinhos	DS	Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas	60
Gilciano Saraiva Nogueira	DS	Inventário Florestal	60
Gilciano Saraiva Nogueira	DS	Manejo Florestal	75
Sebastião Lourenço De Assis Júnior	DS	Entomologia Florestal	60
José Geraldo Mageste	DS	Silvicultura de Espécies Nativas	60
Miranda Titon	DS	Viveiros Florestais	45
Angelo Márcio Pinto Leite	DS	Ergonomia e Segurança no Trabalho	45
Evandro Luiz Mendonça Machado	DS	Ecologia Vegetal	60
Gleyce Campos Dutra	DS	Incêndios Florestais	30
Gleyce Campos Dutra	DS	Geoprocessamento	60
Israel Marinho Pereira	DS	Recuperação de Áreas Degradadas	60
Alexandre Christófaro Silva	DS	Avaliação de Impactos Ambientais	30
Reynaldo Campos Santana		Silvicultura	60
A contratar		Libras – Língua Brasileira de Sinais	60
Alexandro Aluisio Rocha	DS	Anatomia Animal	60
Paulo Henrique Reis Furtado Campos	DS	Bioclimatologia Animal	45
Mariele Freitas Sousa	DS	Avicultura	60
Rodrigo Diniz Silveira	DS	Apicultura	60
Paulo Henrique Reis Furtado Campos	DS	Suinocultura	60
Sandra Regina Freitas Pinheiro	DS	Alimentos para animais	45
Rodrigo Diniz Silveira	DS	Artrópodes de Interesse Zootécnico	75
Cleube Andrade Boari	DS	Tecnologia do Leite e Derivados	45
Cleube Andrade Boari	DS	Tecnologia da Carne e Derivados	45

Leia-se

16.2 Corpo Docente

Docente	Titulação	Regime	Lattes	Area
ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3234555183136504	Gênese, Classificação e Física do Solo Análise e Avaliação de Impactos Amb Áreas Degradadas

					Avaliação de Impactos Ambientais
ALEXANDRO ALUISIO ROCHA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4440687643898144		Anatomia Animal
ALTAMIR FERNANDES DE OLIVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2974319270935111		Metodologia Científica
					Economia Rural
ANDRE CABRAL FRANÇA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5214632845082673		Administração e Marketing Rural
					Cafeicultura
					Propagação de Plantas e Cultura de Teófilo
ÂNGELO MÁRCIO PINTO LEITE	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/6259579330358182		Trabalho de Conclusão de Curso
ANTÔNIO GENILTON SANT'ANNA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9598443005385506		Ergonomia e Segurança no Trabalho
ANTÔNIO GENILTON SANT'ANNA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9598443005385506		Empreendedorismo
BIANCA SENA GOMES	Mestrado	DE	http://lattes.cnpq.br/1135316229569979		Língua Brasileira de Sinais – Libras
CARLOS VICTOR MENDONÇA FILHO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9251503287241388		Taxonomia Vegetal
CLAUDENIR FÁVERO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2662590758764296		Uso, Manejo e Conservação do Solo
					Agroecologia
CLÁUDIO MÁRCIO PEREIRA DE SOUZA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5566879561324544		Hidráulica
					Irrigação e Drenagem
CRISTIANO CHRISTOFARO MATOSINHOS	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1920874373761507		Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas
DANIEL FERREIRA DA SILVA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/7754105567138364		Extensão Rural
					Sociologia e Associativismo Rural
					Atividades de Extensão
					Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrícolas
DANILO DUARTE COSTA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5429671555683541		Inglês Instrumental
DANÚBIA APARECIDA COSTA NOBRE	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2557273734882816		Processamento de Produtos de Origem Animal
					Secagem e Armazenamento de Grãos e Sementes
					Processamento de Produtos de Origem Vegetal
DARCILENE MARIA DE FIGUEIREDO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2484366677189304		Nutrição de Ruminantes
DAYANA MARIA TEODORO FRANCINO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4319415571098647		Morfologia e Anatomia Vegetal
DUANNE ANTUNES BOMFIM	Mestrado	DE	http://lattes.cnpq.br/9722728753475323		Língua Brasileira de Sinais – Libras
EDUARDO FONTANA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1232383314211145		Topografia Geral
					Fotogrametria e Fotointerpretação
ELAINE CRISTINA CABRINI	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/0079433403548655		Morfologia e Anatomia Vegetal
EMERSON COTTA BODEVAN	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2566698554603126		Estatística
ENILSON DE BARROS SILVA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4843025202227098		Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas
					Hidroponia
					Gênese, Classificação e Física do Solo
EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3154666906400484		Dentologia
					Ecologia Vegetal
FABIANE NEPOMUCENO DA COSTA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1305205346683231		Morfologia e Anatomia Vegetal
FERNANDO COELHO EUGENIO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2825133116316989		Agricultura digital e Geotecnologias
FERNANDO JÚNIO DE MIRANDA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1212806555293894		Física II
GILCIANO SARAIVA NOGUEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/8549705065483620		Manejo Florestal
					Inventário Florestal
GILMAR DE SOUSA FERREIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3262981472033415		Geometria Analítica e Álgebra Linear
GISLAINE AMORES BATTILANI	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3088593341452755		Introdução às Geociências
GLEYCE CAMPOS DUTRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5443652831209006		Geoprocessamento
					Geotecnologia Aplicada à Engenharia Florestal
GUSTAVO HENRIQUE DE FRIAS CASTRO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1103843322667635		Química Orgânica e Bioquímica
					Análise de Alimentos
					Alimentos para Animais

SANDRA REGINA FREITAS PINHEIRO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9411785710923249	Alimentos para Animais
ISRAEL MARINHO PEREIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4731214583033664	Análise e Avaliação de Impactos Ambientais em Áreas Degradadas
IVANI TEIXEIRA DE OLIVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/0482260614764136	Patologia Florestal
				Patologia de Sementes
				Plantas Medicinais, Aromáticas e Condicionantes
				Plantas Ornamentais e Jardinagem
JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3992231029793045	Genética
JOERLEY MOREIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1705937362886094	Zootecnia Geral
				Avicultura
				Formulação e Produção de Rações
JOSE BARBOSA DOS SANTOS	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1948250121809916	Introdução a Agronomia
				Manejo Integrado de Plantas Daninhas
JOSÉ BÔSCO ISAAC JÚNIOR	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2757601509303385	Citologia Geral
JOSE SEBASTIAO CUNHA FERNANDES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3494670703168466	Estatística Experimental
				Melhoramento Vegetal
LEONARDO DA SILVA FONSECA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4056693574561397	Bioclimatologia Animal
				Suínocultura
LEONARDO GUIMARAES LESSA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3838025862771000	Zoologia Geral
LUCAS DA COSTA SANTOS	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4603597093454012	Meteorologia e Climatologia
				Energia e Recursos Renováveis
MARCELA AZEVEDO MAGALHAES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/7341642323079399	Forragicultura I
				Forragicultura II
MARCELA CARLOTA NERY	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5475754252813738	Produção e Tecnologia de Sementes
				Feijão e Soja
				Algodão e Girassol
MARCELO BUOSI	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1819595040475989	Cálculo Diferencial e Integral I
MARCELO MATTOS PEDREIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1149713206027362	Aquicultura
MÁRCIA REGINA DA COSTA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/0340608029701967	Olericultura Geral
				Olericultura Especial
				Biologia Molecular
				Biotecnologia Aplicada à Agricultura
MARCIO LELES ROMARCO DE OLIVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1808132114787261	Dendrometria
MARCO ANTONIO SAGIORO LEAL	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3130902054077162	Física I
MARCUS ALVARENGA SOARES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/6705125228904432	Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais
				Entomologia Geral
				Entomologia Aplicada
MARIA CLARA DE CARVALHO GUIMARAES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4029223253717706	Construções Rurais
				Desenho Técnico
MARIA DO CEU MONTEIRO CRUZ	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2782686105523364	Fruticultura Geral
				Citricultura
				Fruticultura Temperada
				Fruticultura Tropical
MARIA NEUDES SOUSA DE OLIVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5682184838066278	Fisiologia Vegetal
PAULO HENRIQUE FIDÊNCIO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1529389250066392	Química Geral
				Química Analítica
PAULO HENRIQUE GRAZZIOTTI	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5789357412557086	Microbiologia Geral
				Microbiologia do Solo
RAQUEL SCHWENCK DE MELLO VIANA SOARES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/8228345173014578	Língua Brasileira de Sinais – Libras
REGINALDO LAMBERTI NAPOLEAO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2932232403869135	Fitopatologia Geral
				Fitopatologia Aplicada
				Tópicos Especiais em Agronomia
REYNALDO CAMPOS SANTANA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3588575605488750	Silvicultura Geral
				Silvicultura
				Silvicultura de Espécies Nativas

	RICARDO SIQUEIRA DA SILVA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4230649535338454	Receiturário Agronomico e Legislação Agrícola Arroz e Trigo Cana, Milho e Sorgo
	RINALDO DUARTE	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4780253973484378	Biologia de Microrganismo
	ROBERTA MARIA FERREIRA ALVES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3213506670803802	Leitura E Produção de Textos
	RODRIGO CÉSAR MARQUES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5808731517197523	Zoologia Geral
	RODRIGO DINIZ SILVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4856812522465095	Apicultura Artrópodes de Interesse Zootécnico
	SANDRA REGINA FREITAS PINHEIRO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9411785710923249	Nutrição de Monogástricos
	SEBASTIÃO LOURENÇO DE ASSIS JÚNIOR	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/6348960601415421	Entomologia Florestal Entomologia Geral
	SEVERINO DELMAR JUNQUEIRA VILLELA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2645180224699653	Zootecnia Geral Nutrição Animal Básica
	TATIANA NUNES AMARAL	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2562370808880500	Aditivos Alimentares Análise Sensorial
	THIAGO SANTOS	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/8602060117222533	Zoologia Geral
	WAGNER LANNES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2834361744254276	Cálculo Diferencial e Integral I
	WELLINGTON WILLIAN ROCHA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4106990984751139	Máquinas e Mecanização Agrícola Estágio Curricular Supervisionado I Estágio Curricular Supervisionado II Gênese, Classificação e Física do Solo

Item 16.3 Corpo Técnico Administrativo Página 159	Onde se lê:			
	Corpo Técnico Administrativo	Titulação	Local de lotação	CH
	Adélcio Oliveira de Miranda	GR	Departamento de Agronomia	40
	Diana Elizabeth Sampaio Amariz dos Santos	GR	Departamento de Agronomia	40
	Eglerson Duarte	MS	Departamento de Agronomia	40
	Fabiano Ramos Costa	MS	Departamento de Agronomia	40
	Giliane da Conceição Rosa	GR	Departamento de Agronomia	40
	Lindomar Gomes de Sousa	DS	Departamento de Agronomia	40
	Marilayne Angélica Siqueira Marques	GR	Departamento de Agronomia	40
	Leia-se			
Técnicos Administrativos	Cargo	Nível	Titulação	Lattes
ADELÍCIO OLIVEIRA DE MIRANDA	Técnico Agropecuário	D	Graduação	http://lattes.cnpq.br/918
EGLERSON DUARTE	Técnico de Laboratório	D	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/712
FABIANO RAMOS COSTA	Técnico de Laboratório	D	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/389
GILIANE DA CONCEIÇÃO ROSA	Técnico de Laboratório	D	Graduação	http://lattes.cnpq.br/953
LINDOMAR GOMES DE SOUSA	Técnico de Laboratório	D	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/293
MARILAYNE ANGÉLICA SIQUEIRA MARQUES	Assistente em Administração	D	Graduação	
MARISA DE JESUS MACHADO FERREIRA	Assistente em Administração	D		

Item	Onde se lê RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO (AE) E ATIVIDADES
------	--

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO (AE) E ATIVIDADES COMPLEMENTARES (AC):

Páginas 160

COMPLEMENTARES

(AC):

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO (AE) E ATIVIDADES COMPLEMENTARES (AC):

Descrição da atividade	Pontos	Máximo	Quantidade de horas AE	Quantidade de horas AE aproveitadas	Datas início e término da atividade	Página do documento comprobatório	Colegiado (assinatura)
Atividades de Extensão (AE): Carga horária total mínima: 385 h							
Participação em projeto de extensão, Iniciação à Extensão PIBEX (com ou sem bolsa)	1h = 1h	100h					
2) Estágio extracurricular em atividades de extensão.	1h = 1h	100h					
3) Atividades programadas pela Faculdade de Ciências Agrárias - FCA como Semana do Produtor Rural, Dias de Campo, Seminários, WorkShops e Simposios relativos à Extensão.	1h = 1h	100h					
4) Participação em atividades de divulgação remota (entrevistas, programas de rádio e TV, sites e noticiários entre outros, relativos à extensão)	1h = 1h	100h					
5) Participação em cursos e mini cursos (mínimo de 8 h) na área de extensão	1h = 1h	100h					
Participação em eventos com apresentação de trabalho na área de extensão	1h = 1h	100h					
Descrição da atividade	Pontos	Máximo	Quantidade de horas AE	Quantidade de horas AE aproveitadas	Datas início e término da atividade	Página do documento comprobatório	Colegiado (assinatura)
Apresentação de trabalho na forma de pôster em evento na área de extensão	1 apr. = 1 h	25h					

Apresentação de trabalho na forma oral em evento na área de extensão	1 apr. = 2 h	50h					
Participação em eventos sem apresentação de trabalho na área de extensão	1h = 1h	50h					
) Eventos sem definição de carga horária na área de extensão	1 dia = 5h	50h					
11) Organização de eventos na área de extensão	4h = 1h	50h					
) Apresentação de palestras ou seminários na área de extensão	1 apr. = 2h	50h					
) Resumos publicados em anais de eventos de Extensão	1 resumo = 2h	20h					
) Participação em Grupos de Estudos em Extensão.	1h = 1h	100					
Total Geral AE-----							

Atividades Complementares (AC): Carga horária total mínima: 60 h							
Descrição da atividade	Pontos	Máximo	Quantidade de horas AC	Quantidade de horas AC aproveitadas	Datas início e término da atividade	Página do documento comprobatório	Colegiado (assinatura)
Iniciação Científica PIBIC, PIBIT (com ou sem bolsa)	4h = 1h	27h					
2) Monitoria	4h = 1h	18h					
4) Estágio extracurricular (sem sobreposição às horas contabilizadas)	4h = 1h	45h					

em Extensão)							
5) Bolsa Atividade	10h = 1h	27h					
6) PET	4h = 1h	27h					
7) Participação Grupos de Estudo	4h = 1h	9h					
8) Apadrinhamento de calouros	1 semestre = 2h	9h					
Participação em eventos com apresentação de trabalho (exceto extensão)	8h = 2h	27h					
Apresentação de trabalho na forma de pôster em evento (exceto extensão)	1 apr. = 1 h	18h					
Apresentação de trabalho na forma oral em evento (exceto extensão)	1 apr. = 2 h	18h					
Descrição da atividade	Pontos	Máximo	Quantidade de horas AC	Quantidade de horas AC aproveitadas	Datas início e término da atividade	Página do documento comprobatório	Colegiado (assinatura)
Participação em eventos sem apresentação de trabalho (exceto extensão)	8h = 2h	18h					
Eventos sem definição de carga horária (exceto extensão)	1 dia = 1h	9					
Participação em órgãos de colegiados, conselhos e representações	2 anos = 15h	15h					
15) Participação em defesas (monografia, mestrado e doutorado)	4 defesas = 1h	18h					

Participação em cursos e mini cursos (exceto Extensão)	4h = 1h	18h					
17) Organização de eventos (exceto em Extensão)	4h = 1h	18h					
Participação com aproveitamento em cursos de língua estrangeira	1 semestre = 2h	18h					
Apresentação de palestras ou seminários técnico-científico	1 apr. = 2h	9h					
20) Autor principal de artigo científico	1 artigo = 9h	18h					
21) Coautor de artigo científico	1 artigo = 4h	8h					
Descrição da atividade	Pontos	Máximo	Quantidade de horas AC	Quantidade de horas AC aproveitadas	Datas início e término da atividade	Página do documento comprobatório	Colegiado (assinatura)
Autor de artigos ou notícias técnicas	1 artigo = 2h	9h					
Coautor de artigos ou notícias técnicas	1 artigo = 1h	9h					
Resumos publicados em anais de eventos	1 resumo = 2h	18h					
25) Atividades culturais	12h = 1h	8h					
Total Geral AC							

Diamantina, ___ de _____ de _____

Assinatura avaliador

Assinatura

Assinatura Coordenador Agronomia

Leia-se



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



TABELAS

TABELA 1 - RELATÓRIO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES (AC)
Carga horária total mínima: 60 h

Descrição da atividade	Pontos	Máximo	Quantidade de horas AE	Quantidade de horas AE aproveitadas	Data início e término da atividade	Página do documento comprobatório	Colegiado (assinatura)
1) Iniciação Científica PIBIC, PIBIT (com ou sem bolsa)	1h = 1h	27h					
2) Monitoria	1h = 1h	18h					
4) Estágio extracurricular (sem sobreposição de horas contabilizadas em Extensão)	1h = 1h	45h					
5) Bolsa Atividade	1h = 1h	27h					
6) PET	1h = 1h	27h					
7) Participação Grupos de Estudo	1h = 1h	9h					
8) Apadrinhamento de calouros	1 semestre = 2h	9h					
9) Participação em eventos com apresentação de trabalho (exceto extensão)	1h = 1h	27h					

160



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



10) Apresentação de trabalho na forma de pôster em evento (exceto extensão)	1 apr. = 1 h	18h					
11) Apresentação de trabalho na forma oral em evento (exceto extensão)	1 apr. = 2 h	18h					
12) Participação em eventos sem apresentação de trabalho (exceto extensão)	1h = 1h	18h					
13) Eventos sem definição de carga horária (exceto extensão)	1 dia = 1h	9h					
14) Participação em órgãos de colegiados, conselhos e representações	2 anos = 15h	15h					
15) Participação em defesas (monografia, mestrado e doutorado)	4 defesas = 1h	18h					
16) Participação em cursos e mini cursos (exceto Extensão)	1h = 1h	18h					
17) Organização de eventos (exceto em Extensão)	1h = 1h	18h					
18) Participação com aproveitamento em cursos de língua estrangeira	1 semestre = 2h	18h					
19) Apresentação de palestras ou seminários técnico-científico	1 apr. = 2h	9h					
20) Autor principal de artigo científico	1 artigo = 9h	18h					

161



21) Coautor de artigo científico	1 artigo = 4h	8h					
22) Autor de artigos ou notícias técnicas	1 artigo = 2h	9h					
23) Coautor de artigos ou notícias técnicas	1 artigo = 1h	9h					
24) Resumos publicados em anais de eventos	1 resumo = 2h	18h					
25) Atividades culturais	1h = 1h	8h					
26) Atividades desportivas	1 semestre = 1h	8h					
27) Participação em Empresas Juniores e no CREA Jr.	1 semestre = 5h	20h					
28) Trabalho efetuado pelo estudante e relacionado ao tema empreendedorismo	1 semestre = 5h	20h					
29) Trabalho com vínculo empregatício que proporcione oportunidade de complementar a formação do estudante	1 semestre = 5h	20h					
30) Disciplinas cursadas em outra instituição	1 disciplina = 10h	10h					
31) Outras atividades	1h = 1h	8h					
Total Geral AC							

162



TABELA 2 - RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO (AE)
Carga horaria total mínima: 385 h

Descrição da atividade	Pontos	Máximo	Quantidade de horas AE	Quantidade de horas AE aproveitadas	Datas início e término da atividade	Página do documento comprobatório	Colegiado (assinatura)
1) Participação em Projetos de Extensão com Fundação de Apoio(bolsista ou voluntário)	1h = 1h	100h					
2) Participação em Programas e/ou Projetos Institucionais de Bolsas de Extensão – PIBEX (bolsista ou voluntário)	1h = 1h	100h					
3) Participação em trabalhos de Prestação de Serviço	1h = 1h	100h					
4) Participação em Programas de Educação Tutorial – PETS relacionados à Extensão	1h= 1h	100h					
5) Estágio extracurricular em atividades de Extensão.	1h = 1h	100h					
6) Atividades programadas pela Faculdade de Ciências Agrárias - FCA como Semana do Produtor Rural, Dias de Campo, Seminários, Work Shops e Simposios relativos à Extensão.	1h = 1h	100h					
7) Participação em atividades de divulgação remota (entrevistas,	1h = 1h	100h					

163



programas de rádio e TV, sites e noticiários entre outros, relativos à Extensão)								
8) Participação em Cursos e/ou Oficinas (mínimo de 8h) na área de Extensão	1h = 1h	100h						
9) Participação em Eventos com apresentação de trabalho na área de Extensão	1h = 1h	100h						
10) Apresentação de trabalho na forma de pôster em evento na área de Extensão	1 apr. = 1 h	25h						
11) Apresentação de trabalho na forma oral em evento na área de Extensão	1 apr. = 2 h	50h						
12) Participação em eventos sem apresentação de trabalho na área de Extensão	1h = 1h	50h						
13) Eventos sem definição de carga horária na área de Extensão	1 dia = 5h	50h						
14) Organização de eventos na área de Extensão	4h = 1h	50h						
15) Apresentação de palestras ou seminários na área de Extensão	1 apr. = 2h	50h						

164



15) Resumos publicados em anais de eventos de Extensão	1 resumo = 2h	20h						
17) Participação em Grupos de Estudos em Extensão.	1h = 1h	100h						
18) Participação em ações de Extensão institucionais e/ou de natureza governamental e não governamental	1h = 1h	100h						
Total Geral AE								

Coordenação do Curso de Graduação em Agronomia

Após discussão no Núcleo Docente Estruturante (NDE), aprovação pelo Colegiado de Curso, em reunião ocorrida em 01/02/2023

Divisão de Apoio Pedagógico
DAP.../...../PROGRAD



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA



Reitor	Janir Alves Soares
Vice Reitor	Marcus Henrique Canuto
Chefe de Gabinete	Maria Prisilina de Souza
Pró-Reitor de Graduação	Rafael Alvarenga Almeida
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação	Thiago Fonseca Silva
Pró-Reitora de Extensão e Cultura	Marcus Vinícius Carvalho Guelpeli
Pró-Reitor de Assuntos Comunitários e Estudantis	Jussara de Fátima Barbosa Fonseca
Pró-Reitor de Planejamento e Orçamento	Adriano Caetano Santos
Pró-Reitora de Administração	Alcino de Oliveira Costa Neto
Pró-Reitora de Gestão de Pessoas	Wendy Willian Balotin
Coordenador do Curso de Agronomia	Ricardo Siqueira da Silva
Vice-Coordenação do Curso de Agronomia	Danúbia Aparecida Costa Nobre
Secretaria do Curso de Agronomia	Marilayne Angélica Siqueira Marques

Composição do Núcleo Docente Estruturante (NDE)

(Portaria/FCA Nº 26, de 19 de outubro de 2020)

Ricardo Siqueira da Silva
(presidente)
André Cabral França
Enilson de Barros Silva
Fernando Júnio de Miranda
Gilmar de Sousa Ferreira
Gustavo Henrique Frias Castro
Marcela Carlota Nery
Reginaldo Lamberti Napoleão



Composição do Colegiado do Curso

- 1 - Ricardo Siqueira da Silva PORTARIA Nº 1022, DE 10 DE MAIO DE 2021
- 2 - Danúbia Aparecida Costa Nobre PORTARIA Nº 1023, DE 10 DE MAIO DE 2021
- 3 - Márcia Regina da Costa (Titular) PORTARIA/FCA Nº FCA 30, DE 21 DE MAIO DE 2021
Enilson de Barros Silva (Suplente) PORTARIA/FCA Nº FCA 30, DE 21 DE MAIO DE 2021
- 4 - Marcela Carlota Nery (Titular) PORTARIA/FCA Nº FCA 30, DE 21 DE MAIO DE 2021
Maria do Céu Monteiro Cruz (Suplente) PORTARIA/FCA Nº FCA 30, DE 21 DE MAIO DE 2021
- 5 - José Barbosa dos Santos (Titular) PORTARIA/FCA Nº FCA 30, DE 21 DE MAIO DE 2021
Marcus Alvarenga Soares (Suplente) PORTARIA/FCA Nº FCA 30, DE 21 DE MAIO DE 2021
- 6 - Fernando Júnio de Miranda (Titular) PORTARIA/FCA Nº FCA 8, DE 22 DE FEVEREIRO DE 2021
Josiane Magalhães Teixeira (Suplente) PORTARIA/FCA Nº FCA 8, DE 22 DE FEVEREIRO DE 2021
- 7 - Marcela Azevedo Magalhães (titular) PORTARIA/FCA Nº 87, DE 26 DE JULHO DE 2022
Altamir Fernandes de Oliveira (suplente) PORTARIA/FCA Nº 87, DE 26 DE JULHO DE 2022
- 8 - Lucas Fernandes Meira (Titular)
Bruno César Gomes (Suplente)
PORTARIA FCA Nº 9, DE 22 DE FEVEREIRO DE 2021
PORTARIA FCA Nº 45, DE 28 DE MARÇO DE 2022 (recondução)
- 9 - Andrêssa Cardozo de Almeida (titular) PORTARIA/FCA Nº 87, DE 26 DE JULHO DE 2022
Igor Henrique de Oliveira (suplente) PORTARIA/FCA Nº 87, DE 26 DE JULHO DE 2022



ÍNDICE

1	CARACTERIZAÇÃO DO CURSO	7
2	BASE LEGAL DE REFERÊNCIA	8
3	APRESENTAÇÃO	10
4	JUSTIFICATIVA	15
5	OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS	18
5.1	Objetivo Geral	18
5.2	Objetivos Específicos	19
6	PERFIL DO EGRESSO	19
7	COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	21
8	CAMPO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL	23
9	PROPOSTA PEDAGÓGICA	26
9.1	Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação como Ferramentas Mediadoras do Processo Ensino Aprendizagem	30
9.2	Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena	33
9.3	Educação em Direitos Humanos	34
9.4	Políticas de Educação Ambiental	35
9.5	Apoio ao Discente	36
9.5.1	Programa de Assistência Estudantil - PAE	37
9.5.2	Programa de Apoio ao Ensino de Graduação - PROAE	37
9.5.3	Programa de Monitoria	38
9.5.4	Programa Institucional de Iniciação Científica – PIBIC e Programa Institucional de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI	39
9.5.5	Programa Institucional de Bolsas de Extensão – PIBEX	39
9.5.6	Empresa Júnior de Agronomia da UFVJM– AGROVALES	40
9.5.7	Atendimento aos Estudantes com Necessidades Especiais	40
9.5.8	Integração da Graduação com a Pós-graduação	41
10	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	42
10.1	Matriz curricular	49
10.2	Fluxograma da matriz curricular	68
10.3	Estágio Curricular Supervisionado	69
10.4	Atividades Complementares - AC	73
10.5	Trabalho de Conclusão de Curso – TCC	73
10.6	Atividades de Extensão	74
10.7	Integralização Curricular	76
10.8	Ementário e bibliografia básica e complementar	77
11	AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	141
11.1	Recuperação Processual Paralela	143
12	ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PPC	144
12.1	Política de Aperfeiçoamento, Qualificação e Atualização Docente	146
13	ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO	147
13.1	Coordenação do Curso	147
13.2	Núcleo Docente Estruturante (NDE)	149



13.3 Colegiado do Curso.....	150
14 TRANSIÇÃO CURRICULAR 2008-2018	150
15 REFERÊNCIAS.....	148
16 ANEXOS	150
16.1 Infraestrutura	150
16.2 Corpo Docente	156
16.3 Corpo Técnico Administrativo.....	159
TABELAS.....	160



1 CARACTERIZAÇÃO DO CURSO

DADOS DA INSTITUIÇÃO	
Instituição	UFVJM – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Endereço	Campus JK - Rod. MGT 367, KM 583, Nº 5000 – Alto da Jacuba
CEP/Cidade	39100-000/Diamantina-Minas Gerais
Código da IES no INEP	596
DADOS DO CURSO	
Curso de Graduação	Engenharia Agrônoma
Área de conhecimento	Ciências Agrárias
Grau	Bacharelado
Habilitação	Bacharel em Agronomia
Modalidade	Presencial
Regime de matrícula	Semestral
Formas de ingresso	<ul style="list-style-type: none">• Processo Seletivo pelo Sistema de Seleção Unificada (SISu) via Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e Processo Seletivo por Avaliação Seriada (SASI) da UFVJM; Transferência entre <i>Campi</i> para cursos de graduação com habilitação idêntica ou permuta; Processo Seletivo/Vagas Remanescentes; Programas de Convênio; Transferência <i>ex-officio</i> .
Número de vagas oferecidas	25 vagas/semestre
Turno de oferta	Integral
Carga horária total	3850
Tempo de integralização	Mínimo: 5 anos. Máximo: 7,5 anos.
Local da oferta	Campus JK/Diamantina/MG
Ano de início do Curso	2002-1
Ato de Criação do Curso	
Ato de autorização de funcionamento do Curso	-Ato de Autorização: Portaria MEC nº 1304, de 4 de julho de 2001. -Ato de Reconhecimento: Portaria SESu nº 531, de 25 de agosto de 2006. -Ato de renovação de Reconhecimento: Ato de renovação de Reconhecimento: Portaria SERES/ MEC nº 846, de 4 de agosto de 2017. -Renovação de Reconhecimento: Portaria SERES/ MEC Nº 111, de 4 de fevereiro de 2021, D.O.U. nº 25, seção 1, pág. 136, de 05/02/2021.



2 BASE LEGAL DE REFERÊNCIA

CF/88, arts. 205, 206 e 208, na NBR9050/2004, da ABNT, na Lei Nº 10.098/2000, na Lei 13.146/2015, nos Decretos Nº 5.296/2004, Nº 6.949/2009, Nº 7.611/2011 e na Portaria Nº 3.284/2003. Prevê as condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme disposto.

CF/88, arts. 207; Lei nº 9394/96 - Princípio da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014: Plano Nacional de Educação 2014/2024 – Meta 12 – Estratégia: 12.7: Assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social. – Curricularização da Extensão.

Lei Nº 13.425, de 30 de março de 2017, altera as Leis nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, e 10.406, de 10 de janeiro de 2002 – Código Civil e dá outras providências. Estabelece diretrizes gerais sobre medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público.

Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.

Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o Estágio de Estudantes.

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Lei Nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências.

Decreto nº 5626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o Art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

Resolução CNE/CP nº. 2, de 15 de junho de 2012. Parecer CNE/CP nº 14/2012. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Resolução CNE/CP nº. 1, de 30 de maio de 2012. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

Resolução CNE/CES nº1, de 2 de fevereiro de 2006. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia e dá outras providências.



Resolução CNE/CP nº. 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.

Resolução CNE/CES nº2, de 24 de abril de 2019. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Resolução nº 7 CNE/CES, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014 e dá outras providências.

Resolução nº 1 (CONAES), de 17 de junho de 2010. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante – NDE e dá outras providências.

Resolução do CONFEA nº. 1010 de 22 de agosto de 2005. Regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos Engenheiros

Resolução CONFEA nº. 1010 /2005 Regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos Engenheiros.

Resolução CONFEA nº 218/1973, de 29 de junho de 1973. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

Resolução CONFEA nº 1.073, de 19 de abril de 2016. Regulamenta a atribuição de títulos, atividades, competências e campos de atuação profissionais aos profissionais registrados no Sistema Confea/Crea para efeito de fiscalização do exercício profissional no âmbito da Engenharia e da Agronomia.

Resolução nº 33 (CONSEPE), de 14 de dezembro de 2021. Regulamenta as Atividades Complementares (ACs) e as Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (AACCs) no âmbito da UFVJM

Resolução nº 11 (CONSEPE), de 11 de abril de 2019. Estabelece o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM.

Resolução nº 22 (CONSEPE), de 16 de março de 2017. Estabelece normas para o Trabalho de Conclusão de Curso da UFVJM.

Resolução Nº 17 (CONSEPE), de 24 de agosto de 2016. Revoga, ad referendum do CONSEPE, o art. 5º e parágrafos da Resolução nº 21 CONSEPE, de 25 de julho de 2014 e dá outras providências.



Resolução nº 04, (CONSEPE), de 10 de março de 2016. Institui o NDE nos Cursos de Graduação da UFVJM.

Resolução nº 21 (CONSEPE), de 25 de julho de 2014. Altera a Resolução nº. 02 – CONSEPE, de 26 de fevereiro de 2010 que estabelece as normas de Estágio dos Discentes dos cursos de Graduação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

Resolução nº 5, (CONSEPE), de 20 de maio de 2011. - Dispõe sobre o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM.

Resolução nº 09 (CONSEPE), de 19 de junho de 2009. Estabelece competências dos Coordenadores de Cursos de Graduação da UFVJM.

Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI - 2017-2021

3 APRESENTAÇÃO

Neste documento é apresentado o projeto pedagógico do curso de Agronomia da UFVJM que visa estabelecer princípios norteadores, objetivos, perfil do egresso, áreas de atuação profissional e proposta curricular do curso de Agronomia, cumprindo o que estabelece a Resolução de nº 1 CNE/CES, outorgada em 02/02/2006 pelo Conselho Nacional de Educação, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia. O presente projeto explicita também as características e competências esperadas do corpo docente, os marcos teórico-metodológicos que nortearão a proposta curricular do curso, bem como o levantamento de recursos humanos, infraestrutura e materiais disponíveis, além dos recursos necessários para a formação dos profissionais em Agronomia.

Entende-se por currículo o conjunto de elementos que integram os processos de ensinar e de aprender num determinado tempo e contexto, qual seja, são os conhecimentos, saberes, competências, habilidades, experiências, vivências e valores que os discentes necessitam adquirir e desenvolver, de maneira integrada e explícita, mediante práticas e atividades de ensino e de situações de aprendizagem, que garantam a identidade do curso, bem como o respeito à diversidade regional, a sintonia com o perfil do aluno que se quer formar e fundamentados em referenciais



tanto de cunho técnico, quanto legal e também naqueles que dão suporte à formação humana.

Na estruturação do currículo os componentes curriculares foram concebidos em sintonia com o regime acadêmico adotado pela UFVJM, nos quais destaca-se a preocupação com as formas de realização e integração entre a teoria e prática, a busca de coerência com os objetivos definidos e o perfil do profissional desejado, assim como a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, contemplando as Diretrizes Curriculares do curso de Agronomia (Resolução CNE/CES nº1, de 2 de fevereiro de 2006), tendo ainda como norte as demandas próprias da universidade e a sintonia com a sociedade em constante mudança.

O curso de graduação em Agronomia da UFVJM foi autorizado pelo MEC por meio da Portaria do Ministro da Educação nº 1304/2001, de 4 de julho de 2001 e reconhecido pela SESu por meio da Portaria nº 531/2006. A última renovação do reconhecimento do curso se deu por meio da Portaria SERES/ MEC Nº 111, de 4 de fevereiro de 2021, D.O.U. nº 25, seção 1, pág. 136, de 05/02/2021.

É um curso de graduação em nível de bacharelado, que funciona em regime semestral em turno integral, oferecendo 25 vagas por semestre. O corpo docente é constituído por maioria de Doutores (mais de 95%). Admitindo-se o corpo docente que constitui o Departamento de Agronomia, cuja responsabilidade pedagógica abrange a totalidade das unidades curriculares referentes ao conhecimento específico, alcança-se 100% de doutores, dos quais 50% possuem estágio pós-doutoral, representando um nível de excelência, no que tange a esse importante segmento no alcance dos objetivos a que se propõe esse Projeto.

Com mais de 20 anos de funcionamento o curso de Agronomia da UFVJM vem cumprindo seu papel de promover a melhoria da sociedade na região onde se insere, bem como na área de influência, chegando inclusive a repercussões internacionais. É evidente a grande transformação pela qual tem passado a região dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, bem como toda a parte norte do Estado de Minas Gerais, sendo possível observá-la, sobretudo, na substituição da forte dependência do garimpo, por atividades de agricultura com características bastante diversificadas. O curso se apoia fortemente na vertente do desenvolvimento sustentável, uma vez que



a região de inserção difere das típicas áreas de forte produção agrícola de commodities no Brasil como Centro-Oeste. Melhorar a qualidade social na área citada é questão desafiadora pois além dos baixos níveis relativos dos seus indicadores socioeconômicos, observam-se as limitações naturais impostas pela paisagem e de legislação quanto à riqueza de parques, nascentes e serras. Ao mesmo tempo, a UFVJM e, em especial, o seu curso de Agronomia adotou estratégia de uso desses desafios como laboratório natural. As assimetrias regionais observadas na agricultura brasileira são incorporadas às ações do curso, possibilitando a formação de um profissional com visão crítica e acurada quanto aos desafios impostos ao pequeno, médio e grande agricultor.

Dos anos 1970 aos 2000, a região de inserção do curso de Agronomia foi alvo de programas de desenvolvimento rural e de inclusão social. Foram várias propostas novas de intervenções públicas e, apesar disso, os indicadores sofreram pouca variação. Nesse sentido, uma das ações da UFVJM foi centralizar as novas propostas. O curso de Agronomia teve papel marcante no processo, seja pelas ações diretas da coordenação como divulgação do seu PPC na rede pública e privada de ensino médio, melhoria das aulas práticas com incorporação de novos laboratórios e setores demonstrativos, entre outros, bem como pela parceria com o Programa de Pós-Graduação vinculado diretamente ao curso – Produção Vegetal (PPGPV). Todos os docentes vinculados ao PPGPV atuam na graduação e possuem projetos aprovados por órgãos públicos e privados de fomento. Esses projetos foram efetivamente importantes na melhoria da infraestrutura dos setores do curso de Agronomia, modernizando e tornando mais atrativas as aulas demonstrativas, bem como ampliando as opções de estágios e bolsas nos diversos grupos de pesquisa e de extensão agora instalados. Como contrapartida, além dos excelentes níveis de produtividade científica dos docentes que compõem o PPGPV, a atuação e efetiva parceria com a graduação levou a CAPES a reconhecer o programa como de excelência nacional. Essa excelência remete ao curso de graduação em Agronomia, melhor desempenho, colocando-o também na mesma direção. Prova disso tem sido os resultados obtidos nas elevadas taxas de empregabilidade de nossos egressos,



bem como em aprovações de processos seletivos para continuidade dos estudos ao nível de pós-graduação stricto sensu.

A partir da atuação de docentes do curso de Agronomia da UFVJM em parceria com organizações como a Comissão em Defesa dos Direitos das Comunidades Extrativistas (CODECEX), no ano de 2020, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) concedeu ao Sistema Agrícola Tradicional na Serra do Espinhaço Meridional (de Comunidades Apanhadoras de Flores Sempre-vivas), o reconhecimento como Sistema Importante do Patrimônio Agrícola Mundial (SIPAM), sendo o primeiro reconhecimento concedido ao Brasil. Criado em 2002, pela FAO, o SIPAM (Globally Important Agricultural Heritage System – GIAHS, sigla em inglês) se refere a sistemas agrícolas habitados por comunidades que vivem em uma relação intrínseca com seu território. Esses locais em constante evolução são sistemas resilientes caracterizados por notável biodiversidade agrícola, conhecimento tradicional, culturas e paisagens inestimáveis. Sua diversidade cultural, ecológica e agrícola ainda é evidente em muitas partes do mundo, mantida como sistemas únicos de agricultura. Na região de inserção da UFVJM, localizada sobre a Reserva da Biosfera do Espinhaço, as comunidades tradicionais mantêm identidade cultural e prática sociocultural que incluem o manejo e a coleta de flores sempre-vivas, realizados há séculos. Com o reconhecimento do sistema agrícola tradicional das comunidades apanhadoras de flores sempre-vivas, o SIPAM de Minas Gerais passou a ser o quarto da América Latina e o 59º patrimônio agrícola mundial, presentes em 22 países. É uma oportunidade única para formação discente como componente de sustentabilidade de sistemas produtivos.

Outras ações como a promoção da Semana do Produtor Rural, Semana da Agronomia e parceria com várias instituições para atividades de estágio e intercâmbio (como EMATER, EMBRAPA, EPAMIG, CEMIG, IEF, entre outros) permitiram a maior divulgação do curso e ampliação da capacidade de oferta de atividades de pesquisa e extensão. Todas essas ações permitiram melhorias no ensino como apontado nos últimos resultados do ENADE (edições 2013, 2016 e 2019). Na avaliação do componente específico, ou seja, do conjunto de informações que medem quanto o curso contribuiu para a formação profissional do discente, a média do curso de



Agronomia da UFVJM foi superior à média regional, por sua vez, superior à média nacional.

Com essa característica ímpar, a UFVJM pode garantir um curso de Agronomia que apresentará ao discente a realidade enfrentada por pequenos agricultores sem deixar de lado as potencialidades da região. Peculiaridades como fruticultura tropical e temperada, sistemas de integração agrossilvipastoris além da biodiversidade vegetal presente nos parques no entorno da universidade, possibilitam a formação de um profissional mais completo. As relevantes informações contidas no documento de Avaliação feita pelo INEP/MEC, no mês de abril de 2017, para fins de renovação de reconhecimento do curso, e ainda, os estudos e reflexões realizadas pela equipe de professores, pontuam alguns desafios ainda existentes, indicadores de metas e ações que nesse novo Projeto Pedagógico são respondidas tais como: o aumento da demanda e a permanência de alunos no curso, com maior divulgação; a assistência pedagógica sistematizada aos alunos e ao curso de modo geral; a melhoria qualitativa e quantitativa do acervo da biblioteca e da melhoria da estrutura física e de equipamentos. A partir de profunda discussão do NDE, com desdobramentos confirmados pelo colegiado do curso, há conclusão de que o curso possui infraestrutura satisfatória e corpo docente altamente qualificado, devendo apenas apresentar-se mais adequadamente à sociedade, notadamente quanto à melhor divulgação. Ações como a criação do programa “Nas Ondas do Agro”, de difusão de informações pela rádio Universitária 99,7, ou “Agronomia de Portas Abertas”, que recebeu mais de mil discentes do ensino médio, foram algumas das respostas para maior divulgação do curso. Por fim, a atualização do projeto pedagógico completará o objeto principal – qualidade do profissional formado, sendo fortemente abordado neste PPC por meio da atualização dos seus conteúdos, com inserção de assuntos pertinentes e incorporação de novas unidades curriculares.

Assim, a construção deste projeto pedagógico reuniu a visão intelectual multidisciplinar e as experiências dos profissionais que integram o corpo docente, procurando contemplar a realidade local, regional e mundial onde se acha inserida a Universidade que o sustenta. Este documento reflete a construção democrática



inserida num contexto globalizado, dinâmico e flexível, aberto às transformações que acrescentem qualidade ao curso.

4 JUSTIFICATIVA

Em um país como o Brasil, onde a base agrícola é ampla e diversificada, o Engenheiro Agrônomo é amplamente requisitado. É ele quem planeja, organiza e dirige todas as atividades que envolvem a produção agrícola, desde o preparo do solo até a venda de produtos agropecuários.

A agricultura brasileira, historicamente, se destaca como uma das principais bases da economia do país, desde os primórdios da colonização até o nosso século. Inicialmente produtor de cana-de-açúcar, passando em seguida pela cultura do café, o Setor agrícola brasileiro apresenta-se como um dos maiores exportadores do mundo de diversas espécies de cereais, frutas, grãos, entre outros.

Quando olhamos para os últimos 80 anos da história brasileira, encontramos, na base do nosso progresso, um formidável avanço tecnológico na agronomia. Foi ela quem abriu os horizontes de nossa agricultura e, a partir daí, criou o mercado para os produtos industriais e serviços da moderna economia.

A partir da tecnologia agrônômica, setores como de citricultura, cana-de-açúcar, cafeicultura e a própria cadeia agroindustrial da soja, atingiram patamares competitivos internacionalmente. A biotecnologia por meio do investimento em tecnologias de organismos geneticamente modificados, bem como o avanço da agricultura familiar foram, de fato, alavancados pelos profissionais agrônomos. Modelos orgânicos de produção não teriam sido estabelecidos, visando um mercado diferenciado, sem esse profissional.

Para onde quer que voltemos nossos olhos - grãos, raízes, fibras, frutas, legumes, pastagens ou florestas - encontramos o testemunho formidável do trabalho dos engenheiros agrônomos, que, somando a luta dos agricultores brasileiros, construíram o Brasil, hectare por hectare, semente por semente, décadas e décadas de anônima dedicação.

No entanto, a agricultura brasileira ainda apresenta problemas e desafios; que vão da reforma agrária às queimadas, do êxodo rural ao financiamento da produção,



da rede escoadora à viabilização econômica da agricultura familiar: envolvendo questões políticas, sociais, ambientais, tecnológicas e econômicas.

Os cursos de Agronomia devem propiciar aos discentes o acesso a conhecimentos que lhes permitam fazer inserções e modificações na realidade local, bem como praticar uma agricultura rentável e competitiva não só por imperativos de justiça social, mas também porque a agricultura, em sua globalidade, tem potencialidades para oferecer uma contribuição muito mais significativa à solução dos grandes problemas. Por outro lado, não é suficiente que os ensinamentos sejam apenas tecnológicos e que sejam introduzidos somente na etapa de produção propriamente dita. É necessário adotar inovações tecnológicas, gerenciais e organizacionais e, além disso, fazê-lo em todos os elos da cadeia produtiva, notadamente numa região com grandes complexidades como a dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, bem como em todo o norte de Minas Gerais. Nesse sentido, a cronologia da UFVJM, desde sua precursora, a Faculdade Federal de Odontologia de Diamantina (FAFEOD), passando pelas Faculdades Federais Integradas de Diamantina (FAFEID), em 04 de outubro de 2002 e no ano de 2005 transformada em Universidade Federal, reforça o desejo do Governo Federal na efetiva mudança da realidade de sua área de abrangência.

A transformação da FAFEID em UFVJM propôs ampliar e dar continuidade ao ensino público, gratuito e de qualidade, com a integração da base – ensino, pesquisa e extensão – voltada para o desenvolvimento regional e nacional. Assim, a mudança institucional, além de representar a redefinição da organização acadêmica, visa, particularmente, reorientar os cursos oferecidos à grande diversidade cultural existente no Brasil e às novas demandas do mercado de trabalho, atendendo aos avanços tecnológicos de produção e interação social do século XXI.

Atualmente, a UFVJM oferece 49 (quarenta e nove) cursos de graduação, sendo 45 (quarenta e cinco) presenciais e 04 (quatro) a distância. Destes cursos de graduação, 26 (vinte e seis) são oferecidos nos dois Campi de Diamantina (Agronomia, Engenharia Florestal, Zootecnia, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Ciências Biológicas, Educação Física/Licenciatura, Educação Física/Bacharelado, Nutrição, Odontologia, Química, Sistemas de Informação, Humanidades, Geografia,



História, Letras, Pedagogia, Turismo, Licenciatura em Educação do Campo, Medicina, Ciência e Tecnologia, Engenharia de Alimentos, Engenharia Mecânica, Engenharia Química e Engenharia Geológica); 10 (dez) cursos são oferecidos em Teófilo Otoni (Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Matemática, Serviço Social, Ciência e Tecnologia, Engenharia Civil, Engenharia Hídrica, Engenharia de Produção e Medicina); 04 (quatro) cursos são oferecidos em Janaúba (Ciência e Tecnologia, Engenharia Física, Engenharia de Materiais, Engenharia de Minas) e 05 (cinco) cursos são oferecidos em Unaí (Ciências Agrárias, Agronomia, Engenharia Agrícola e Ambiental, Medicina Veterinária e Zootecnia).

Ao nível de aperfeiçoamento do ensino superior, a UFVJM oferece 24 programas de pós-graduação, *stricto sensu*, sendo 8 cursos de Doutorado (Biocombustíveis, Ciência Florestal, Ciências da Saúde, Multicêntrico em Ciências Fisiológicas, Multicêntrico em Química de Minas Gerais, Odontologia, Produção Vegetal, Química), 15 cursos de Mestrado Acadêmico (Biocombustíveis, Ciência Florestal, Ciências da Saúde, Multicêntrico em Ciências Fisiológicas, Odontologia, Produção Vegetal, Química, Biologia Animal, Ciência e Tecnologia de Alimentos, Ciências da Nutrição, Ciências Farmacêuticas, Estudos Rurais, Geologia, Reabilitação e Desempenho Funcional, Zootecnia) e 8 cursos de Mestrado Profissional (Administração Pública, Ciências Humanas, Educação, Educação em Ciências, Matemática e Tecnologia, Ensino em Saúde, Matemática, Saúde, Sociedade e Ambiente, Tecnologia, Ambiente e Sociedade).

São ofertados também cursos de pós-graduação *lato sensu* presenciais: Residências Médica; Residência em Fisioterapia na Saúde Coletiva e Residência Multiprofissional em Saúde do Idoso. E ainda cursos de pós-graduação *lato sensu* a distância (EaD): Gestão Pública Municipal; Ensino de Geografia; Ensino de Sociologia para o Ensino Médio; Matemática para o Ensino Médio: Matemática na Prática, Educação em Direitos Humanos: Ensino de Filosofia no Ensino Médio e Ensino de Ciências “Ciência é 10!”.

O Projeto Pedagógico que ora se propõe para o curso de Agronomia da UFVJM, traduz o desejo da contribuição para a sustentação das prioridades, para superação dos desafios aqui apontados e de outros que as rápidas mudanças da



sociedade moderna, em seus avanços tecnológicos, nos mostra no cotidiano da própria prática acadêmica. Assim, as ações do curso serão norteadas pelas aspirações coletivas, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Agronomia estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação/MEC e em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional-PDI da UFVJM. Pretende-se, na condução do curso, garantir uma formação básica e sólida de profissionais com conhecimento técnico e científico em Engenharia Agrônoma, bem como possibilitar a visão crítica atuais dos fenômenos sociais, políticos, econômicos, éticos, culturais e ambientais, de modo que o profissional aqui graduado venha a contribuir com o constante avanço da sociedade.

O curso de Agronomia da UFVJM, *Campus JK* tem novos docentes e atualizações na matriz curricular, com o intuito de adequar o oferecimento de novas disciplinas contextualizadas com a nova realidade do curso e demandas do profissional engenheiro agrônomo. Assim propõe-se atualizar o Projeto Político Pedagógico do curso de Agronomia da UFVJM.

5 OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

5.1 Objetivo Geral

O curso de Graduação em Agronomia da UFVJM do Campus JK tem como objetivo geral de formar profissionais atuantes com aptidão e competência nos setores relativos à agricultura no Brasil e no mundo, mas notadamente nas áreas de inserção institucional, como forma de melhorá-la política, geográfica e socialmente; tendo como propósito a formação de profissionais capazes de atuar de forma crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos tecnológicos, políticos, econômicos, sociais, ambientais, gerenciais, organizativos e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Para tanto, as atividades do curso devem resultar de um processo integrado de ensino, pesquisa e extensão de qualidade, capaz de dotar os discentes de discernimento e habilidades (e competências) para pesquisar, propor, gerenciar e conduzir tecnicamente mudanças, bem como a utilizar racionalmente os recursos



disponíveis, além de conservar o equilíbrio ambiental propondo inclusive medidas de mitigação ambiental quando couber.

5.2 Objetivos Específicos

O curso de Agronomia da UFVJM tem os seguintes objetivos específicos:

- aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia;
- projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
- conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos;
- planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia;
- identificar, formular e resolver problemas de engenharia;
- desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas;
- supervisionar a operação e a manutenção de sistemas;
- avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas;
- comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- atuar em equipes multidisciplinares;
- compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais;
- avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental;
- avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia;
- assumir a postura de permanente busca de atualização profissional;
- atuar na melhoria da assistência técnico científica na região de inserção da UFVJM;
- contribuir para a melhoria da qualidade de vida da sociedade dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, por meio de Agricultura economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente adequada.

6 PERFIL DO EGRESSO

Com base na Resolução CNE/CES nº 01, de 02 de fevereiro de 2006, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, o Engenheiro Agrônomo deve ter o seguinte perfil:



“O curso de Engenharia Agrônômica deve ensinar como perfil: sólida formação científica e profissional geral que possibilite absorver e desenvolver tecnologia; capacidade crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade; compreensão e tradução das necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilização racional dos recursos disponíveis, além da conservação do equilíbrio do ambiente; e capacidade de adaptação, de modo flexível, crítico e criativo, às novas situações.”

O Engenheiro Agrônomo formado na UFVJM, *Campus JK*, é preparado para tomar decisões, mobilizar conhecimentos, atitudes e habilidades necessárias para a atuação profissional em qualquer região do Brasil e do mundo com responsabilidade social e ambiental. É preparado também ter conhecimento dos fatos sociais, culturais e políticos da economia e da administração agropecuária e agroindustrial. A habilitação profissional deverá assegurar ainda a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente.

Espera-se que o Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM desenvolva visão global da estrutura dos sistemas da produção agrícola e habilidades, observando tanto o aspecto do progresso social quanto da competência científica e tecnológica, permitirá ao profissional a atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Deverá assegurar a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do



ambiente. Deverá também possuir habilidades que o capacitem a operar, maximizar e dar sustentabilidade às variáveis envolvidas nos sistemas de produção vegetal, animal e silvícola.

Certamente, a definição clara destes pontos nos levará ao entendimento de que o Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM deve ter o perfil de:

Um profissional com sólida formação técnica e científica que lhe permita uma visão geral da atuação profissional e com competência para absorver e desenvolver tecnologias apropriadas a cada realidade socioeconômica, preocupando-se com os aspectos sociais e de sustentabilidade dentro dos princípios éticos e morais.

7 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM, *Campus JK*, terá sua atuação profissional pautada conforme o disposto na Resolução CONFEA 218 de 29 junho de 1973, artigos 1º, complementados pelo artigo 5º desta mesma resolução e atualizada pela resolução N° 1.073, de 19 de abril de 2016, as quais regulamentam as atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional, assim como a possibilidade de extensão de atribuições profissionais.

O curso deverá estabelecer ações pedagógicas em direção ao desenvolvimento das seguintes competências e habilidades:

- supervisionar, planejar, elaborar, orientação técnica, coordenar projetos e serviços;
- conceber, projetar e analisar sistemas, processos e produtos;
- conhecer e compreender os fatores de produção e combiná-los com viabilidade técnica e econômica, com visão social e ambiental;
- aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos na resolução dos problemas vinculados à sua área de atuação;
- agir com ética profissional
- projetar e conduzir pesquisas, interpretando e difundindo seus resultados;



- identificar problemas e propor soluções;
- desenvolver, adequar e utilizar novas tecnologias;
- gerenciar, operar e manter sistemas e processos;
- comunicar-se correta e eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- avaliar o impacto das atividades profissionais no contexto social, econômico e ambiental;
- conhecer e atuar em mercados do complexo agroindustrial;
- compreender e atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário;
- conhecer, interagir e influenciar nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais do seu campo de atuação;
- atuar como empreendedor;
- exercer a profissão dentro dos princípios da ética e do rigor técnico-científico.
- atuar em atividades docentes no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
- atuar em equipes multidisciplinares, respeitando e convivendo com as diferenças;
- manter-se atualizado de forma contínua de formação;
- propor e atuar em políticas públicas relacionadas no campo agrícola e ambiental;
- realizar assistência técnica, assessoria e consultoria;
- adaptar às situações novas e emergentes nos temas agrícolas, ambientais e à profissão de Engenheiro Agrônomo.

Vale destacar que o Art. 6º da Resolução CNE/CES nº 1/2006 coloca para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, as seguintes competências e habilidades, portanto priorizadas por lei:

- projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;



- realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente;
- atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;
- produzir, conservar e comercializar produtos vegetais, animais e silvícolas;
- participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;
- exercer atividades de análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, ensino, pesquisa e extensão;
- enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

8 CAMPO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL

O campo de atuação do profissional é tratado como meio de viabilizar a articulação entre o mundo do trabalho e o mundo acadêmico. Segundo essa resolução, as atribuições deste profissional são divididas nos seguintes campos de atuação:

- Projetar e executar construções rurais e suas instalações complementares, trabalhos de irrigação e drenagem e obras de pequenas barragens para fins agrícolas;
- Operar e orientar serviços com mecanização e implementos agrícolas;
- Executar levantamento topográfico no âmbito rural;
- Realizar trabalhos de fotointerpretação para fins agrícolas;
- Efetuar o manejo e exploração de culturas de cereais, olerícolas, frutíferas, ornamentais, oleaginosas, energéticas, plantas medicinais, forrageiras, dentre outras;
- Planejar e organizar a exploração extrativista e sustentável de recursos naturais por comunidades rurais, além de pensar estratégias para a agregação de valor à produção;



- Desenvolver pesquisa e promover o melhoramento vegetal e a produção de sementes e mudas para fins agrícolas, ornamentais e paisagísticos;
- Promover o beneficiamento e armazenamento de produtos agrícolas;
- Atuar no manejo e produção de florestas;
- Promover o manejo integrado de pragas, ou seja, insetos, ácaros, moluscos, doenças e plantas daninhas;
- Efetuar trabalhos de classificação e levantamento de solos;
- Realizar análises químicas e de fertilidade do solo, caracterizando a necessidade do uso de fertilizantes e corretivos;
- Executar trabalhos de manejo e conservação do solo;
- Desenvolver projetos na área de bacias hidrográficas e recursos naturais renováveis;
- Elaborar e executar projetos para o controle de poluição na agricultura;
- Atuar na área de produção e manejo animal;
- Desenvolver e aplicar tecnologia de transformação (açúcar, amidos, óleos, laticínios, vinhos e destilados), beneficiamento e conservação de produtos de origem vegetal e animal;
- Atuar no planejamento e na administração e marketing de atividades agropecuárias;
- Desenvolver trabalhos de extensão rural, socializando tecnologias apropriadas que promovam o desenvolvimento rural;
- Atuar em agricultura orgânica e ecológica.
- Atuar na área de economia e crédito rural; seus serviços afins e correlatos.

As atividades descritas, são campos de atuação do graduado em Agronomia das seguintes áreas de concentração:

1) *Fitotecnia* – desenvolvimento e aplicação de técnicas de manejo e produção de cereais, olerícolas, frutíferas, oleaginosas, plantas medicinais, florestas, forrageiras, dentre outras;



- 2) *Uso, Manejo e Conservação dos Solos* – sistemas de preparo do solo, técnicas de recuperação, melhoria e conservação dos solos, avaliação do potencial e planejamento do uso das terras.
- 3) *Fitossanidade* – controle químico, biológico e integrado de pragas: insetos, ácaros, doenças e plantas invasoras;
- 4) *Nutrição e Fertilidade do solo* – avaliação nutricional das plantas, interpretação de análise química do solo e recomendação de adubação;
- 5) *Melhoramento genético de plantas* – obtenção de novas cultivares de plantas através de seleção e melhoramento genético;
- 6) *Paisagismo e Floricultura* – arborização, implantação de praças, jardins, gramados e cultivo de flores;
- 7) *Topografia* – levantamento topográfico, demarcação de curvas de nível e planejamento físico;
- 8) *Pecuária* – manejo e produção animal, formação de pastagens, conservação de forragens;
- 9) *Irrigação e Drenagem* – elaboração, implantação e execução de projetos para abastecimento de água, irrigação e drenagem;
- 10) *Máquinas e mecanização agrícola* – operacionalização de equipamentos para preparo do solo, plantio, cultivo, controle fitossanitário, colheita e transporte;
- 11) *Construções rurais* – planejamento e execução de projetos de construções rurais: instalações agroindustriais, estábulos, silos, barragens, unidades de estocagem de matéria-prima, centros de processamentos de produtos agropecuários, habitações rurais, unidades de tratamento de resíduos orgânicos;
- 12) *Processamento e Armazenamento de Grãos e Sementes* – instalações e equipamentos para beneficiamento, conservação e armazenamento de produtos de origem vegetal e animal;
- 13) *Agrometeorologia* - Levantamento e interpretação de dados climáticos, previsão do tempo, previsão de geadas, previsão de safra agrícola e zoneamento agro-climático;
- 14) *Sociologia e Extensão Rural* - Análise e operacionalização do processo de desenvolvimento rural e difusão de tecnologias apropriadas;



- 15) *Administração e Economia Rural* – planejamento e execução das atividades agropecuárias, a partir das análises macroeconômicas dos sistemas agrícolas.
- 16) *Classificação e mapeamento de solos* – Mapas de solo como base para o planejamento agrícola; uso e manejo de terras;
- 17) *Agroecologia e Produção Orgânica* – orientação, planejamento, implantação e execução de sistemas agroecológicos e de produção orgânica.

9 PROPOSTA PEDAGÓGICA

A Universidade tem, por definição, a função de garantir a conservação e o progresso dos diversos ramos do conhecimento operacionalizados por meio do ensino, da pesquisa e da extensão universitária. O conhecimento em suas vertentes de apropriação, produção e difusão é, portanto, o horizonte norteador do curso de Agronomia no seu cotidiano e em sua relação com a sociedade.

Cabe considerar três dimensões fundamentais que terão marcos teórico-metodológicos específicos: o corpo docente, o corpo discente e a proposta pedagógica e curricular. A despeito de sua evidente integração, pretende-se explicitar suas especificidades, visando a clareza da condução desse Projeto Pedagógico.

A estratégia pedagógica adotada pelos professores do curso de Agronomia da UFVJM consiste, fundamentalmente, no ensino de teorias e práticas, por meio de aulas teóricas, aulas práticas em laboratório e em campo, bem como cumprimento de estágio supervisionado, a elaboração e apresentação de um trabalho de conclusão de curso. Os conteúdos das unidades curriculares são ainda complementados por visitas técnicas às empresas, fazendas particulares e ainda as áreas experimentais da própria UFVJM com atividades correlatas, tanto empresas do setor privado, como do setor público, incluindo empresas rurais, bem como os centros de pesquisas do poder público (estaduais e federais). Trabalhos extraclasse contemplam conteúdos teóricos e práticos que podem ser desenvolvidos tanto em biblioteca, como nos diversos laboratórios e setores de atividades de campo. Será também proporcionada, ao aluno, a oportunidade de participação em atividades extracurriculares, tais como iniciação científica, cursos, congressos, simpósios, workshops, seminários, dia de



campo e encontros, dentre outros, de modo a complementar sua formação técnico-científica.

A Resolução CNE/CES nº 1/2006 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônômica, menciona no parágrafo terceiro do artigo terceiro que o curso deverá estabelecer ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e de atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios:

- a) o respeito à fauna e à flora;
- b) a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água;
- c) o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente;
- d) o emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e
- e) o atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais.

O atendimento à creditação da extensão rural como sendo de 10% do total da carga horária do curso servirá à avaliação da apropriação da proposta pedagógica, notadamente de condutas e atitudes. Para isso, a coordenação adotará o registro do atendimento à norma em atividades de extensão. A partir do momento em que o discente se envolve com demandas em que é convidado a fazer anteriormente uma revisão prévia de seus conhecimentos e colocá-los em execução, é convidado a pô-los em prática. O docente que o acompanha terá a oportunidade de fazer a avaliação não só dos conhecimentos que foram apropriados pelos estudantes, mas também de avaliar suas condutas e atitudes, tendo assim a oportunidade de fazer a reflexão do processo de ensino/aprendizagem e buscar adequá-los às demandas dos estudantes.

Optou-se por ofertar a temática de empreendedorismo transdisciplinar, sendo que esta é fortemente trabalhada nos Núcleos de Conteúdos Profissionais Essenciais e Específicos. A proposta formativa evoluiu para um modelo consoante com os novos tempos e com a realidade social, aonde a formação para o empreendedorismo adquire um real significado, pois oferece ao futuro profissional um conjunto de conhecimentos que facilitam sua inserção no mercado de trabalho, bem como possibilita-lhe ferramentas necessárias para o diálogo e a troca com a sociedade.



Conhecimentos específicos segundo as aptidões dos estudantes podem ser alcançados com estágios nas diversas áreas de ensino, pesquisa e extensão universitária por meio de atividades de monitoria e participação em projetos de iniciação científica e extensão.

São princípios fundamentais da proposta pedagógica, seja no uso de estratégias, de procedimentos e/ou ações desenvolvidas no curso, os que se seguem:

- O rigor no tratamento científico teórico e/ou prático das ementas propostas nos planos de curso; para isso, o NDE tem atuado de maneira dinâmica, reunindo-se com o colegiado e corpo docente para manter atualizada a relação das ementas propostas. A partir da gestão de 2017, essa atualização tem sido constante, pelo menos uma vez ao ano. O atual PPC tem o intuito de atualizar o oferecimento de novas disciplinas, atualização do quadro de docentes e inclusão de infraestruturas.
- A garantia da interdisciplinaridade e da flexibilização com a proposição de atividades interativas e criativas. Para isso, a coordenação do curso estabeleceu uma assembleia docente por semestre, onde os principais desafios vividos pelos discentes são expostos e discutidos. Ao mesmo tempo, a coordenação realiza reunião com a comunidade docente para trazer as respostas e debater assuntos não diretamente tratados nas ferramentas já bem implementadas de avaliação docente no e-Campus (Sistema de Gestão Acadêmica).
- A articulação entre teoria e prática, buscando nas atividades de pesquisa e de extensão as linhas mestras renovadoras do ensino. Nas atividades de pesquisa, observa-se estreita relação entre o Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal, níveis mestrado e doutorado, com a graduação. Esse programa, hoje com conceito de excelência junto à CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal do Ensino Superior, permite oferta de bolsas de iniciação científica, participação em grupos de estudo e pesquisa, e debate sobre temas atuais e relevantes na área de Agronomia. Em relação à extensão, o curso é um dos organizadores da Semana do Produtor Rural, Programa Nas Ondas do Agro, veiculado aos canais de divulgação em plataformas digitais (<http://site.ufvjm.edu.br/dag/canais/>), que coloca os discentes em contato direto com a realidade da agricultura regional, permitindo identificação dos maiores desafios e



como o curso pode oportunizar lhes acesso a uma formação de qualidade que lhes permita oferecer as melhores soluções a esses problemas. Além disso, programas e projetos de extensão são propostos e executados pelos docentes vinculados ao curso, oferecendo oportunidade para aos discentes o contato direto com atividades de extensão. Ao mesmo tempo, essa verdadeira extensão permite aos docentes se atualizarem quanto à abordagem feita a assuntos garantidos na ementa das unidades curriculares.

- A formação da disciplina intelectual, ou seja, estímulo à prática do estudo independente, investigativo, gerando a progressiva autonomia profissional e a cultura da formação continuada. Para isso, é incentivado a participação discente em grupos de estudos, pesquisas e extensão, além da presença nas associações estudantis como o Centro Acadêmico, Empresa Júnior Agrovaes, Crea-Junior, entre outros grupos que discutem as razões do ensino superior e como é possível a construção do currículo paralelo, ou seja, do diferencial discente frente aos demais profissionais formados em outros cursos de Agronomia no país.
- A adoção da pesquisa como forma de apropriação e produção do conhecimento. Para isso, há forte inserção dos discentes em projetos de pesquisa. Essa prática é facilitada dada o nível de especialização dos docentes do Núcleo Agronomia (mais de 70% são pós-doutores), além da presença de pesquisadores visitantes na instituição, entre eles, de forma permanente, cinco bolsistas de Pós-Doutorado Júnior da CAPES.
- O exercício da ética nas relações que se estabelecem na vida acadêmica e profissional. Para isso, conceitos de ética e o estudo da deontologia são parte de várias unidades curriculares entre elas, a Introdução à Agronomia, Sistemas de Manejo Integrado (Entomologia, Fitopatologia e Plantas Daninhas), além da postura e defesa desse exercício nas disciplinas do Estágio Curricular Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso. Nessas unidades especiais o discente é exposto a avaliação por bancas que, entre outros quesitos, são fortemente incentivados a observarem a relação ética, entre outras virtudes, na condução dos trabalhos a serem apresentados e defendidos.



9.1 Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação como Ferramentas Mediadoras do Processo Ensino Aprendizagem

A discussão sobre a utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) nos diversos setores vem se consolidando ao longo do tempo partindo da premissa que esta aplicação pode agregar benefícios independentemente dos contextos em que se insere. No ambiente educacional esta expectativa não é diferente. Espera-se que a aplicação promova benefícios e agregue vantagens perceptíveis aos envolvidos nos vários níveis desse processo.

A adoção de tecnologia na educação após a recente crise da pandemia pela COVID-19 envolve o alinhamento com o projeto pedagógico do curso. No curso de Agronomia da UFVJM as inovações com as ferramentas digitais foram incluídas como um fator de favorecimento do aprendizado, desenvolvimento dos estudantes e liberdade para o professor construir o diálogo dentro da sala de aula.

A utilização de TICs (internet, computadores, câmeras fotográficas, celulares, os softwares, aplicativos, sites, e-mails, dentre outras ferramentas) durante o processo educacional e de preparação para o mercado de trabalho possibilita aos futuros profissionais a melhoria da capacidade de raciocínio de tomada de decisão. Desta forma, o interesse pela aplicação das TICs no processo educacional vem aumentando significativamente. Contudo, propõe-se que o uso de Tecnologia da Informação e da Comunicação para o desenvolvimento do processo educacional pode trazer benefícios se coerentemente forem integrados aos componentes educacionais.

Assim, a utilização de TICs no processo educacional consiste no desenvolvimento de uma atividade interdisciplinar que envolve muitos aspectos interligados: conteúdo, estratégia pedagógica, professores e alunos. A coerência desses fatores somada à habilidade do professor em combinar todos esses elementos torna-se o fundamento para a sistematização do processo educacional com a utilização de TICs.

Na UFVJM tem-se à disposição a Plataforma Moodle, que é o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) da Diretoria de Educação Aberta e a Distância da UFVJM,



disponível em <http://moodle.ead.ufvjm.edu.br/>. De acordo com Giardino (2009), o Moodle é um AVA livre, de código aberto, criado pelo australiano Martin Dougiamas. É um software de desenvolvimento contínuo, concebido a partir de princípios pedagógicos para ajudar o educador a criar comunidades de aprendizagem on line. Disponibiliza, por meio de uma única plataforma, muitas ferramentas para distribuição de material on-line (materiais de aulas, bibliografias digitais, vídeos, entre outros) para atividades de apoio ao ensino presencial, possibilitando acompanhamento de projetos, seminários, avaliações e organização de fóruns de discussão e chats entre docentes e discentes.

Em 2019 a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, através da Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) e com aval do Comitê de Governança, Riscos e Controles, alinhada às melhores práticas de várias universidades e institutos federais, fez adesão a solução G Suite for Education que disponibiliza, sem custos, à toda comunidade acadêmica, ferramentas online de colaboração como e-mail, videoconferência, bate-papo, agenda, compartilhamento de arquivos e ambientes virtuais de aprendizagem. Tais ferramentas possuem capacidade de utilização e armazenamento ilimitadas. Essas ferramentas podem ser descritas como:

- e-mail (Gmail): O sistema de e-mail é uma ferramenta muito confiável de comunicação entre diversos grupos diferentes. Em um ambiente acadêmico, essa ferramenta possibilita interação mais direta, contando com um vasto espaço de armazenamento e com o fácil acesso por meio de aplicativos em smartphones e tablets ou diretamente no navegador de um computador. Além disso, cada estudante pode ter um e-mail institucional (exemplo@ufvjm.edu.br) aceita dentro do G Suite.
- Google Sala de Aula: O Google Sala de Aula foi especialmente desenvolvido com o objetivo de aprimorar os processos em uma sala e tornar o aprendizado mais eficaz. Desse modo, a UFVJM e os discentes podem poupar recursos como os gastos com papel, por exemplo, já que o aplicativo conta com uma interface digital, podendo incluir elementos multimídia nas lições dadas. Também, possui um painel para os docentes terem mais controle sobre as provas e trabalhos apresentados durante as aulas, bem como melhor organização para que os discentes entreguem atividades como relatórios, provas entre outros arquivos com variados formatos.



- Google Drive: O aplicativo Google Drive oferece ferramentas de edição de texto, apresentações em slides e planilhas, além de ser um ótimo espaço de armazenamento em nuvem para os docentes e discentes. Possui suficiente capacidade de compartilhamento que possibilita a cooperação entre os usuários envolvidos, em tempo real, maximizando o desempenho das tarefas e trabalhos realizados em grupo pelos discentes.
- Google Agenda: A organização de datas e prazos no ambiente acadêmico é fundamental para não perder as provas e trabalhos. O Google agenda permite a elaboração de calendários com a possibilidade de adicionar eventos e compromissos com os horários e dias programados. Ainda, é praticável o compartilhamento das agendas entre os usuários, sendo um benefício perfeito para os professores disponibilizarem a grade escolar e a data de entrega de trabalhos. Esse sistema ainda dispara avisos quanto restante para o início de cada atividade, sendo programável.
- Google Meet: A ferramenta Google Meet tem como finalidade uma comunicação mais dinâmica, possibilitando ligações de áudio e vídeo ou por bate-papo entre os utilizadores. Assim, os docentes podem utilizá-lo para praticar conversas diretas com os discentes ou utilizar o chat para fazer comunicados e anúncios.

Além da solução G Suite for Education os sistemas informatizados de gestão acadêmica da UFVJM veem sendo continuamente adaptados para permitir maior suporte de armazenamento e velocidade na transmissão de dados uteis à segurança de informações e rotina acadêmica.

O curso de Agronomia inclui métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporam o uso integrado de Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC para a realização dos objetivos pedagógicos, material didático específico bem como para a mediação de docentes com formação e qualificação em nível compatível com o previsto no PPC e no plano de ensino da unidade curricular. Assim, todas as unidades curriculares oferecidas pelo curso de Agronomia podem conter até 40% da carga horária total ofertada na modalidade a distância, sendo para tanto, a forma para tal oferta sempre prevista no Plano de Ensino atualizado.



As unidades curriculares ofertadas a distância, terão a participação de um tutor, sendo este o docente responsável pela unidade curricular.

A tutoria, nesta modalidade, possibilita ao discente experienciar as tecnologias existentes de ensino a distância, além de desenvolver no mesmo, amadurecimento e responsabilidade, pois sua avaliação também será baseada no aproveitamento/aprovação da turma tutorada.

9.2 Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena

No que diz respeito à Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena e em consonância Resolução CNE/CP nº 01 de 2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI da Universidade expõe como um de seus princípios o “compromisso com a construção de uma sociedade justa, plural e livre de formas opressoras e discriminatórias” (UFVJM, 2012, p.18). Tendo isso em vista, o Projeto Pedagógico do Curso de graduação em Agronomia busca lidar com a diversidade étnico-racial como uma questão histórica e política de construção da diferença.

A estratégia para trabalhar as Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, africana e Indígena será feita pela transversalidade e abordagem em unidades curriculares, como Sociologia e Associativismo Rural, bem como em Extensão Rural. Por meio da reflexão, a indagação e a discussão das causas institucionais, históricas e discursivas do racismo, será colocado em questão os mecanismos de construção das identidades nacionais e étnico-raciais, com ênfase na preocupação com as formas pelas quais as identidades nacionais e étnico-raciais dos discentes estão sendo construídas.

Dessa forma, Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, africana e Indígena, desse currículo almeja superar



a simples operação de adição de informações multiculturais na estrutura curricular e evitar tratar da discriminação étnico-racial de forma simplista.

9.3 Educação em Direitos Humanos

No ano de 2012 foi publicada pelo Conselho Nacional de Educação, a Resolução CNE/CP nº 01/2012, que visa incluir nos currículos da educação básica e superior a educação em direitos humanos.

Considerando o Estado democrático de direito, fez-se necessária uma educação capaz de promover por meio do conhecimento e da prática dos direitos e deveres reconhecidos como humanos, a formação de sujeitos ativos participantes da democracia.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, instituída no ano de 1948, celebra um compromisso entre vários povos em favor dos direitos e liberdades fundamentais. Apesar de não ser suficiente para consolidar direitos, a Declaração tem grande importância por expressar o compromisso de várias nações na defesa dos direitos humanos. Diante desse contexto de respeito aos valores humanos, a Declaração aborda o direito à educação afirmando em seu art. XXVI:

§ 2º A instrução será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana e do fortalecimento do respeito pelos direitos humanos e pelas liberdades fundamentais. A instrução promoverá a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e grupos raciais ou religiosos, e coadjuvará as atividades das Nações Unidas em prol da manutenção da paz (UNESCO, 1988).

O Brasil assume o compromisso com a defesa dos direitos humanos, como bem expressado pela Constituição Federal de 1988, nos princípios que regem suas relações internacionais. Assim, a inserção da educação em direitos humanos nos currículos constitui uma das ações concretas na busca por uma sociedade melhor.

A UFVJM consciente de que seus cursos devem formar cidadãos comprometidos com o respeito aos direitos de todos, prezando por uma sociedade



mais justa e democrática, orienta a promoção de uma educação pautada na tolerância e guiada por valores humanísticos de respeito ao outro. Daí a importância dos currículos prezarem pela construção de conhecimentos reforçados pela educação em direitos humanos.

Diante disso, o presente projeto pedagógico se compromete a adotar a educação em direitos humanos como ferramenta, para que os estudantes sejam capazes de se reconhecerem como sujeitos de direitos e de responsabilidades, na sociedade em que vivem. Esses aspectos, intimamente ligados à deontologia, também, são abordados e discutidos imensamente nos Núcleos de Estudos pertencentes ao curso.

Nesse sentido, a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos na organização do currículo deste curso, será realizada pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente.

9.4 Políticas de Educação Ambiental

A Universidade tem em seu posicionamento com estudantes, servidores e comunidade em geral, um destaque para importância da sustentabilidade. O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) ressalta o desenvolvimento sustentável em sua missão:

“Fomentar o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico, social e cultural da sua região de influência, assumindo o papel condutor do desenvolvimento sustentável desta vasta região” (UFVJM, 2012).

No âmbito Institucional, a gestão ambiental dos recursos naturais, resíduos, política e regularização ambiental, será desenvolvida sob a responsabilidade da Assessoria de Meio Ambiente, criada em 2008 (UFVJM, 2013 - p.129).

A Instituição estará engajada na produção, integração e disseminação do conhecimento, formando cidadãos comprometidos com a ética, a responsabilidade



socioambiental e o desenvolvimento sustentável (UFVJM, 2012). Em consonância, o curso projetará sua força para a formação de agentes transformadores da realidade social, econômica e ambiental.

No curso, a educação ambiental será desenvolvida de forma transversal ao currículo, na abordagem das unidades curriculares e nos projetos de ensino, pesquisa e extensão. Nas unidades curriculares “Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais, Agroecologia, Incêndios Florestais, Avaliação de Impactos Ambientais e, Recuperação de Áreas Degradadas”, sendo tratadas de forma específica nas Políticas de Educação Ambiental (Lei nº 9.795, de 27/04/1999 e Decreto nº 4.281, de 25/06/2002). A prevenção de incêndio e desastres de que trata o artigo 8º da Lei 13425/17 é abordado no projeto pedagógico no que se refere à engenharia Agrônoma para o manejo seguro do fogo no controle da vegetação (unidade curricular Manejo Integrado de Plantas Daninhas), prevenção a incêndios durante o processo de secagem de grãos (Secagem e armazenamento de grãos), construções inteligentes para prevenção de incêndios e desastres (Construções Rurais e Ambientais). O assunto também é tratado em outras UCs eletivas como Incêndio Florestais e na Recuperação de Áreas Degradadas e Avaliação de Impactos Ambientais.

Após a Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas de 2021 (COP26), entendemos que a educação climática e ambiental deve estar incluída no projeto pedagógico como forma de disseminar o conhecimento sobre mudanças climáticas e práticas de sustentabilidade ambiental na formação do profissional da Agronomia.

9.5 Apoio ao Discente

A política de atendimento ao discente, proposta pela Instituição, busca pela redução das desigualdades socioeconômicas e pela democratização do ensino e da própria sociedade. Esse processo não se pode efetivar apenas no acesso à educação superior, mas, sobretudo, no acesso ao conhecimento e na busca pela permanência do estudante.



9.5.1 Programa de Assistência Estudantil - PAE

O Programa de Assistência Estudantil - PAE é o conjunto de ações implementadas pela Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis da UFVJM. Esse programa tem por objetivo favorecer a permanência dos discentes matriculados em um dos cursos presenciais de graduação oferecidos pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, com fins a reduzir o índice de evasão motivado por insuficiência de recursos financeiros. Para tanto é necessário que o discente comprove estar em situação de vulnerabilidade socioeconômica, que é avaliada e identificada por profissionais ocupantes do cargo de Assistente Social.

Este programa destina-se a promover inclusão social, formação plena, produção de conhecimento, melhoria do desempenho acadêmico e bem-estar biopsicossocial, por meio de auxílio financeiro para o custeio complementar de despesas com transporte, alimentação, moradia estudantil e aquisição de material didático, mas também oferece ao discente outras formas de assistência, como atendimento psicológico, social e pedagógico. Para tanto é necessário que o discente comprove estar em situação de vulnerabilidade socioeconômica, que é avaliada e identificada por profissionais ocupantes do cargo de Assistente Social.

O Programa de Assistência Estudantil/PAE da UFVJM é financiado pelo Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES, do Ministério da Educação, podendo receber suporte de receitas próprias obtidas pela UFVJM, dentro da disponibilidade orçamentária da Instituição e da autorização do Conselho Universitário - CONSU. O PAE constitui-se das seguintes modalidades de benefícios: Auxílio-Creche, Auxílio-Emergencial, Auxílio-Material Pedagógico, Auxílio-Manutenção, Bolsa Integração e Moradia Estudantil regulamentado pela Resolução CONSU Nº 18 de 17 de março de 2017.

9.5.2 Programa de Apoio ao Ensino de Graduação - PROAE

O Programa de Apoio ao Ensino de Graduação - PROAE é um programa da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD). O programa visa estimular e apoiar a



apresentação de projetos que resultem em ações concretas para a melhoria das condições de oferta dos cursos e componentes curriculares de graduação, intensificando a cooperação acadêmica entre discentes e docentes, por meio de novas práticas e experiências pedagógicas e profissionais. São objetivos do programa:

- Incentivar o estudo e a apresentação de propostas visando o aprimoramento das condições de oferta do ensino de graduação da UFVJM;
- Ampliar a participação dos discentes de graduação no processo educacional, nas atividades relativas ao ensino e na vida acadêmica da Universidade;
- Estimular a iniciação à pesquisa no ensino e o desenvolvimento de habilidades relacionadas a esta atividade;
- Contribuir com a dinamização do processo de ensino, sua relação com o conhecimento e com a produção de aprendizagens;
- Promover a socialização de experiências em práticas de ensino na Instituição.

9.5.3 Programa de Monitoria

O Programa de Monitoria na UFVJM na modalidade Remunerada e Voluntária é um programa da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD). O programa visa proporcionar aos discentes a participação efetiva e dinâmica em projeto acadêmico de ensino, no âmbito de determinada disciplina ou conjunto de disciplinas, sob a orientação direta do docente responsável pela mesma. O monitor tem seu trabalho acompanhado por um professor-orientador.

Constituem-se objetivos do Programa de Monitoria:

- Dar suporte ao corpo discente, visando à melhoria do rendimento acadêmico;
- Despertar o gosto pela carreira docente nos acadêmicos que apresentem rendimento escolar geral comprovadamente satisfatório;
- Estimular a cooperação dos discentes nas atividades de ensino;
- Estimular o acadêmico a desenvolver habilidades que favoreçam a iniciação à docência;



- Constituir um elo entre professores e estudantes, visando o melhor ajustamento entre a execução dos programas e o desenvolvimento natural da aprendizagem.

As normas específicas do programa de monitoria seguem a resolução vigente da UFVJM.

9.5.4 Programa Institucional de Iniciação Científica – PIBIC e Programa Institucional de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI

As bolsas de Iniciação Científica são concedidas pelos órgãos de fomento e iniciativa privada e por projetos de pesquisa em demandas individuais dos docentes. As bolsas são oferecidas atendendo critérios de desempenho acadêmico a discentes interessados no desenvolvimento do trabalho proposto. Atividades desenvolvidas em projetos de pesquisa sem a concessão de bolsas (considerando a limitação do número de bolsas dessa categoria concedidas pelos órgãos de fomento) são também oferecidas pelos docentes. A iniciação científica representa um importante instrumento para a complementação da formação acadêmica de estudantes universitários, embasada na experiência vivida entre o projeto, o fazer e os resultados alcançados, no aporte de conhecimentos e na convivência estreita com o orientador.

9.5.5 Programa Institucional de Bolsas de Extensão – PIBEX

A Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM possui um programa que propicia aos discentes a oportunidade de obterem bolsas de extensão. Por meio de editais, docentes e técnicos administrativos da instituição podem submeter projetos de extensão, os quais preveem bolsas para estudantes integrantes destes projetos. São objetivos do PIBEX: estimular a participação da comunidade universitária em ações de extensão, especialmente, a participação de discentes; possibilitar a aprendizagem em métodos e processos de extensão universitária; incentivar a integração entre docentes, discentes e técnicos administrativos na realização de ações de extensão universitária; promover a interação da comunidade universitária



com a comunidade externa na resolução de problemas, superação de dificuldades, intercâmbio de conhecimentos, saberes e serviços; contribuir com a formação dos discentes a partir da interação com a realidade da população brasileira - em especial, a das regiões de abrangência da UFVJM; e qualificar os discentes para os desafios enfrentados no mundo atual em relação à atuação profissional e ao exercício da cidadania.

9.5.6 Empresa Júnior de Agronomia da UFVJM– AGROVALES

O curso de Agronomia da UFVJM possui uma empresa Júnior, a Agrovales, situada no Campus JK, em Diamantina. São desenvolvidas atividades de consultoria em projetos a instituições públicas e privadas ligadas à Agronomia, bem como a produtores individuais, atuando principalmente na região do Vale do Jequitinhonha, tanto nas áreas de agricultura como pecuária, floresta e a integração dessas áreas. Além disso, a empresa Júnior atua na organização de cursos e eventos, podendo-se citar a Semana da Agronomia, Semana do Produtor Rural, realizadas uma vez por ano, respectivamente no Departamento de Agronomia e na Faculdade de Ciências Agrárias. Estes eventos visam divulgar à sociedade temas relevantes no âmbito da Agronomia e áreas correlatas. Além disso, a Agrovales ainda promove campanhas de cunho social e ambiental. Desta forma, os discentes têm a oportunidade de aplicar os conceitos adquiridos nas unidades curriculares junto à comunidade. A criação e funcionamento da empresa Júnior é regulamentada pela Resolução Consu Nº 6, de 28 de junho de 2018.

9.5.7 Atendimento aos Estudantes com Necessidades Especiais

O Núcleo de Acessibilidade e Inclusão – NACI da UFVJM criado pela Resolução nº 19 – CONSU, de 04 de julho de 2008 e reestruturado pela Resolução nº 11 – CONSU, de 11 de abril de 2014, é um espaço institucional de coordenação e articulação de ações que contribuem para a eliminação de barreiras impeditivas do acesso, permanência e usufruto não só dos espaços físicos, mas também dos



serviços e oportunidades oferecidos pela tríade Ensino - Pesquisa - Extensão na Universidade. (UFVJM, 2012, p.77)

O NACI identifica e acompanha semestralmente, o ingresso de discentes com necessidades educacionais especiais na UFVJM, incluindo o transtorno do espectro autista, no ato da matrícula e, ou a partir de demandas espontâneas dos próprios, ou ainda, solicitação da coordenação dos cursos e docentes. A partir dessa identificação, são desenvolvidas, entre outras, as seguintes ações para o seu atendimento:

- Realização de reunião no NACI com esses discentes, com a finalidade de acolhê-los na Instituição, conhecer suas necessidades especiais para os devidos encaminhamentos;
- Realização de reunião com as coordenações de cursos, com o objetivo de científicá-las do ingresso e das necessidades especiais desses discentes, tanto no âmbito pedagógico, quanto de acesso a equipamentos de tecnologia assistiva, bem como propor alternativas de atendimento e inclusão;
- Realização de reunião com os setores administrativos da Instituição para adequação de espaços físicos e eliminação de barreiras arquitetônicas, visando o atendimento às demandas dos discentes e ou servidores;
- Empréstimo de equipamentos de tecnologia assistiva;
- Disponibilização de tradutor e intérpretes de LIBRAS para os discentes surdos;
- Inclusão da Língua Brasileira de Sinais- Libras como unidade curricular obrigatória nos currículos dos cursos de graduação em Licenciaturas e como optativa nos currículos dos cursos de graduação em Bacharelados.

Nesse sentido, compete à coordenação deste Curso, juntamente com os docentes e servidores técnico-administrativos que apoiam as atividades de ensino, mediante trabalho integrado com o NACI, oferecer as condições necessárias para a inclusão e permanência com sucesso dos discentes com necessidades especiais.

9.5.8 Integração da Graduação com a Pós-graduação

O curso de Agronomia da UFVJM tem a integração com os programas de pós graduação da UFVJM e oferece grande leque de grupos de estudos e de pesquisas



liderados por docentes pesquisadores do Departamento de Agronomia (<http://site.ufvjm.edu.br/dag/nucleo-de-estudo/>) e grupos de estudos afins e correlatas ao curso. Todo esse conjunto de profissionais – mestrandos, doutorandos e pós-doutorados, além outros docentes pesquisadores de grupos de estudos afins ao curso de agronomia possuem, entre outros objetivos, o compromisso de envolvimento com a graduação. Entre as formas de interação destaca-se:

- participação de graduandos em atividades de pesquisa que ampliam a absorção de conhecimento incluídos ou complementares às unidades curriculares;
- ampliação da inclusão de graduandos em projetos de pesquisa com de iniciação científica ou inovação tecnológica;
- ampliação da discussão e debates em aulas presenciais pelo envolvimento dos atores da pós-graduação em estágio docência, fóruns de discussão e apresentações;
- ampliação do envolvimento da graduação em eventos científicos internos à UFVJM, bem como congressos e simpósios, regionais, nacionais e inclusive, internacionais;
- melhor preparação dos discentes da graduação para estágios em centros de pesquisa no Brasil e no exterior;
- melhoria do conceito dos cursos de pós-graduação pelo efetivo envolvimento dos docentes permanentes com a graduação.

10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do curso de Agronomia da UFVJM, de acordo com a Resolução CNE/CES nº 1, de 2 de fevereiro de 2006, compreende três Núcleos de Conteúdos, quais sejam Núcleo de Conteúdos Básicos, Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais e Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos.

Procurou-se oferecer um currículo com maiores opções de unidades acadêmicas eletivas, garantindo, contudo, o número satisfatório de obrigatórias para garantia técnica profissional. O leque de unidades curriculares eletivas permitirá ao graduando excelente complementação de acordo com seu perfil e satisfação profissional. O Núcleo de Conteúdos Básicos, cerca de 30% da carga horária mínima,



compor-se-á dos campos de saber que forneçam o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado, conforme relacionado abaixo:



Núcleo de Conteúdo Básicos	Unidades Curriculares
Matemática	Geometria Analítica e Álgebra Linear; Cálculo Diferencial e Integral I
Física	Física I; Física II
Química	Química Geral; Química Analítica; Química Orgânica e Bioquímica
Biologia	Citologia Geral; Zoologia Geral; Morfologia e Anatomia Vegetal; e Sistemática Vegetal
Estatística	Estatística; Estatística Experimental
Informática	Desenho Técnico; Biotecnologia Aplicada à Agricultura; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento; Administração e Marketing Rural
Expressão Gráfica	Desenho Técnico; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento

O Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais compor-se-á dos campos de saber destinadas à caracterização da identidade do profissional e agronegócio, integrando as sub-áreas de conhecimento que identificam atribuições, deveres e responsabilidades, conforme segue:

Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais	Unidades Curriculares
Agrometeorologia e Climatologia:	Meteorologia e Climatologia; Hidráulica; Energia e Recursos Renováveis.
Avaliação e Perícias:	Gênese, Classificação e Física do Solo; Estatística Experimental; Metodologia Científica; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Economia Rural; Construções Rural e Ambiência; Administração e Marketing Rural.



Biotecnologia, Fisiologia Vegetal e Animal:	Fisiologia Vegetal; Zoologia Geral; Zootecnia Geral.
Cartografia, Geoprocessamento e Georeferenciamento:	Introdução às Geociências; Topografia Geral; Fotogrametria e Fotointerpretação.
Comunicação, Ética, Legislação, Extensão e Sociologia Rural:	Introdução à Agronomia; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Sociologia e Associativismo Rural; Extensão Rural; Tópicos Especiais em Agronomia. Trabalho de Conclusão de Curso Estágio Curricular Supervisionado I
Construções Rurais, Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins:	Construções Rurais e Ambiência; Plantas Ornamentais e Jardinagem.
Economia, Administração Agroindustrial, Política e Desenvolvimento Rural:	Introdução à Agronomia; Economia Rural; Sociologia e Associativismo Rural; Processamento e Produtos de Origem Vegetal; Administração e Marketing Rural.
Energia, Máquinas, Mecanização Agrícola e Logística:	Máquinas e Mecanização Agrícola; Energia e Recursos Renováveis.
Genética de Melhoramento, Manejo e Produção Florestal:	Genética; Melhoramento Vegetal; Produção e Tecnologia de Sementes; Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos; Silvicultura Geral.
Zootecnia e Fitotecnia:	Zoologia Geral; Fruticultura Geral; Olericultura; Forragicultura I; Zootecnia Geral.
Hidráulica, Hidrologia, Manejo de Bacias Hidrográficas, Sistemas de Irrigação e Drenagem:	Hidráulica; Irrigação e Drenagem; Energia e Recursos Renováveis.
Manejo e Gestão Ambiental:	Uso, Manejo e Conservação dos Solos; Ecologia e Conservação de Recursos Naturais; Construções Rurais e Ambiência; Energia e Recursos Renováveis.



Gestão Empresarial, Marketing e Agronegócio:	Introdução à Agronomia; Sociologia e Associativismo Rural; Extensão Rural; Estágio Curricular Supervisionado I; Tópicos Especiais em Agronomia.
Microbiologia e Fitossanidade:	Microbiologia Geral; Microbiologia do Solo; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Entomologia Aplicada; Fitopatologia Aplicada.
Sistemas Agroindustriais:	Olericultura; Processamento de Produtos de Origem Vegetal; Produção e Tecnologia de Sementes.
Solos, Manejo e Conservação do Solo e da Água, Nutrição de Plantas e Adubação:	Gênese. Classificação e Física dos Solos; Ecologia e Conservação de Recursos Naturais; Microbiologia do Solo; Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas; Uso, Manejo e Conservação do Solo.
Técnicas e Análises Experimentais:	Metodologia Científica; Estatística; Estatística Experimental.
Tecnologia de Produção, Controle de Qualidade e Pós-Colheita de Produtos Agropecuários:	Olericultura; Secagem e Armazenamento de Grãos; Processamento de Produtos de Origem Vegetal; Produção e Tecnologia de Sementes.

O Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos deverá contribuir para o aperfeiçoamento da habilitação profissional dos graduandos. Sua inserção no currículo tem o objetivo de atender peculiaridades locais e regionais e, quando couber, caracterizar o projeto institucional com identidade própria.

Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos	Unidades Curriculares
Estágios Supervisionados	Estágio Curricular Supervisionado II
Produção Vegetal	Agroecologia Cafeicultura Cana, Milho e Sorgo Algodão e Girassol Feijão e Soja



	Hidroponia Olericultura Especial Fruticultura Tropical Fruticultura Temperada Citricultura Plantas ornamentais e Jardinagem Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares Arroz e Trigo
Solos e Ambiente	Projeto Arquitetônicos e Paisagismo Fotogrametria e Fotointerpretação Geoprocessamento Recuperação de Áreas Degradadas Avaliação de Impactos Ambientais
Proteção de Plantas	Patologia de Sementes Patologia Florestal Receituário Agrônomo e Legislação Agrícola
Produção Animal	Fundamentos do manejo da pastagem e dos pastejo Bioclimatologia Animal Avicultura Apicultura Suinocultura Alimentos para animais Anatomia Animal Artrópodes de Interesse Zootécnico
Produção Florestal	Dendrologia Dendrometria Ecologia Florestal Geotecnologias Aplicada a Engenharia Florestal Inventário Florestal Manejo Florestal Entomologia Florestal Silvicultura de Espécies Nativas Viveiros Florestais Incêndios Florestais Silvicultura Ecologia Vegetal Ergonomia e Segurança no Trabalho
Recursos hídricos, Irrigação e Drenagem	Agrometeorologia Aplicada Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas
Biotecnologia	Biotecnologia Aplicada à Agricultura Biologia Molecular Biologia de Microrganismos



Agroindústria	Processamento de Produtos de Origem Animal Análise Sensorial Biologia de Microrganismos Toxicologia de Alimentos Aditivos Alimentares Nanotecnologia na Indústria de Alimentos Tecnologia do Leite e Derivados Tecnologia da Carne e Derivados
Legislação, Economia e Desenvolvimento Rural	Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários Gestão para a Sustentabilidade Empreendedorismo Receituário Agrônomo e Legislação Agrícola
Tópicos Especiais	Tópicos Especiais em Agronomia
Comunicação	Inglês Instrumental Leitura e Produção de Textos Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS

As unidades curriculares do curso de Agronomia foram dispostas e periodizadas em uma estrutura curricular, de maneira que o conhecimento possa ser sistematizado e organizado de forma ágil, flexível e que reduza os limites entre o mundo do ensino e do trabalho, permitindo também sua construção gradativa.

Esta estrutura curricular contempla unidades curriculares obrigatórias e eletivas. As unidades curriculares eletivas possibilitam maior participação do discente na definição dos seus estudos de acordo com sua área de interesse, respeitando desta forma o princípio da flexibilidade. A carga horária semestral foi dimensionada de forma a permitir ao discente cursar mais unidades curriculares do que as 6 (seis) eletivas que constam na estrutura curricular, permitindo assim que ele construa parte de sua formação, e tenha tempo disponível para desenvolver as habilidades necessárias, consolidando as competências exigidas pela profissão, bem como, as exigidas no exercício da cidadania. As unidades curriculares foram também organizadas de modo a permitir a utilização de metodologias e práticas de ensino integradoras de conteúdos e de situações de prática, de modo que o futuro profissional compreenda e aprenda desde o início do curso as relações entre as diversas áreas de conhecimentos e a sua aplicação na complexidade da prática profissional.



Na execução do currículo, busca-se desenvolver formas de interdisciplinaridade e associação de conteúdos em ordem de complexidade, por meio do planejamento e execução de projetos integrados. Outro aspecto relevante, relaciona-se ao "aprender a fazer fazendo", nos campos de atuação profissional, que é incorporado no currículo, por meio das atividades práticas das disciplinas, atividades complementares e atividades de pesquisa e extensão. São estimuladas atividades onde o acadêmico possa estar inserido em equipes inter e multidisciplinares, desenvolvendo atividades de extensão e pesquisa da Agronomia ou em conjunto com outros cursos.

10.1 Matriz curricular

A seguir apresenta-se a matriz curricular do Curso de Graduação em Agronomia, especificando as UCs por período, sua carga-horária, pré-requisitos e equivalência com a estrutura curricular de 2008_1:



Quadro 1 - Quadro Matriz Curricular

PRIMEIRO PERÍODO											
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Carga Horária					CR	Pré-Requisito	Equivalências
				T	P	ECS	EX	Total			
AGR041	Introdução a Agronomia	O	P	30	0			30	2		
BIO002	Citologia Geral	O	P	30	30			60	4		
BIO007	Zoologia Geral	O	P	30	30			60	4		
MAT002	Geometria Analítica e Álgebra Linear	O	P	60	0			60	4		CTD112- Álgebra Linear 75h
QUI064	Química Geral	O	P	30	15			45	3		QUI029- QUI029-Química Geral e Analítica 75h
Subtotal				180	75			255	17		
SEGUNDO PERÍODO											
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
BIO029	Morfologia e Anatomia Vegetal	O	P	30	30			60	4		
EGE207	Introdução às Geociências	O	P	45	15			60	4		FLO040-Introdução à Ciência do Solo 60h BHU417-Fundamentos de Geologia 75h
MAT003	Cálculo Diferencial e Integral I	O	P	60	0			60	4		CTD110-Funções de uma Variável 75h
MAT022	Física I	O	P	30	30			60	4		QUI003- Física I 90h
QUI065	Química Analítica	O	P	30	30			60	4	QUI064	
Subtotal				195	105			300	20		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



TERCEIRO PERÍODO											
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR086	Desenho Técnico	O	P	15	30			45	3		AGR069-Desenho Técnico 60h
BIO030	Taxonomia Vegetal	O	P	30	30			60	4	BIO029	BIO095-Sistemática Vegetal
FLO031	Gênese, Classificação e Física do Solo	O	P	30	30			60	4		
MAT004	Estatística	O	P	60	00			60	4	MAT003	CTD113-Probabilidade e Estatística 60h
MAT023	Física II	O	P	30	30			60	4	MAT022	QUI034-Física II -90h
ZOO100	Química Orgânica e Bioquímica	O	P	60	15			75	5		ZOO003-Química Orgânica e Bioquímica 75h
Subtotal				225	135			360	24		
QUARTO PERÍODO											
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR023	Estatística Experimental	O	P	60	0			60	4	MAT004	ZOO045-Estatística Experimental Aplicada à Zootecnia 60h FLO024-Estatística Aplicada à Engenharia Florestal 60h FLO113-Estatística Aplicada a Engenharia Florestal 60h
AGR049	Meteorologia e Climatologia	O	P	30	30			60	4	MAT022, MAT003	
AGR090	Fisiologia Vegetal	O	P	45	30			75	5	ZOO100, BIO029	BIO031-Fisiologia Vegetal 75h BIO014-Fisiologia Vegetal 60h
EGE208	Topografia Geral	O	P	30	30			60	4	AGR086	FLO076-Topografia 60h



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



FLO051	Microbiologia Geral	O	P	30	30			60	4	BIO002, ZOO100	
ZOO101	Metodologia Científica	O	P	60	0			60	4		ZOO042-Metodologia Científica 60h NUT030-Metodologia Científica 60h
Subtotal				255	120			375	25		
QUINTO PERÍODO											
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR014	Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais	O	P	45	0			45	3	AGR090, BIO007	ZOO035-Ecologia Geral 45h FLO015-Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais Renováveis 45h
AGR028	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	O	P	30	30			60	4	FLO031, AGR090	
AGR045	Máquinas e Mecanização Agrícola	O	P	30	30			60	4	MAT023, FLO031	AGR073-Máquinas e Mecanização Florestal 60h
FLO117	Genética	O	P	60	0			60	4	BIO002	FLO034-Genética 60h
FLO050	Microbiologia do Solo	O	P	30	30			60	4	FLO051	
Subtotal				195	90			285	19		
SEXTO PERÍODO											
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
FLO114	Entomologia Geral	O	P	30	30			60	4	BIO007	FLO019-Entomologia Geral 60h
AGR031	Fitopatologia Geral	O	P	30	30			60	4	FLO050	
AGR038	Hidráulica	O	P	30	30			60	4	MAT023	
AGR048	Melhoramento Vegetal	O	P	60	0			60	4	FLO117, AGR023	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



AGR092	Manejo Integrado de Plantas Daninhas	O	P	45	15			60	4	AGR090	AGR053-Plantas Daninhas 60h
AGR093	Uso, Manejo e Conservação do Solo	O	P	30	30			60	4	FLO050, FLO031, AGR045	AGR066-Uso, Manejo e Conservação do Solo e da Água 60h
	Eletiva I	EL									
Subtotal				225	135			360	24		
SÉTIMO PERÍODO											
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR091	Entomologia Aplicada	O	P	30	15			45	3	FLO114	FLO088-Entomologia Aplicada 45h
AGR030	Fitopatologia Aplicada	O	P	15	30			45	3	AGR031	
AGR094	Fruticultura Geral	O	P	45	15			60	4	AGR090, AGR028	AGR037-Fruticultura Geral 75h
AGR042	Irrigação e Drenagem	O	P	30	30			60	4	AGR038	
AGR095	Olericultura	O	P	30	30			60	4	AGR090, AGR028	AGR051-Olericultura Geral 75h
AGR058	Produção e Tecnologia de Sementes	O	P	30	30			60	4	AGR090	
AGR096	Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos Vegetais	O	P	30	15			45	3	AGR090	AGR059-Propagação de Plantas 45h
	Eletiva II	EL									
Subtotal				210	165			375	25		
OITAVO PERÍODO											
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
ZOO102	Economia Rural	O	P	45	0			45	3		AGR015-Economia Rural 60h



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



AGR087	Sociologia e Associativismo Rural	O	P	60	0			60	4		AGR064-Sociologia e Associativismo Rural 60h
ZOO103	Forragicultura I	O	P	30	30			60	4	AGR090, AGR028	ZOO053-Forragicultura I 60h
AGR057	Processamento de Produtos de Origem Vegetal	O	P	30	30			60	4	AGR090	
FLO091	Silvicultura Geral	O	P	60	0			60	4	AGR028	
	Eletiva III	EL									
Subtotal				225	60			285	19		

NONO PERÍODO

Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR097	Construções Rurais e Ambiência	O	P	30	30			60	4	AGR086, MAT023 e AGR049	AGR006-Construções Rurais 60h AGR007-Construções Rurais 60h
AGR018	Energia e Recursos Renováveis	O	P	45	0			45	3		
AGR098	Extensão Rural	O	P	30	30			60	4		AGR024-Extensão Rural 45h
AGR099	Secagem e Armazenamento de Grãos	O	P	45	15			60	4		AGR060-Secagem e Armazenamento de Grãos e Sementes 60h
ZOO104	Gerenciamento de Projetos Aplicados ao Agronegócio	O	P	45	15			60	4	ZOO102	ZOO065-Administração e Marketing Rural
ZOO085	Zootecnia Geral	O	P	45	15			60	4		
	Eletiva IV	EL									
Subtotal				240	105			345	23		

DÉCIMO PERÍODO

Código		Tipo	Mod	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
--------	--	------	-----	---	---	-----	----	-------	----	---------------	---------------



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



Componente Curricular										
AGR020	Estágio Curricular Supervisionado	O	P			165		165	11	
AGR100	Trabalho de Conclusão de Curso	O		60	0			60	4	
	Eletiva V	EL								
	Eletiva VI	EL								
Subtotal				60		165		225	15	

AGR110	Atividades Complementares									60h
AGR112	Atividades de Extensão									385h

Legenda: Mod: Modalidade; P/D: Presencial/Distância; O: Obrigatória; EL: Eletiva; CR: Crédito.

QUADRO nº 2- Modalidade de Estágio/residência do curso de Agronomia

Código	Disciplinas	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito
AGR021	Estágio Curricular Supervisionado II	0	0	360		360	24	Concluído o 7º período



QUADRO nº 3 - Unidades curriculares eletivas oferecidas pelo curso de Agronomia

Código	Componente Curricular	Mod	Tipo	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
AGR001	Agroecologia	P	EL	30	30			60	4	AGR014, AGR093	
AGR003	Cafeicultura	P	EL	30	15			45	3	AGR090, AGR028	
AGR004	Cana, Milho e Sorgo	P	EL	30	15			45	3	AGR090, AGR028	
AGR088	Algodão e Girassol	P	EL	30	15			45	3	AGR090, AGR028	
AGR026	Feijão e Soja	P	EL	15	15			30	2	AGR090, AGR028	
AGR040	Hidroponia	P	EL	30	0			30	2	AGR028	
AGR111	Processamento de Produtos de Origem Animal	P	EL	15	45			60	4	_____	AGR056- Processamento de Produtos de Origem Animal -45h
AGR082	Biotecnologia Aplicada à Agricultura	P	EL	30	15			45	3	FLO117	
AGR083	Biologia Molecular	P	EL	45	15			60	4	FLO117	
AGR101	Olericultura Especial	P	EL	30	15			45	3	AGR095	AGR052-Olericultura Especial 45h
AGR102	Fruticultura Tropical	P	EL	45	0			45	3	AGR028	
AGR103	Fruticultura Temperada	P	EL	45	0			45	3	AGR028	



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS**



AGR104	Citricultura	P	EL	30	15			45	3	AGR028	
AGR105	Plantas Ornamentais e Jardinagem	P	EL	15	15			30	2	AGR028, AGR096	AGR034-Floricultura e Jardinagem 45h
AGR106	Patologia de Sementes	P	EL	15	15			30	2	AGR031, AGR058	
AGR089	Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares	P	EL	15	15			30	2	AGR090, AGR028	AGR055-Plantas Medicinais e Aromáticas 45h
AGR107	Arroz e Trigo	P	EL	15	15			30	2	AGR090, AGR028	
AGR108	Patologia Florestal	P	EL	30	30			60	4	FLO050	FLO084-Patologia Florestal 60h
AGR109	Tópicos Especiais em Agronomia	P	EL	30	0			30	2		
AGR113	Agrometeorologia Aplicada	P	EL	30	30			60	4	AGR042	
AGR114	Receituário Agrônomo e Legislação Agrícola	P	EL	40	20			60	4	AGR092, AGR091, AGR030	
AGR115	Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários	P	EL	30	0			30	2		
AGR116	Agricultura de Precisão	P	EL	30	30			60	4		



QUADRO nº 4 - Unidades curriculares eletivas oferecidas por outros cursos

Código	Componente Curricular	Mod	Tipo	T	P	ECS	EX	Total	CR	Pré-Requisito	Equivalências
BIO004	Biologia de Microrganismos	P	EL	30	30			60	4		
CTD160	Inglês Instrumental	P	EL	60	0			60	4		
CTD162	Leitura e Produção de Textos	P	EL	60	0			60	4		
CTD171	Gestão para a Sustentabilidade	P	EL	60	0			60	4		
CTD214	Empreendedorismo	P	EL	60	0			60	4		
CTD215	Projeto Arquitetônicos e Paisagismo	P	EL	60	0			60	4		
EAL209	Análise Sensorial	P	EL	30	30			60	4	MAT004	
EAL401	Toxicologia de Alimentos	P	EL	30	0			30	2		
EAL402	Aditivos Alimentares	P	EL	30	0			30	2		
EAL415	Nanotecnologia na Indústria de Alimentos	P	EL	30	0			30	2		
EGE209	Fotogrametria e Fotointerpretação	P	EL	15	30			45	3		FLO029- Fotogrametria e Fotointerpretação
FLO112	Dendrologia	P	EL	30	30			60	4		FLO013- Dendrologia
FLO115	Dendrometria	P	EL	45	15			60	4	MAT004- Estatística	FLO014- Dendrometria
FLO116	Ecologia Florestal	P	EL	45	15			60	4	FLO111- Ecologia Vegetal	FLO016- Ecologia Florestal
FLO130	Geotecnologias Aplicada a Engenharia Florestal	P	EL	30	30			60	4	FLO120- Geoprocessamento	FLO037- Geotecnologias Aplicada a Engenharia Florestal



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS**



FLO124	Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas	P	EL	45	15			60	4	FLO120- Geoprocessamento	FLO038- Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas
FLO121	Inventário Florestal	P	EL	45	15			60	4	FLO115- Dendrometria	FLO044- Inventário Florestal
FLO136	Manejo Florestal	P	EL	45	15			60	4	FLO121- Inventário Florestal	FLO047- Manejo Florestal
FLO119	Entomologia Florestal	P	EL	30	30			60	4	FLO114- Entomologia Geral	FLO059- Proteção Florestal
FLO126	Silvicultura de Espécies Nativas	P	EL	60	0			60	4	FLO111- Ecologia Vegetal	FLO068- Sistemas Agroflorestais
FLO149	Viveiros Florestais	P	EL	15	30			45	3	FLO122- Silvicultura	FLO092-Viveiros Florestais
FLO104	Ergonomia e Segurança no Trabalho	P	EL	30	15			45	3		
FLO111	Ecologia Vegetal	P	EL	60	0			60	4		FLO 015-Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais Renováveis.
FLO141	Incêndios Florestais	P	EL	30	0			30	2	FLO 116- Ecologia Florestal	
FLO120	Geoprocessamento	P	EL	30	30			60	4	EGE208- Topografia Geral	FLO36- Geoprocessamento
FLO137	Recuperação de Áreas Degradadas	P	EL	45	15			60	4	FLO122- Silvicultura	FLO004-Análise e Avaliação de Impactos



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS**



											Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas.
FLO128	Avaliação de Impactos Ambientais	P	EL	30	0			30	2		
FLO122	Silvicultura	P	EL	45	15			60	4	FLO111	FLO094- Técnicas Silviculturais
LIBR001	Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS	P	EL	60	0			60	4		EDF045-Língua Brasileira de Sinais
ZOO105	Anatomia Animal	P	EL	30	30			60	4	BIO002	ZOO004-Anatomia Animal
ZOO106	Bioclimatologia Animal	P	EL	45	0			45	3	AGR049	ZOO052-Bioclimatologia Animal
ZOO107	Avicultura	P	EL	30	30			60	4		ZOO063-Avicultura
ZOO067	Apicultura	P	EL	30	30			60	4	ZOO110	
ZOO108	Suinocultura	P	EL	45	15			60	4		ZOO069-Suinocultura
ZOO109	Alimentos para animais	P	EL	45	15			60	4	ZOO100	ZOO048-Alimentos para Animais
ZOO110	Artrópodes de Interesse Zootécnico	P	EL	30	45			75	5	BIO007	ZOO040-Artrópoda de Interesse Zootécnico
ZOO111	Tecnologia do Leite e Derivados	P	EL	30	30			60	4	ZOO100	ZOO062-Tecnologia do Leite e Derivados
ZOO112	Tecnologia da Carne e Derivados	P	EL	30	30			60	4	ZOO100	ZOO061-Tecnologia da Carne e Derivados
ZOO151	Fundamentos do manejo da pastagem e dos pastejo	P	EL	30	0			30	2		
GEO015	Geografia Agrária	P	EL	60	15			75	5		
ZOO153	Queijos Artesanais	P	EL	30	30			60	4		

Legenda: Mod: Modalidade; P/D: Presencial/Distância; O: Obrigatória; EL: Eletiva; CR: Crédito.



QUADRO nº 5 - Síntese para Integralização Curricular

Componente Curricular	Carga Horária (CH)	Nº Créditos
Unidades Curriculares Obrigatórias	2940	196
Estágio Curricular Supervisionado	165	11
Atividades Complementares	60	4
Trabalho de Conclusão de Curso	60	4
Unidades Curriculares Eletivas	240	16
Atividades de Extensão (10% da CH total do curso)	385	25,6
Total	3850	256,66
Porcentagem (%)	100	
Tempo para Integralização Curricular	Mínimo: 5 anos Máximo: 7,5 anos	



QUADRO nº 6. Descrição da natureza de Extensão

DESCRIÇÃO DA NATUREZA DE EXTENSÃO	
ASPECTO 1	MODALIDADE DA AÇÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar qual(ais) opção(ões) - Projeto, Programa, Curso, Evento e Prestação de Serviço. (Cf. Art. 3o. da Res. CONSEPE n.2/2021).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	(X) Programa (X) Projeto (X) Curso / Oficina (X) Evento (X) Prestação de Serviço Observou-se o atendimento deste aspecto no Tabela 2, Relatório de Atividades de Extensão (AE), do PPC.
ASPECTO 2	VÍNCULO DA AÇÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar qual é o vínculo da ação - 1- Institucional/UFVJM; 2- Governamental; 3- Não-Governamental. (Cf. Art. 3o. da Res. CONSEPE n.2/2021)
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	(X) Institucional/UFVJM; (X) Governamental; (X) Não-Governamental Observou-se o pleno atendimento deste aspecto no item 10.6 da redação do PPC, nos termos reproduzidos abaixo: [...] As modalidades de atividades de extensão adotadas pelo curso de Agronomia poderão incluir além das ações institucionais (projetos de extensão, programas de extensão, prestação de serviço, cursos, oficinas e ventos) as de natureza governamental e não governamental que atendam às políticas municipais, estaduais e nacionais [...]
ASPECTO 3	TIPO DE OPERACIONALIZAÇÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar o(s) Tipo(s) da operacionalização da ação: 1. Unidade Curricular; 2-Atividade Complementar; 3- Prática como componente curricular; 4- Estágio. (Cf. Art. 6o. da Res. CONSEPE n.2/2021).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	(X) Unidade Curricular; (X) Atividade Complementar; () Prática como componente curricular; (X) Estágio Observou-se o atendimento deste aspecto no item 11.6 do PPC.
ASPECTO 4	CÓDIGO(S) E NOME(S) DA(S) UCS DO PPC VINCULADAS À AÇÃO DE EXTENSÃO



SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar o(s) Código(s) e nome(s) da(s) UCs do PPC vinculadas à ação de extensão (Cf. §1o. Art.6o - Res. CONSEPE n.2/2021).
DESCRIÇÃO /OPÇÃO SELECIONADA	AGR112 Atividades de Extensão. Observou-se o atendimento deste aspecto no Quadro Matriz Curricular do Curso de Graduação em Agronomia, anexado no PPC.
ASPECTO 5	COMPONENTES CURRICULARES DAS UCS COM BASE NA DCN DO CURSO VINCULADAS À AÇÃO DE EXTENSÃO.
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Art. 14 Os Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) dos cursos de graduação devem ressaltar o valor das atividades de extensão, caracterizando-as adequadamente quanto à participação dos estudantes, permitindo-lhes, dessa forma, a obtenção de créditos curriculares ou carga horária equivalente após a devida avaliação. (Cf. Art.14 - Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o correto atendimento deste aspecto nos itens 9, 9.5.6 e 10.6, por meio dos quais foi relatado que a extensão universitária como parte da formação do estudante é um importante instrumento de revisão dos conhecimentos adquiridos, por meio da prática e do contato com a sociedade. É a partir da realização da extensão que o estudante tem a oportunidade de refletir acerca das competências e habilidades adquiridas em sala de aula, buscando adequá-las às necessidades sociais.
ASPECTO 6	OBJETIVOS
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar os objetivos da ação de extensão vinculado a creditação. Regulamento da PROEXC
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto no item 10.6. Objetivos específicos relacionados às ações de extensão deverão ser descritos no seu ato de registro.
ASPECTO 7	METODOLOGIA
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar a estratégia e a metodologia a ser adotada na realização da ação de extensão vinculado a creditação. Regulamento da PROEXC.
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Foi feita a organização da matriz curricular com a inserção da extensão por meio da Unidade Curricular AGR112. Para fins de integralização dessa unidade, o estudante poderá participar de programas, projetos, cursos e oficinas, eventos, prestações de serviço, estágios relacionados à extensão, entre outras atividades que atenda à Resolução nº 02, de 18 de janeiro de 2021. A descrição detalhada dos aspectos metodológicos para cada ação de extensão vinculadas à Unidade Curricular AGR112 deverá ser feita no momento de registro da ação na Proexc.
ASPECTO 8	INTERAÇÃO DIALÓGICA DA COMUNIDADE ACADÊMICA COM A SOCIEDADE



SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação na interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade por meio da troca de conhecimentos, da participação e do contato com as questões complexas contemporâneas presentes no contexto social (Cf. I, Art. 5o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO /OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto no item 10.6.
ASPECTO 9	INTERDISCIPLINARIDADE E INTERPROFISSIONALIDADE
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação de extensão da formação cidadã dos estudantes, marcada e constituída pela vivência dos seus conhecimentos, que, de modo interprofissional e interdisciplinar, seja valorizada e integrada à matriz curricular. (Cf. II, Art. 5o. Resolução n.7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	O PPC do curso de Agronomia é marcado pela intersecção entre diferentes conteúdos, disciplinas e conhecimentos. Ainda que seja um curso da área de Ciências Agrárias, observou-se o tratamento de temas tais como educação das relações étnico-raciais; educação em direitos humanos; educação ambiental, política; economia; ética; estatística; informática; comunicação, entre outros temas que efetivamente demonstram uma integração curricular interdisciplinar e interprofissional do curso. Tais aspectos puderam ser observado nos itens 9 e 10 da redação do projeto.
ASPECTO 10	INDISSOCIABILIDADE ENSINO – PESQUISA – EXTENSÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação de extensão e a articulação entre ensino/extensão/pesquisa, ancorada em processo pedagógico único, interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico.(Cf. IV, Art. 5o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto no item 10.6.
ASPECTO 11	IMPACTO NA FORMAÇÃO DO ESTUDANTE: CARACTERIZAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS GRADUANDOS NA AÇÃO PARA SUA FORMAÇÃO ACADÊMICA



SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Descrever a contribuição da ação de extensão para o impacto na formação do discente, conforme estabelece a legislação vigente: “Art. 6º Estruturam a concepção e a prática das Diretrizes da Extensão na Educação Superior: I - a contribuição na formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável; II - o estabelecimento de diálogo construtivo e transformador com os demais setores da sociedade brasileira e internacional, respeitando e promovendo a interculturalidade; III - a promoção de iniciativas que expressem o compromisso social das instituições de ensino superior com todas as áreas, em especial, as de comunicação, cultura, direitos humanos e justiça, educação, meio ambiente, saúde, tecnologia e produção, e trabalho, em consonância com as políticas ligadas às diretrizes para a educação ambiental, educação étnico-racial, direitos humanos e educação indígena; IV - a promoção da reflexão ética quanto à dimensão social do ensino e da pesquisa; V - o incentivo à atuação da comunidade acadêmica e técnica na contribuição ao enfrentamento das questões da sociedade brasileira, inclusive por meio do desenvolvimento econômico, social e cultural; VI - o apoio em princípios éticos que expressem o compromisso social de cada estabelecimento superior de educação; VII - a atuação na produção e na construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, com a realidade brasileira”. (Cf. I-VII, Art. 6º. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto nos itens 7, 8, 9 e 10.6.
ASPECTO 12	IMPACTO E TRANSFORMAÇÃO SOCIAL
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação de extensão e produção de mudanças na própria instituição superior e nos demais setores da sociedade, a partir da construção e aplicação de conhecimentos, bem como por outras atividades acadêmicas e sociais; (Cf. III, Art. 5º. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto no item 9, 9.5.6 e 10.6.
ASPECTO 13	DESCRIÇÃO DO PÚBLICO-ALVO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre o perfil e participação do público-alvo na ação de extensão e, principalmente, a interação com a comunidade externa. Pois são consideradas atividades de extensão as intervenções que envolvam diretamente as comunidades externas às instituições de ensino superior e que estejam vinculadas à formação do estudante, nos termos desta Resolução, e conforme normas institucionais próprias. (Cf. Art. 7º. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).



DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	<ul style="list-style-type: none">- Estudantes do ensino fundamental e médio de escolas públicas e privadas da região- Professores da educação básica- Professores da educação profissional técnica de nível médio- Alunos, professores e funcionários de outras instituições de ensino superior- Profissionais liberais- Movimentos sociais- Grupos comunitários- Agricultores- Produtores rurais- Empresas- Outros. A comunidade interna: <ul style="list-style-type: none">- Docentes- Discentes do curso- Técnicos administrativos- Discentes de outros cursos de graduação da UFVJM
----------------------------------	---



10.2 Fluxograma da matriz curricular

Estrutura Curricular

1º Período	2º Período	3º Período	4º Período	5º Período	6º Período	7º Período	8º Período	9º Período	10º Período
Introdução a Agronomia	Morfologia e Anatomia Vegetal	Desenho Técnico	Estatística Experimental	Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais	Entomologia Geral	Entomologia Aplicada	Economia Rural	Construções Rurais e Ambiente	Estágio Curricular Supervisionado
Citologia Geral	Introdução às Geociências	Taxonomia Vegetal	Meteorologia e Climatologia	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	Fitopatologia Geral	Fitopatologia Aplicada	Sociologia e Associativismo Rural	Energia e Recursos Renováveis	Trabalho de Conclusão de Curso
Zoologia Geral	Cálculo Diferencial e Integral I	Gênese, Classificação e Física do Solo	Fisiologia Vegetal	Máquinas e Mecanização Agrícola	Hidráulica	Fruticultura Geral	Fornagicultura I	Extensão Rural	Atividades Complementares
Geometria Analítica e Álgebra Linear	Física I	Estatística	Topografia Geral	Genética	Melhoramento Vegetal	Irrigação e Drenagem	Processamento de Produtos de Origem Vegetal	Secagem e Armazenamento de Grãos	Atividades de Extensão
Química Geral	Química Analítica	Física II	Microbiologia Geral	Microbiologia do Solo	Manejo Integrado de Plantas Daninhas	Olericultura	Silvicultura Geral	Gerenciamento de Projetos Aplicados ao Agronegócio	Eletiva V
		Química Orgânica e Bioquímica	Metodologia Científica		Uso, Manejo e Conservação do Solo	Produção e Tecnologia de Sementes	Eletiva III	Zootecnia Geral	Eletiva VI
Conteúdos Básicos					Eletiva I	Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos Vegetais		Eletiva IV	
Conteúdos Profissionais Essenciais						Eletiva II			
Conteúdos Profissionais Específicos									



10.3 Estágio Curricular Supervisionado

Estágio Curricular Supervisionado (ECS) é um conjunto de atividades de formação obrigatória, programado e diretamente supervisionado por profissional de nível superior em Ciências Agrárias, procurando assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas. Assim, o estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando, visando ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho, conforme estabelecido pela Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Neste sentido, o objetivo do ECS é proporcionar ao estudante a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos em situações da prática profissional de rotina, possibilitando-lhe vivenciar um ambiente de trabalho e adquirir uma visão crítica de sua área de atuação profissional.

O ECS é regulamentado por normatização específica do curso de Agronomia, observando-se o disposto na Lei Federal 11.788/2008, na Resolução CONSEPE nº 5/2011, na Resolução CONSEPE nº17, de 24 de agosto de 2016 e na Cartilha Esclarecedora Sobre a Lei do Estágio. A Faculdade de Ciências Agrárias, por meio da Resolução nº 09-FCA, de 14 de agosto de 2017, definiu as funções dos sujeitos vinculados à UFVJM no processo de estágio, estabelecendo as competências dos Coordenadores de Estágio da FCA, dos Orientadores e Supervisores de Estágio e os Direitos e Deveres dos estagiários matriculados nos seus cursos de competência (Anexo 01).

Os estágios poderão ser ofertados por pessoas jurídicas de direito privado e por órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Também os profissionais liberais de nível superior, devidamente registrados em seus respectivos conselhos, podem oferecer estágio (art. 9º da Lei nº 11.788/2008). Para iniciar os estágios é imprescindível a devida formalização do termo de compromisso de estágio



e do Plano de Atividades, sendo dispensável a formalização de Convênios, salvo quando a parte concedente o exigir. O termo de compromisso poderá ser rescindido a qualquer tempo, por quaisquer das partes - Instituição de Ensino, concedente ou estudante - a partir do momento que se constatar irregularidades e/ou descumprimentos das cláusulas estabelecidas no termo de compromisso

O estágio, quando realizado na mesma instituição concedente, não poderá exceder 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário portador de deficiência. Para tanto, é necessária sua renovação mediante termo de aditivo, assinado pela Instituição de Ensino, pela concedente e pelo estudante.

De acordo com a Lei 11.788/2008, são duas as modalidades de Estágio Curricular Supervisionado: obrigatório e não obrigatório. Ambos devem ser coordenados por um docente do curso de Agronomia responsável pela atividade e orientados por um membro do corpo docente da instituição que, dentre outras atribuições, deverá orientar o estudante quanto à preparação do termo de compromisso de estágio e do plano de estágio em acordo com o supervisor de estágio. O supervisor de estágio será um profissional do quadro da parte concedente, com formação em área afim do curso de formação do estagiário, competindo-lhe o efetivo acompanhamento dos estágios e a verificação do cumprimento das cargas horárias para posterior encaminhamento dos resultados para o coordenador de estágio do curso. As atividades de estágio serão registradas pela coordenação de estágio do departamento de agronomia, que tem dentre outras funções providenciar os convênios necessários, quando for o caso, para sua realização.

O estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma. O estágio obrigatório está caracterizado como Estágio Curricular Supervisionado (AGR020), sendo necessária uma carga horária de 165 horas para a sua integralização e é recomendado a realização normalmente do 6º semestre em diante. Para integralizar a carga horária de estágio obrigatório a discente deverá se matricular na disciplina AGR020 e



apresentar o relatório de realização de estágio registrado para o coordenador de Estágio da FCA, orientador e supervisor de estágio.

O estágio não obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, desenvolvido como atividade opcional, sendo necessária uma carga horária de 360 horas para a sua integralização. O estágio não obrigatório está caracterizado como Estágio Curricular Supervisionado II (AGR021). Trata-se de uma modalidade de estágio semestral/residência, sendo sua realização de responsabilidade do discente podendo ser realizado a qualquer momento para discentes que concluíram o 1º período do curso. A sua carga horária será acrescida à carga horária regular e obrigatória do currículo do histórico escolar do estudante.

De acordo com o Art. 10 da Lei 11.788/2008 a jornada de atividade de estágio será definida de comum acordo entre a instituição de ensino, a parte concedente e o estagiário ou seu representante legal, devendo constar do termo de compromisso, ser compatível com as atividades escolares e não ultrapassar 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais quando o discente estiver conciliando disciplinas presenciais com o estágio (obrigatório ou não obrigatório), até 8 horas diárias e ou 40 horas semanais para qualquer tipo de estágio (obrigatório ou não obrigatório) quando o discente não estiver matriculado em disciplinas presenciais.

O estagiário poderá receber bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, sendo compulsória a sua concessão, bem como a do auxílio-transporte, na hipótese de Estágio Curricular Supervisionado II (não obrigatório). Porém, o pagamento de bolsa, concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde ou outra forma de contraprestação ao estagiário em Estágio Curricular Supervisionado I (obrigatório) é facultativo à parte concedente, não se caracterizando em ambas as modalidades de estágio a existência de vínculo empregatício.

Compete à parte concedente do estágio contratar em favor do estagiário seguro contra acidentes pessoais, conforme fique estabelecido no termo de



compromisso. No caso de estágio obrigatório, a responsabilidade pela contratação do seguro poderá, alternativamente, ser assumida pela instituição de ensino, porém, é compulsório a sua contratação pela parte concedente quando se tratar de estágio não obrigatório.

Assegura-se ao estagiário, ainda, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente durante suas férias escolares, o recebimento da remuneração acordada no Termo de Compromisso, bem como inscrever-se e contribuir como segurado facultativo do Regime Geral de Previdência Social.

A avaliação do estágio será realizada a partir de conceitos e observações estabelecidos por supervisores das fontes fornecedoras do estágio, em consonância com os parâmetros estabelecidos pela Faculdade de Ciências Agrárias e complementado pelo conceito atribuído pelo professor orientador ao relatório produzido ao final do estágio. O estágio curricular, quando envolver entidade externa à UFVJM, deve ser realizado em um sistema de parceria institucional, mediante credenciamentos periódicos, quando necessários.

A Faculdade de Ciências Agrárias, por meio da Resolução nº 09-FCA, de 14 de agosto de 2017, visando definir as funções dos sujeitos vinculados à UFVJM no processo de estágio, estabeleceu as competências dos Coordenadores de Estágio da FCA, dos Orientadores e Supervisores de Estágio e os Direitos e Deveres dos estagiários matriculados nos seus cursos de competência. Cabe à Coordenação de Estágio do Departamento de Agronomia da UFVJM registrar tal atividade. A PROGRAD (Pró-reitoria de Graduação) ainda disponibiliza um manual com as instruções para os estágios, contribuindo para o entendimento dos discentes (<http://www.ufvjm.edu.br/prograd/convenios.html>).



10.4 Atividades Complementares - AC

As Atividades Complementares (AC), disponibilizadas ao aluno no âmbito do Curso de Agronomia e da UFVJM pela Resolução Consepe nº 33 de 14 de dezembro de 2021, são componentes curriculares obrigatórios que possibilitem, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive adquiridos fora do ambiente acadêmico. São consideradas AC ou Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (AACCs) a iniciação científica; a iniciação à docência/monitoria; a participação em projetos de extensão; o estágio não obrigatório; a bolsa atividade; o Programa de Educação Tutorial (PET); o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid); o Programa Residência Pedagógica (RP) e demais projetos institucionais; os eventos oficiais de natureza acadêmica, científica ou tecnológica; participação em órgãos colegiados da UFVJM; as atividades desportivas e culturais; a participação em comissões, designada por portaria; a participação em entidades de representação estudantil. Além disso as atividades podem incluir participação em atividades de ensino, pesquisa e extensão como: participação em projetos de pesquisa e extensão, seminários, simpósios, congressos, conferências, dias de campo, disciplinas oferecidas por outras instituições de ensino. As atividades contemplam uma carga horária total de 60 (sessenta) horas que visam estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, possibilitando o enriquecimento curricular e a permanente e contextualizada atualização profissional.

Na UFVJM, as Atividades Complementares ou Acadêmico – Científico Culturais foram normatizadas por meio de Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE, sendo facultada aos cursos a elaboração de normatização complementar. Os discentes apresentarão o relatório de das atividades complementares (Tabela 1).

10.5 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC



O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade acadêmica obrigatória que consiste na sistematização, registro e apresentação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos, produzidos na área do Curso, como resultado do trabalho de pesquisa, investigação científica e extensão (Resolução Nº. 22 – Consepe, de 16 de Março de 2017). O TCC possui carga horária de 60 horas que tem como objetivo a síntese e integração dos conhecimentos e dos conteúdos adquiridos ao longo do curso, visando o exercício da sua atuação profissional. A disciplina TCC é coordenada por um docente responsável na apresentação das normas e organização da disciplina. O discente terá um professor orientador, que supervisionará seu TCC. Na avaliação do aluno serão utilizados os seguintes instrumentos: avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso e avaliação da defesa oral do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para uma banca examinadora. Deverá ser realizado ao longo do curso, tendo sua apresentação e avaliação no semestre de conclusão do curso, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa. O trabalho de conclusão de curso seguirá as normas estabelecidas pela UFVJM.

10.6 Atividades de Extensão

Como referência para pautar as Atividades de Extensão, temos o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, a concepção de currículo estabelecida na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei Federal Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996); a Meta 12.7 do novo Plano Nacional de Educação (2014 - 2024), que assegura, no mínimo, 10% do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária (Lei Federal Nº 13.005, de 25 de junho de 2014); a Política Nacional de Extensão Universitária; a Resolução Nº 07 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, de 18 de dezembro de 2018; e a Resolução CONSEPE Nº 02, de 18 de janeiro de 2021 que regulamenta a curricularização das atividades de extensão.



A creditação das Atividades de Extensão configura-se como uma importante ação da Universidade, ao assumir um papel central na promoção do desenvolvimento econômico, social e ambiental com objetivo claro de atender as necessidades da sociedade.

Se por um lado, as atividades de ensino têm o objetivo de socializar o conhecimento crítico e formado a partir de uma problematização, as atividades de extensão têm o objetivo levar e trazer conhecimentos, a partir de um diálogo entre docentes, técnicos e discentes do curso de Agronomia e a sociedade. A partir desta ação dialógica e problematizadora é que as pesquisas desenvolvidas na universidade, sejam elas as básicas ou as aplicadas ao desenvolvimento de produtos e serviços, são colocadas à disposição da comunidade.

As modalidades de atividades de extensão adotadas pelo curso de Agronomia poderão incluir além das ações institucionais (projetos de extensão, programas de extensão, prestação de serviço, cursos, oficinas e eventos) as de natureza governamental e não governamental que atendam às políticas públicas municipais, estaduais e nacionais. As atividades de extensão serão operacionalizadas por meio de atividades curriculares como Unidade Curricular (AGR112), Atividades Complementares e Estágio em Extensão e apreciadas pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC). Os discentes apresentarão o relatório das atividades de extensão para uma comissão de extensão, formada por docentes do Departamento de Agronomia (Tabela 2).

As atividades de extensão operacionalizadas por meio dos estágios só poderão ocorrer desde que haja previsão de intervenções que envolvam diretamente as comunidades externas e demonstração de sua pertinência nos termos do Art. 6º, § 5º da Resolução Nº 02, de 18 de janeiro de 2021 e demais diretrizes e normas referentes a Estágio Curricular e Extensão Universitária.

A curricularização das atividades de extensão está registrada na estrutura curricular do curso de Agronomia descrita no Quadro nº 5, destinando 385h para essas atividades, indicando os 10% da carga horária total do curso (3850h). A descrição da natureza de extensão é mostrada no Quadro nº 6.



10.7 Integralização Curricular

Para integralização curricular o discente do curso de Agronomia deverá cumprir a carga horária total estabelecida na estrutura curricular compreendendo as unidades curriculares obrigatórias, eletivas, estágio curricular supervisionado, trabalho de conclusão de curso, atividades de extensão e atividades complementares, incluídas atividades de extensão, totalizando 3850 horas (três mil oitocentas e cinquenta).

A aprovação nas unidades curriculares exige uma frequência mínima de 75%, considerando aulas práticas e teóricas. Para alcançar o título de Engenheiro Agrônomo é necessária a aprovação nos dois aspectos: rendimento mínimo nas unidades curriculares obrigatórias, unidades curriculares eletivas cursadas e o cumprimento do estágio curricular supervisionado, das atividades complementares e de extensão e do trabalho de conclusão de curso, que somadas, atendam à carga horária total definida e dentro do prazo de integralização estabelecido.

A carga horária total mínima foi assim designada porque o aluno, no rumo dos seus interesses, poderá cursar quantas unidades curriculares eletivas desejar, bem como outras unidades curriculares oferecidas pela IES nos seus diversos cursos de graduação. O discente do curso de Agronomia terá oportunidade de se matricular em Estágio Curricular Supervisionado II, modalidade de residência em empresas com atividades agropecuárias, empresas do terceiro setor ou em setores públicos de seu interesse.

O curso de Agronomia funciona em tempo integral, com oferta de 25 (vinte e cinco) vagas por semestre, totalizando 50 (cinquenta) vagas anuais. As normas da matrícula por unidade curricular serão as constantes no Regulamento dos Cursos de Graduação da Instituição.



O tempo mínimo de integralização é de 5 (cinco) anos organizados em 10 (dez) períodos letivos, com tempo máximo equivalente ao tempo mínimo acrescido de 50% (cinquenta por cento), ou seja, 7,5 (sete e meio) anos (Parecer CNE/CES Nº8/2007). Em situações excepcionais, decorrentes da oferta do curso em tempo integral e de rendimentos especiais de discentes, poderá ser reduzido o tempo de integralização da carga horária total do curso, em conformidade Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007.

10.8 Ementário e bibliografia básica e complementar

PRIMEIRO PERÍODO	
INTRODUÇÃO À AGRONOMIA: 30 HORAS	
Ementa	Apresentação do Curso de Agronomia. Histórico das Ciências Agrárias. Registro no CREA. Habilitação do Engenheiro Agrônomo. Ética profissional. Mercado de trabalho. Linhas de pesquisa em Agronomia. Receituário Agrônomo. Sistemas de produção. Práticas agronômicas. Visita técnica
Bibliografia básica	Tavares, M.F.F., et al. Introdução à agronomia e ao agronegócio. Porto Alegre. SAGAH 2019. ISBN 9788595028074. https://covers.vitalbook.com/vbid/9788595028074/width/480 (e-book). ABBOUD, A.C.S. Introdução à Agronomia. 1ª Edição, Faperj - RJ, 644p. 2013 MAZOYER, M. História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010. Disponível na Biblioteca UFVJM
Bibliografia complementar	PRIMAVESI, A. Agroecologia, Ecosfera, Tecnosfera, e Agricultura. Editora Nobel. 1997. SAMPAIO, D.P.A; GUERRA, M.S. Receituário Agrônomo. Editora Globo. 1988.436p. SOUZA, Murilo Mendonça Oliveira de; FOLGADO, Cleber Adriano Rodrigues (org). Agrotóxicos e agroecologia: enfrentamentos científicos, jurídicos, políticos e socioambientais. Anápolis: UEG, 2019 1 recurso eletrônico Disponível em: http://cdn.ueg.edu.br/source/editora_ueg/conteudo_compartilhado/11101/ebook_agrototoxicos_agroecologia_2019.pdf (E-book). ALVARENGA, OM. Agricultura Brasileira: Realidade e Mitos. Editora Revan, 1999. CAPDEVILLE, G. O ensino superior agrícola no Brasil. Viçosa. Imprensa Universitária. 1991.184p.
CITOLOGIA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Conceito e identificação dos tipos celulares procarióticos e eucarióticos. Metabolismo celular baseado em biomoléculas. Estudo morfofuncional das organelas citoplasmáticas. Processos de transferência de energia (fotossíntese e respiração). Núcleo interfásico e em divisão mitótica e meiótica.
Bibliografia básica	ALBERTS B. et al. Biologia Celular e Molecular, 2ª. Edição. Ed. Artmed, Porto Alegre. 2004. JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 8a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 299 p.



	ROBERTS, E.; HIB, J. <i>Biologia Celular e Molecular</i> . 15ª. Edição. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2006.
Bibliografia complementar	ALBERTS B. et al. <i>Molecular Biology of the Cell</i> , 4. ed. GS Garland Science, New York. 2002. ALBERTS et al. <i>Fundamentos da Biologia Celular</i> , 2ª. Ed. Editora Artmed, Porto Alegre. 2006. CARVALHO H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. M. <i>A Célula</i> , 2ª. Edição. Ed. Manole Ltda, São Paulo. 2007. CARVALHO, H. F.; COLLARES-BUZATO, C. B. <i>Células: uma abordagem multidisciplinar</i> . Ed. Manole Ltda, São Paulo. 2005. JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO J. <i>Biologia Celular e Molecular</i> , 8.ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2005.
ZOOLOGIA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Noções de sistemática e nomenclatura Zoológica. Noções de preparação de material zoológico (invertebrados e vertebrados). Noções morfo-fisiológicas, bioecologia e relações evolutivas dos filos: Platyhelminthes, Nematelminthes, Anellida, Molusca, Arthropoda, e Chordata.
Bibliografia básica	BARNES R. D. <i>Zoologia dos Invertebrados</i> . 10 ed. Roca, 1996. MATEUS, A. <i>Fundamentos de Zoologia Sistemática</i> . São Paulo. Bloch. 1989. STORER, T. I. <i>Zoologia geral</i> . São Paulo. Comp. Ed. Mac. 2000.
Bibliografia complementar	MORANDINI, A. C., B., R. S. K. <i>Os invertebrados: uma síntese</i> . Atheneu, 2ed, São Paulo. 2006. PAPAVERO, N. <i>Fundamentos práticos de taxonomia zoológica: coleções, bibliografia, nomeclatura</i> . Museu Pararense Emílio Goeldi e Sociedade Bras. Zoológica. 1983. POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; MACFARLAND, W. N. <i>Vida dos Vertebrados</i> . São Paulo: Ed Atheneu. 1993. RUPPERT, E. E. <i>Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva</i> . Rocca, 7ed. São Paulo. 2005. WILSON, D. E. e REEDER, D. M. <i>Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference</i> . Washington and London. Smithsonian Institution Press. 1993.
GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR: 60 HORAS	
Ementa	Sistemas lineares, matrizes, determinantes, vetores e operações, Autovetores e autovalores, transformações lineares, Aplicações.
Bibliografia básica	BOLDRINI et. al. <i>Álgebra Linear – 3a ed</i> . São Paulo: Harper e Row do Brasil. 1980. HOWARD, A.; RORRES, C. <i>Álgebra Linear com aplicações – 8.ª edição</i> , Bookman. 2001. KOLMAN, B. <i>Introdução à Álgebra Linear com aplicações – LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.</i> 1999.
Bibliografia complementar	ANTON, H. <i>Álgebra Linear com Aplicações</i> , 8a. edição Editora Bookman. 2001. CABRAL, I.; PERDIGÃO, C.; SAIAGO, C. <i>Álgebra Linear</i> , Escolar Editora. 2009. CARVALHO, J. V. <i>Apontamentos da disciplina de Álgebra Linear e Geometria Analítica</i> , Departamento de Matemática, Universidade Nova de Lisboa, Ano Lectivo 2000/2001. GIRALDES, E.; FERNANDES, V. H; SMITH, M. P. M. <i>Álgebra Linear e Geometria Analítica</i> , McGraw-Hill de Portugal. 1995. MONTEIRO, A. <i>Álgebra Linear e Geometria Analítica</i> , McGraw-Hill de Portugal. 2001
QUÍMICA GERAL: 45 HORAS	
Ementa	Propriedades periódicas, Ligações Químicas, Cálculo Estequiométrico, Soluções, Equilíbrio Químico, Equilíbrio Heterogêneo, Equilíbrio Ácido-Base, Eletroquímica
Bibliografia básica	ATKINS, P.; JONES, L. <i>Princípios de Química</i> , 3a ed., Editora Bookman, 2006, 969p. BROWN, T.; LEMAY, E.; BURSTEN, B. E. <i>Química: a Ciência Central</i> , 9ª Ed., Editora PrenticeHall, 2005, 972p. RUSSEL, J. B. <i>Química Geral</i> , Vol. 1 e 2, 2a Ed., Editora Makron Books, 1994, 621p.



Bibliografia complementar	BELTRAN, N. O.; CISCATO, C. A. M. Química. São Paulo: Cortez, 1991. 243 p. BRADY, J. E.; HUMINSTON, G. E. Química Geral, Vol. 1, 2a ed., Editora LTC, 1986, 410p. HUMINSTON, G. E.; BRADY, J. Química: a Matéria e suas Transformações, 5a Ed., vol. 1, Editora LTC, 2002, 474p. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2010, 611p. ROZEMBERG, I. M. Química Geral. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 676 p.
----------------------------------	---

SEGUNDO PERÍODO	
MORFOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL: 60 HORAS	
Ementa	Embriologia: do embrião à planta adulta. Morfologia externa de raiz, caule, folha, estruturas de reprodução, fruto e semente de espermatófitas. Célula vegetal. Meristemas. Sistemas de tecidos: dérmico, fundamental e condutor. Estrutura primária e secundária do caule e da raiz. Estrutura da folha. Relações estruturais com a fotossíntese (plantas C3 e C4). Estruturas secretoras. Anatomia da flor, fruto e semente.
Bibliografia básica	APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, M. S. Anatomia vegetal. Minas Gerais: UFV. 2003. GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. Morfologia Vegetal. Editora Plantarum. 2008. RAVEN, P. H.; EVERT, R. E.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 6a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2001.
Bibliografia complementar	CUTTER, E. G. Anatomia Vegetal. 2.ed. São Paulo, SP: Roca. 1986. ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo, SP: Edgard Blücher. 1976. FAHN, A. Plant anatomy. 2a ed. England: Pergamon. 1974. SAITO, M. L.; Oliveira, F. Práticas de morfologia vegetal. 2000. VIDAL, W. Botânica, organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. 2000.
INTRODUÇÃO ÀS GEOCIÊNCIAS: 60 HORAS	
Ementa	Noções de geologia: A origem e evolução do planeta Terra; Processos endógenos e processos exógenos. A composição da crosta terrestre: mineralogia e petrologia; rochas e minerais de uso na agricultura; rochas e minerais de uso in natura para construções e infraestrutura. A formação dos solos: A meteorização de rochas, intemperismo e pedogênese; noções de classificação do solo; importância da disciplina no contexto agrícola.
Bibliografia básica	BREWER, R.; SLEEMAN, J. R. Soil structure and fabric. Miners Incorp. P. O. Box 1301, Riggins ID 1988. PRESS, SIEVER, GROTZINGER E JORDAN. Para Entender a Terra. 4. Ed., Porto Alegre: Bookman, 2006. 656p. OLIVEIRA, J. B.; JACOMINE, P. K. T.; CAMARGO, M. N. Classes gerais de solos do Brasil: guia auxiliar para seu reconhecimento. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 201p. TEIXEIRA, W., TOLEDO, M. C. M., FAIRCHILD, T. R., TAIOLI, F. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000. 568p. VIEIRA, L. S., VIEIRA, M. de N. F. Manual de morfologia e classificação de solos. 2. Ed., São Paulo: Ceres, 1983. 313p.
Bibliografia complementar	HAMBLIN, W. K., CHRISTIANSEN, E. H. Earth's dynamic systems. 8. Ed. New Jersey: Prentice Hall, Upple Saddle River, 1998, 740 p. CROWLEY, T. J.; NORTH, G. R. Paleoclimatology. New York: Oxford University Press, 1991. 349p. RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S. B.; CORRÊA, G. F. Pedologia: base para distinção de ambientes. Viçosa: NEPUT, 1997, 2ª ed. 367p. RESENDE, M; CURI, N.; SANTANA, D. P. Pedologia e fertilidade do solo: interações e aplicações. MEC/ESAL/POTAFOS, 1988, 83p.



	MONIZ, A. C. Elementos de pedologia. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1985. 283p
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I: 60 HORAS	
Ementa	Funções e limites. Derivadas e aplicações. Funções exponenciais e logarítmicas. Integrais e aplicações.
Bibliografia básica	SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1, McGraw-Hill, 1987. STEWART, J. Cálculo. 5.ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. THOMAS, G. B. et al. Cálculo. 10.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2002.
Bibliografia complementar	ANTON, H., Cálculo: Um novo horizonte, Vol. 1, Bookman. 2000. FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B., Cálculo A: Funções, Limite, Derivação, Integração, 5ª edição, Makron Books do Brasil, São Paulo, 1992. GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. Vol. 1, Livros Técnicos e Científicos. 1997. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1, Harbra. 1994. SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1, Makron Books do Brasil. 1994.
FÍSICA I: 60 HORAS	
Ementa	Sistema de Unidades; Cinemática; Leis do Movimento de Newton; Energia Mecânica; Leis de Conservação em Mecânica; Rotação; Estática; Hidrostática.
Bibliografia básica	RESNICK, R.; HALLIDAY D; WALKER, J. "Fundamentos de Física", 6a Edição, LTC, Rio de Janeiro, 1992. SAGIORO, M. A. "Curso Experimental de Física: Roteiros e Notas Técnicas", 3ª Edição 2008. TIPLER, P. "Física", 4a Edição, Editora Livro Técnico e Científico (LTC), Rio de Janeiro.2000.
Bibliografia complementar	ALONSO M.; FINN, E. Física, um curso universitário. 9a Ed. Editora Edgard Blucher Ltda., Rio de Janeiro. 2002. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica 1 - Mecânica, 4a Ed, Edgard Blucher. 2002. RESNICK, R.; HALLIDAY D.; WALKER J. Fundamentos de Física, 6a Ed, LTC, Rio de Janeiro. 1992. TIPLER, P. Física. 4a Ed, Editora Livro Técnico e Científico (LTC), Rio de Janeiro. 2000. YOUNG H. D.; FREEDMAN, R. A. 10a Ed. Editora Pearson Addison-Wesley, São Paulo. 2009
QUÍMICA ANALÍTICA: 60 HORAS	
Ementa	Análise Qualitativa e Quantitativa Clássica. Métodos de Separação. Métodos Espectrofotométricos. Métodos Espectroscópicos. Potenciometria.
Bibliografia básica	HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa, 8a Edição, Editora LTC, 2012. MENDHAM, J.; DENNEY, R. C.; BARNES, J. D.; THOMAS, M. J. K. Vogel - Análise Química Quantitativa, 6a Ed., Editora LTC, 2002. SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Fundamentos de Química Analítica, Tradução da 8a Ed., Editora Thomson, 2006
Bibliografia complementar	BACCAN, N.; DE ANDRADE J. C.; GODINHO, O. E. S.; BARONE J. S. Química Analítica Quantitativa Elementar, 3a Ed., Editora Edgard Blücher, 2001. FIFIELD, F. W. E KEALEY, D. Principles and Practice of Analytical Chemistry. 5th Ed., WileyBlackwell, 2000. 576p. HARVEY, D. T. Modern Analytical Chemistry. 1th Ed., New York, McGraw-Hill Science, 1999. 816p. HOLLER, F. J.; SKOOG, D. A.; CROUCH, S. R. Princípios de Análise Instrumental. 6a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 1055 p. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo



TERCEIRO PERÍODO	
DESENHO TÉCNICO: 45 HORAS	
Ementa	Normas e convenções. Escalas. Cotação. Noções de geometria descritiva. Vistas ortogonais. Perspectivas axonométricas. Cortes e seções. Desenho arquitetônico. Noções do uso de computadores para elaboração de desenhos.
Bibliografia básica	Montenegro, G. A. Desenho arquitetônico. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2001. 167 p. Ribeiro, C. P. B. do V. Desenho técnico para engenharias. Curitiba: Juruá, 2008. 196 p. Venditti, M. Desenho técnico sem prancheta com AutoCAD 2010. Florianópolis: Visual Books, 2010. 346 p.
Bibliografia complementar	NBR – 6492: Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. 27 p. NBR - 10067: Princípios gerais de representação em desenho técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1995. 14p. BORGES, Gladys Cabral de Mello. Noções de geometria descritiva: teoria e exercícios. Porto Alegre, Sagra-Luzzatto, 2002. NBR – 8196: Desenho técnico: emprego de escalas. Rio de Janeiro: ABNT, 1999. 2 p. NBR – 8402: Execução de caráter para escrita em desenho técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. 4p.
TAXONOMIA VEGETAL: 60 HORAS	
Ementa	Regras de nomenclatura botânica. Código Internacional de Nomenclatura Botânica. Sistemas de classificação botânica. Herbário: Conceito e preparo de exsiccatas. Manejo do Herbário Fanerogâmico. Sistemática das Gimnospermas e Angiospermas. Principais famílias botânicas. Chaves de identificação Botânica.
Bibliografia básica	ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. [A.P.G. III] 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. Bot. J. Linnean Soc. 161: 105-121. ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. [A.P.G. II]. 2003. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for orders and families of flowering plants: APG II. Bot. J. Linn. Soc. 141:399-436. CRONQUIST, A. J. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. New York, Columbia University Press. GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. 2008. Morfologia Vegetal: Organografia e dicionário ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. São Paulo: Instituto Plantarum de estudos da flora. 448 p. JOLY, A. B. 1993. Botânica. Introdução à taxonomia vegetal. Comp. Ed. Nacional. São Paulo. JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOG, E. A. & STEVENS, P. F. 1999. Plant Systematics: A Phylogenetic Approach. Sinauer Associates, Inc. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F. & EICHHORN, S. E. 1996. Biologia Vegetal. 5a ed. Ed. Guanabara. Rio de Janeiro . 728 p. SOUZA, V.C.; LORENZI, H. 2005. Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa-SP: Instituto Plantarum de estudos da flora. 640 p. SOUZA, V.C. & LORENZI, H. 2008. Botânica Sistemática. 2 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum 704 p



Bibliografia complementar	<p>Bortoluzzi, Roseli Lopes da Costa et al. Leguminosae, Papilionoideae no Parque Estadual do Rio Doce, Minas Gerais, Brasil. II: árvores e arbustos escandentes. Acta Bot. Bras., Mar 2004, vol.18, no.1, p.49-71. ISSN 0102-3306</p> <p>Dutra, Valquíria Ferreira, Garcia, Flávia Cristina Pinto and Lima, Haroldo Cavalcante de Papilionoideae (Leguminosae) nos campos rupestres do Parque Estadual do Itacolomi, MG, Brasil. Acta Bot. Bras., Mar 2009, vol.23, no.1, p.145-157. ISSN 0102-3306.</p> <p>LORENZI, H. 2007. Frutas brasileiras Exóticas e cultivadas. Editora Plantarum.</p> <p>MMA. 2007. Biodiversidade do Cerrado e Pantanal: áreas e ações prioritárias para Conservação. Ministério do Meio Ambiente. Brasília. 397 p.</p> <p>SANO, S.MM; ALMEIDA, S.P. & RIBEIRO, J.F. 2008. Cerrado: Ecologia e Flora. Embrapa Cerrados. Brasília, DF. 2 volumes. 1279 p.</p> <p>SILVA, A.C., PEDREIRA, L.C.V.S.F. & ABREU, P.A.A. 2005. Serra do Espinhaço Meridional: paisagens e ambientes. Belo Horizonte: O lutador. 272 p.</p>
GÊNESE, CLASSIFICAÇÃO E FÍSICA DOS SOLOS: 60 HORAS	
Ementa	<p>Intemperismo. Tipos e atributos das argilas do solo. Matéria orgânica do solo. Origem das cargas elétricas das argilas e da matéria orgânica do solo. Fatores de formação dos solos. Processos de formação dos solos. Morfologia do solo: perfil do solo, horizontes do solo, atributos morfológicos dos horizontes. Classificação Brasileira de Solos, Soil Taxonomy. Geografia de solos do Brasil. Tipos e métodos de levantamentos de solos. Textura do solo. Relações de massa e volume dos constituintes do solo e consistência. Estrutura e agregação do solo. Adensamento e compactação do solo Água no solo e disponibilidade de água do solo para as plantas.</p>
Bibliografia básica	<p>EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de 22 Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). Sistema Brasileiro de classificação de solos. Brasília, Produção de Informação, 2006. 312p.</p> <p>PREVEDELLO, C. Física do solo com problemas resolvidos. Curitiba: UFPR, 1996. 446p.</p> <p>RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S., B.; CORRÊA, G. F. Pedologia: base para distinção de ambientes. Viçosa: NEPUT, 2002. 304p.</p>
Bibliografia complementar	<p>BUOL, S. W. et al. Soil Genesis and Classification. 4th Ed. Iowa State Univ. Press, Ames, IA., 1997.</p> <p>EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Manual de métodos de análise de solo. Rio de Janeiro: EMBRAPA/CNPQ, 1997. 212p.</p> <p>FERREIRA, M. M. Física do solo. Lavras: ESAL/FAFEPE, 1993. 63p.</p> <p>LEMONS, R. C.; SANTOS, R. D. Manual de descrição e coleta de solo no campo. Campinas: SBCS/SNLCS, 1982. 46p.</p> <p>OLIVEIRA, B. et al. Classes gerais de solos do Brasil. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 201p.</p> <p>OLIVEIRA, J. B.; JACOMINE, P. K. T.; CAMARGO, M. N. Classes gerais de solos do Brasil: guia auxiliar para seu reconhecimento. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 201p.</p> <p>RESENDE, M.; CURI, N.; SANTANA, D. S. Pedologia e fertilidade do solo: interações e aplicações. Lavras: MEC/ESAL/POTAFOS, 1989. 134p.</p>
ESTATÍSTICA: 60 HORAS	
Ementa	<p>O papel da Estatística nas áreas de agrárias e de exatas. Análise descritiva e exploratória de dados. Introdução à probabilidade. Caracterização de variáveis: conceitos básicos e aplicações. Modelos probabilísticos (binomial, de Poisson e normal (ou Gaussiano)) e suas aplicações. Noções básicas sobre inferência estatística. Adequação de modelos. Comparação de dois grupos: inferência sobre duas médias e sobre duas proporções</p>



	para o caso de amostras pareadas e amostras independentes. Estudo de associação de duas variáveis quantitativas (análise de correlação e regressão).
Bibliografia básica	MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. 5. Ed. São Paulo: EdUSP, 2002. MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. - Estatística Básica. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2003. TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 9a Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005
Bibliografia complementar	CALLEGARI, S. M. Bioestatística. Princípios e Aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003. DALGAARD, P. Introductory Statistics with R. New York: SpringerVerlag, 2002. LEVINE, D. M. et al. Estatística: Teoria e Aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2000. PAGANO, M.; GAUVREAU, K. - Princípios de Bioestatística. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. VIEIRA, S. Introdução à Bioestatística. 3. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998
FÍSICA II: 60 HORAS	
Ementa	Oscilações, Ondas, Ótica Geométrica, Eletromagnetismo, Radiação e Termodinâmica
Bibliografia básica	Halliday, D.; Resnick, R.; Walker, J. FUNDAMENTOS DE FÍSICA – Gravitação, Ondas e Termodinâmica. Vol. 2, Rio de Janeiro, LTC, 9ª ed., 2012. Halliday, D.; Resnick, R.; Walker, J. FUNDAMENTOS DE FÍSICA – Eletromagnetismo. Vol. 3, Rio de Janeiro, LTC, 9ª ed., 2012. Halliday, D.; Resnick, R.; Walker, J. FUNDAMENTOS DE FÍSICA – Ótica e Física Moderna. Vol. 4, Rio de Janeiro, LTC, 9ª ed., 2012..
Bibliografia complementar	Nussenzveig, H. M. CURSO DE FÍSICA BÁSICA: Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor. Vol. 2, São Paulo, Edgard Blücher, 4ª ed., 2002. Nussenzveig, H. M. CURSO DE FÍSICA BÁSICA: Eletromagnetismo. Vol. 3, São Paulo, Edgard Blücher, 1ª ed., 1997. Nussenzveig, H. M. CURSO DE FÍSICA BÁSICA: Ótica, Relatividade, Física Quântica. Vol. 4, São Paulo, Edgard Blücher, 1ª ed., 1998. Castro, L. L.; Silva Filho, O. L. FÍSICA PARA CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS. Brasília, UNB, 2019. Campos, A. A.; Alves, E. S.; Speziali, N. L. Castro, L. L.; Silva Filho, O. L. FÍSICA EXPERIMENTAL BÁSICA NA UNIVERSIDADE. Belo Horizonte, UFMG, 2ª ed., 2008.
QUÍMICA ORGÂNICA E BIOQUÍMICA: 75 HORAS	
Ementa	Funções Orgânicas, Reações na Química orgânica; Nucleotídeos e ácidos nucleicos; Aminoácidos, Peptídeos e Proteínas; Enzimas; Carboidratos; Lipídios; Introdução ao metabolismo e bioenergética; Metabolismo de Carboidratos; Metabolismo de Lipídios; Metabolismo de Aminoácidos; Integração metabólica.
Bibliografia básica	BARBOSA, Luiz Claudio de Almeida. Introdução à química orgânica. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, c2011. xx, 331 p. ISBN 9788576058779. BERG, Jeremy M.; STRYER, Lubert; TYMOCZKO, John L. Bioquímica. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2014. xxi, 1162 p. ISBN 9788527723619. NELSON, David L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 6. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2014. xxx, 1298 p. ISBN 9788582710722.
Bibliografia complementar	BETTELHEIM, Frederick A. Introdução à química orgânica. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012. 474 p. ISBN 9788522111497 CAMPBELL, Mary K. Bioquímica. 2. São Paulo Cengage Learning 2016 1 recurso online ISBN 9788522125005. HARVEY, Richard A. Bioquímica ilustrada. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2012. 520 p. ISBN 9788536326252. PELLEY, John W. Bioquímica. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2007. 230 p. (Elsevier de formação básica integrada). ISBN 9788535223460. VOET, Donald. Bioquímica. 4. Porto Alegre ArtMed 2013 1 recurso online ISBN



	9788582710050. Referência Aberta https://pt.khanacademy.org/science/organic-chemistry https://www.youtube.com/channel/UCSLeptxQUSBk4KcfZ6vgLSg https://pt.khanacademy.org/science/biology https://www.youtube.com/watch?v=xE-37EdgTp&list=PLAudUnJeNg4sJXpTKXR_vVxG7ipT9e1Z
--	--

QUARTO PERÍODO	
ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL: 60 HORAS	
Ementa	Aplicações do teste qui-quadrado: testes de aderência, independência e homogeneidade; distribuições; princípios básicos da experimentação; análise de variância; delineamentos: inteiramente casualizado; blocos casualizados; classificação hierárquica; quadrados latinos; noções de blocos incompletos equilibrados; arranjos fatoriais e parcelas sub-divididas; testes de comparação de médias; componentes de variância; regressão e correlação; o uso da regressão na análise de variância.
Bibliografia básica	BARBIN, D. PLANEJAMENTO E ANÁLISE ESTATÍSTICA DE EXPERIMENTOS AGRONÔMICOS. Arapongas, PR, Editora Midas Ltda, 2003. DIAS, L.A.S.; BARROS, W.S. Biometria Experimental. Viçosa, Suprema Gráfica Editora Ltda, 2009. PIMENTEL GOMES, F.; Garcia, C.H. Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais. Piracicaba, SP, Editora FEALQ, 2002.
Bibliografia complementar	LAPPONI, J.C. Estatística Usando Excel. São Paulo, SP, Laponi Treinamento e Editora, 2000. RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A.C. Experimentação em Genética e Melhoramento de Plantas. Lavras, MG, Editora UFLA, 2000. SPIEGEL, M.R. Probabilidade e estatística. São Paulo, SP, Editora McGraw-Hill Ltda, 1958. VIEIRA, S. Introdução à bio-estatística. 3a. Ed. Rio de Janeiro, RJ, Campus, 1998. VIEIRA, S. Análise de Variância. São Paulo, SP, Atlas, 2006.
METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA: 60 HORAS	
Ementa	Elementos e fatores meteorológicos e do clima. A atmosfera terrestre. Radiação solar no sistema Terra-Atmosfera. Temperatura do ar e do solo. Umidade do ar. Evaporação e evapotranspiração. Balanço hídrico e aplicações na agricultura. Mudanças climáticas. Fenômenos climáticos adversos à agricultura. Clima, crescimento, desenvolvimento e produção animal/vegetal.
Bibliografia básica	MONTEIRO, J.E.B.A. (Ed.) Agrometeorologia dos Cultivos – o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília: INMET. 2009. 530p. OMETTO, J.C.; 1981. Bioclimatologia Vegetal. Editora Agronômica Ceres. 415p. PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDYAMA, G.C. Evapo(transpi)ração. FEALQ, 1997. 183p. PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Guaíba: Agropecuária, 2002. 478p. TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F.J.F. Meteorologia descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras. São Paulo: Nobel, 1980. 374p. VAREJÃO-SILVA, M.A. Meteorologia e Climatologia. Versão Digital. Brasília: Inmet, 2006.531p. VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. 2ª Edição. Viçosa: UFV, 2012. 460p.
Bibliografia complementar	ARYA, S.P. Introduction to Micrometeorology. Second Edition. Academic Press. USA. 2001. 420p. AYOADE, J.O. Introdução à climatologia para os trópicos. São Paulo: Difel, 1986. 332p.



	<p>CAVALCANTI, I. F. A.; FERREIRA, N. J.; DIAS M. A. F.; JUSTI, M. G. A. Tempo e Clima no Brasil. Editora: Oficina de Textos. 463p. 2009.</p> <p>COSTA, M. H. Análise de Dados de Precipitação. Caderno Didático 11. Engenharia na Agricultura- Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 21p.</p> <p>COSTA, M. H. Evaporação e Evapotranspiração. Caderno Didático 16. Engenharia na Agricultura- Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 15p.</p> <p>COSTA, M. H. Classificação Climática. Caderno Didático 18. Engenharia na Agricultura- Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 12p.</p> <p>COSTA, M. H. Balanço Hídrico Segundo Thornthwaite e Mather, 1955. Caderno Didático 19. Engenharia na Agricultura - Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 22p.</p> <p>GHINI, R. Mudanças climáticas globais e doenças de plantas. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente. 2005. 104p.</p> <p>INMET. Normais Climatológicas do Brasil 1991 -1990. Brasília, DF: Instituto Nacional de Meteorologia, 465p, 2009.</p> <p>IQBAL, M. An Introduction to Solar Radiation. Academic Press, New York, 1983. 390p.</p> <p>KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Livraria Novel. 408p.</p> <p>MARIN, F.R.; ASSAD, E.D.; PILAU, F.G. Clima e Ambiente: introdução à climatologia para ciências ambientais. Campinas, SP: Embrapa Informática Agropecuária, 2008. 126p.</p> <p>MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia - Noções Básicas e Climas do Brasil. Editora Oficina de textos. 2007. 206p.</p> <p>SOARES, R.V. BATISTA, A.C. Meteorologia e Climatologia Florestal. Editado pelo Departamento de Engenharia Florestal da UFPR. Curitiba PR. 2004. 195p.</p> <p>SOUZA, M. J. H. Caderno Didático de Meteorologia e Climatologia: Precipitação. Diamantina: UFVJM, 2005. 17p.</p>
FISIOLOGIA VEGETAL: 75 HORAS	
Ementa	Aplicações da fisiologia vegetal, fotossíntese, respiração, translocação de solutos orgânicos, relações hídricas, nutrição mineral, germinação e dormência, floração e frutificação, fotoperiodismo e termoperiodismo, reguladores do crescimento vegetal, fisiologia do estresse.
Bibliografia básica	<p>-KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. 1 Ed. Guanabara Koogan, 2004. 452p.</p> <p>-KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. 2 Ed. Guanabara Koogan, 2008. 431p.</p> <p>-TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal, 3. Ed., Artmed, 2004. 719p.</p> <p>-TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal, 4. Ed., Artmed, 2008. 820p.</p> <p>-TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 5. Ed., Artmed, 2012. 917p.</p> <p>-CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; PERES, L.E.P. Manual de Fisiologia Vegetal - Teoria e Prática. Agronômica Ceres Ltda, 2005. 640p.</p> <p>-MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. Fisiologia Vegetal - Fotossíntese, Respiração, Relações Hídricas e Nutrição Mineral. Editora UFV, 2006. 451p.</p> <p>-MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. Fisiologia Vegetal - Fotossíntese, Respiração, Relações Hídricas e Nutrição Mineral. Editora UFV, 2009. 489p.</p>
Bibliografia complementar	<p>-CASTRO, P.R.C.; VIEIRA, E.L. Aplicações de reguladores vegetais na agricultura tropical. Guaíba: Agropecuária, 2001.</p> <p>-KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Nobel, 1984.</p> <p>-LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal, RiMa, 2001.</p> <p>-POMPELLI, M. Práticas laboratoriais em Biologia Vegetal. Editora da Universidade Federal de Pernambuco. 1 Ed. 2017. 237p.</p> <p>-PRADO, C.H.B.D.A.; CASALI, C.A. Fisiologia Vegetal: práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral. Editora Manole. 1 Ed. 2006. 450p.</p> <p>-FERREIRA, A.G.; BORGHETTI, F. Germinação Do básico ao aplicado. Edição 1. Artmed, 2004.</p>



	<p>-RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal, 6. Ed., Guanabara-Koogan, 2001.</p> <p>-RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal, 7. Ed., Guanabara-Koogan, 2007.</p> <p>-SAMPAIO, E. S. Fisiologia vegetal: teoria e experimentos. EUPG, 1998.</p> <p>-BUCHANAN, B.B.; GRUISSEM, W.; JONES, R.L. Biochemistry & molecular biology of plants. 1 ed. ASPP, 2000.</p> <p>-COOMBS, J.; HALL, D.O. Técnicas de bioprodutividade e fotossíntese, Edições UFC, 1987.</p> <p>-FERRI, M. G. Fisiologia Vegetal, vol. 1, 2. Ed., EPU, 1985.</p> <p>-FERRI, M. G. Fisiologia Vegetal, vol. 2, 2. Ed., EPU, 1985.</p> <p>-MARSCHNER, H. Mineral nutrition of higher plants, 2. Ed., Academic Press, 1988.</p> <p>-PESSARAKLI, M. Handbook of Phothosynthesis, 1. Ed., Marcel Dekker, 1997.</p> <p>Periódicos (disponíveis on line):</p> <p>-Revista Brasileira de Fruticultura.</p> <p>-Brazilian Journal of Plant Physiology.</p> <p>-Pesquisa Agropecuária Brasileira.</p> <p>-Ciência Rural.</p> <p>-Outros periódicos ou materiais disponíveis "on line".</p>
TOPOGRAFIA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Noções de Cartografia e geodésia, descrição da superfície topográfica, ângulos de orientação, taqueometria, métodos de levantamento planimétrico expedito e regular, Altimetria, perfil e declividade de terrenos, obtenção de curvas de nível, interpretação do relevo através de plantas planialtimétricas, sistema gps, cálculo de áreas, desenho topográfico, desenho de plantas.
Bibliografia básica	COMASTRI, J. A. Topografia - planimetria. Ed. Viçosa, UFV, Imprensa Universitária, 1977. 336 p. COMASTRI, J. A. Topografia - altimetria. Ed. Viçosa, UFV, Imprensa Universitária, 1980. 160p COMASTRI, J. A. Topografia aplicada; medição, divisão e demarcação. Editora Viçosa, UFV, Imprensa Universitária, 1990. 203p.
Bibliografia complementar	ESPARTEL, L. Curso de topografia. Porto alegre. Editora globo, 1965. 655p. MOREIRA, A M. Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação. Viçosa: UFV. 2005. OLIVEIRA, C. Curso de cartografia moderna, 2a ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993. 152p. SILVEIRA, A. A. Topografia. Editora São Paulo, edição melhoramentos, 1950. 437p. SOUZA, J. O. de. Agrimensura. Editora Nobel s/a, São Paulo 1978. 144p. TEIXEIRA, W. et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000. 568p.
MICROBIOLOGIA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Objetivos e evolução da microbiologia. Caracterização e classificação dos micro-organismos. Morfologia e ultraestrutura bacteriana. Cultivo de bactérias. Crescimento bacteriano. Culturas puras e características culturais. Enzimas e sua regulação. Metabolismo bacteriano. Fungos. Controle de micro-organismos. Vírus. Genética bacteriana. Relações ecológicas dos micro-organismos.
Bibliografia básica	CHAN, E. C. S. et al. Microbiologia - Conceitos e Aplicações, 1980. 524p. TORTORA, G. J., FUNKE, B. R., CASE, C. L. Microbiologia. 8ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 894p. TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. 3a ed. Editora Atheneu, 1999.
Bibliografia complementar	AMARAL, D. C. et al. Experimentos de Microbiologia Geral, MEC - Universidade Federal do Paraná. 1967. AQUARONE, E., BORZANI, W., Lima, V.A. Tópicos de Microbiologia Industrial. Editorial Edgard Blucher - São Paulo. 1975.



	<p>AQUARONE, E., BORZANI, W., Lima, V. A. Tópicos de Microbiologia Industrial. Editorial Edgard Blucher - São Paulo. 1975.</p> <p>BROCK, T., MADIGAN, M.T., MARTINKO, J.M. PARKES, J. Biology of Microorganisms. Prentice-Hall Internacional, Inc. New Jersey. 1994.</p> <p>NOBLE, W. C., NAIDOO. J. Os Microrganismos e o Homem. E.P.U. EDUSP - São Paulo. 1981.</p> <p>NOBLE, W.C., NAIDOO. J. Os Microrganismos e o Homem. E.P.U. EDUSP - São Paulo. 1981.</p> <p>PELAZAR, M., REID, R. e CHAN, E.C.S. - Microbiologia I e II. McGraw Hill, São Paulo. 1981.</p> <p>STAINER, R. Y., DOUDOROF. M.; ALBELBERG, E. A. Mundo dos micróbios Editora Edgard lucher e Editora da USP - São Paulo. 1969.</p> <p>PELAZAR, M., REID, R. e CHAN, E.C.S. - Microbiologia I e II. 1981 McGraw Hill, São Paulo.</p> <p>STAINER, R.Y., DOUDOROF. M. e ALBELBERG, E.A. Mundo dos micróbios Editora Edgard Blucher e Editora da USP - São Paulo. 1969.</p>
METODOLOGIA CIENTÍFICA: 60 HORAS	
Ementa	Introdução à metodologia científica; Tipos de conhecimento; Etapas da pesquisa científica: da concepção do projeto à publicação dos resultados; Elaboração e Gestão de projetos de pesquisa; Integridade ética na pesquisa e na publicação científica; Aplicação das normas vigentes em metodologia científica.
Bibliografia básica	<p>BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Fundamentos de metodologia científica. 3.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 158 p</p> <p>MARCONI, Marina de Andrade; Lakatos, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 315 p.</p> <p>SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 304 p.</p>
Bibliografia complementar	<p>MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 289 p.</p> <p>LÜDORF, Sílvia Maria Agatti . Metodologia da pesquisa, do projeto à monografia : o passo a passo da construção do conhecimento . Rio de Janeiro : Shape , 2004 . 158 p.</p> <p>LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2007. 225 p.</p> <p>ECO, Humberto. Como se faz uma tese. 15.ed. São Paulo: Perspectiva, 1977. 170 p.</p> <p>RÚDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 34.ed. Petrópolis: Vozes, 2007. 144 p.</p> <p>Capítulos de livros, artigos, monografias, dissertações e teses.</p>

QUINTO PERÍODO	
ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS: 45 HORAS	
Ementa	O conteúdo teórico é introduzido com os conceitos básicos desta área do conhecimento: Introdução à aplicação de conceitos de ecologia ao manejo agrícola Necessidades de sistemas sustentáveis de produção de alimentos; Conceituações em Agroecossistemas; Zoneamento Ecológico; Interações planta e ambiente fatores abióticos e bióticos; Interações no sistema Recursos nos agroecossistemas. Impactos ambientais da agropecuária. Fluxo de energia nos agroecossistemas.
Bibliografia básica	RICKLEFS, R. A economia da natureza. 7. São Paulo Guanabara Koogan 2016. (E-book)



	<p>BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007. x, 740 p.</p> <p>GLIESSMAN SR. Agroecologia: Processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre, Editora da Universidade. 3ª edição. 2005. 653 p.</p> <p>TOWNSEND CR, BEGON M, HARPER JL. Fundamentos em Ecologia. 2º edição, Porto Alegre, Artmed. 2006. 592p.</p> <p>PEIXOTO, A. L.; PUJOL-LUZ, J. R.; BRITO, M. A. (Org.). Conhecendo a Biodiversidade. 1a. ed. Brasília: PPBio, CNPq, MCTIC, 2016. v. 1. 196p .</p> <p>FAVERO, C.; MONTEIRO, F. T.; Oliveira, M. N. S (Org.). Vida e luta das comunidades apanhadoras de flores sempre-vivas em Minas Gerais. 1. ed. Diamantina, MG: UFVJM, 2021. v. 1. 451p .</p>
Bibliografia complementar	<p>HESS AA. Ecologia e produção agrícola. Florianópolis, ACARESC, 1980. 126p.</p> <p>REMMERT, H.. Ecologia. São Paulo, SP: EPU, 1982. 335 p.</p> <p>FORNARI, E.. Manual prático de agroecologia. São Paulo: Aquariana, 2002.</p> <p>AQUINO, A. M. de . Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica Sustentável. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005 . 517 p.</p> <p>PENTEADO, S. R.. Defensivos alternativos e naturais: para uma agricultura saudável. 3.ed.Campinas,SP, 2007. 172 p.</p> <p>TEDESCO, J.C.; VIEIRA, G.Z. Agrobiodiversidade, agroecologia e agricultura familiar: velhas e novas faces de um processo de desenvolvimento na região de Passo Fundo - Pós-anos 90. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2006.</p>
FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS: 60 HORAS	
Ementa	<p>Elementos essenciais às plantas. Propriedades físico-químicas do solo. Transporte de nutrientes no solo. Reação do solo. Calagem e gessagem. Macronutrientes e micronutrientes no solo. Avaliação da fertilidade do solo. Recomendação de fertilizantes inorgânicos e orgânicos. Absorção iônica radicular e foliar. Adubação foliar. Avaliação do estado nutricional das plantas.</p>
Bibliografia básica	<p>RIBEIRO, A. C. et al. Recomendação para uso de corretivos e fertilizantes de MG. 5a Ap Viçosa: CFSEMG, 1999. 359p.</p> <p>RAIJ, B. V. Fertilidade do solo e adubação. São Paulo, Piracicaba, Ceres, POTAFOS, 1991. 343p.</p> <p>MALAVOLTA, E.; VITTI, G. C.; OLIVEIRA, S. A. Avaliação do estado nutricional das plantas: aplicação e perspectivas. Piracicaba: POTAFOS, 1997. 319p.</p>
Bibliografia complementar	<p>CARVALHO, J. G. de; LOPES, A. S. Métodos de diagnose da fertilidade do solo e de avaliação do estado nutricional das plantas. Lavras: ESAL, 1998. 116p.</p> <p>MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola e adubação. 3a ed. São Paulo: Ceres, 1981. 596 p.</p> <p>MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola: adubos e adubação. 2.ed. São Paulo: Ceres, 1967. 606p.</p> <p>MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola: nutrição de plantas e fertilidades do solo. São Paulo: Ceres, 1976. 528p.</p> <p>MALAVOLTA, E. Micronutrientes na adubação. São Paulo: Nagy Ltda, 1986. 70p.</p> <p>MALAVOLTA, E.; KLIEMANN, H. J. Desordens nutricionais no cerrado. Piracicaba: POTAFOS, 1985. 136 p.</p> <p>NOVAIS, R. F.; e t a l . Fertilidade do solo. Viçosa: SBCS, 2007. 1017p.</p> <p>RAIJ, B. V. Avaliação da fertilidade do solo. Piracicaba: POTAFOS, 1981. 142p.</p> <p>TROEH, F. R.; THOMPSON, L. M. Solos e fertilidade do solo. 6.ed. São Paulo: Andrei, 2007. 718 p</p>
MÁQUINAS E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA: 60 HORAS	
Ementa	<p>Elementos básicos de mecânica. Elementos de máquinas e mecanismos para as máquinas agrícolas. Mecanismos de transmissão de potência. Resistências passivas. Lubrificação e lubrificantes. Circuitos hidráulicos nas máquinas agrícolas. Esforços nos elementos de máquinas. Materiais de construção de máquinas agrícolas. Motores de</p>



	combustão interna. Manutenção das máquinas agrícolas. Estudo de tempos e movimentos. Medição de potência. Máquinas de interesse zootécnico. Tração animal. Tração mecânica. Estudo teórico e aplicado das máquinas para as diversas operações zootécnicas. Turma A Motores diesel, suas partes e funções, teoria da tração, operação e manutenção de tratores, técnicas de preparo do solo acoplamentos e regulagens de implementos agrícolas, plantio e adubação mecanizados, aplicação mecanizada de defensivos. Colheita mecanizada, tração animal, inteiração máquina solo e agricultura de precisão.
Bibliografia básica	VIEIRA, L. B.. Manutenção de tratores agrícolas Viçosa, MG: CPT, 2000. SILVEIRA, G. M. da Máquinas para plantio e condução das culturas.Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. SILVEIRA, G. M. da. Os cuidados com o trator: Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. Nobel, 2001. SILVEIRA, G. M. da da.Máquinas para colheita e transporte.Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. SAAD, O.. Máquinas e Técnicas de preparo inicial do solo.5.ed.São Paulo: Nobel, 1984.
Bibliografia complementar	MIALHE, L. G.. Máquinas motoras na agricultura. São Paulo: Edusp, 1980 QUEIROZ, D. M.. Colheita mecanizada de café. Viçosa, MG: CPT, 2002. PORTELA, J, A.. Colheita de grãos mecanizada: implementos, manutenção e regulagem. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. LIMA, J. S. S. Preparo inicial do solo: desmatamento Mecanizado. Viçosa: Ed. UFV, 2000
GENÉTICA: 60 HORAS	
Ementa	História, evolução e importância da genética. Divisão Celular. Genética Molecular. Mendelismo. Interações Alélicas e Gênicas. Genética de populações. Fundamentos de Genética Quantitativa. Herança extra-cromossômica. Mutação, reparo e recombinação. Regulação gênica. Genomas e genômica. Alterações cromossômicas (mutações cromossômicas) numéricas (ploidias) e estrutural. Princípios de evolução. Biotecnologia.
Bibliografia básica	GRIFFITHS, A.J.F., WESSLER, S.R., LEWONTIN, R.C., GELBART, W.M., SUZUKI, D.T., Miller, J.H. Introdução à Genética. 9ª.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 764p. RAMALHO, M.A.P., SANTOS, J.B., PINTO, C.A.B.P. Genética na agropecuária. 4.ed. revisada. Lavras: UFLA, 2008. 463 p. RINGO, J. Genética Básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 390 p.
Bibliografia complementar	BORÉM, A., Santos, F.R. Biotecnologia simplificada. 2.ed. Viçosa: UFV, 2004. 302 p. BORÉM, A., CAIXETA, E.T. Marcadores Moleculares. 2ª.ed. Viçosa: UFV, 2009. 532p. CRUZ, C.D. Princípios de genética quantitativa. Viçosa: UFV, 2005.394p. FALCONER, D.S. Introdução à genética quantitativa. Viçosa, MG: Imprensa Universitária da UFV, 1987. 279p. GARDNER, ELDON J. Genética. 7ª.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987. 497p. VIANA, J.M.S.; CRUZ, C.D.; BARROS, E.G. Genética. Volume 1 - Fundamentos. 2ª ed. Viçosa: UFV, 2003. 330p.
MICROBIOLOGIA DO SOLO: 60 HORAS	
Ementa	Ecologia do solo. Atividade e Biomassa microbiana. Matéria orgânica do solo. Xenobióticos no solo. Transformações bioquímicas e ciclos dos elementos no solo. Rizosfera. Fixação biológica de nitrogênio atmosférico. Micorrizas.
Bibliografia básica	MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e bioquímica do solo. Lavras: UFLA, 2002. 626p. LYNCH, J. M. Biotecnologia do solo: Fatores microbiológicos na produtividade agrícola. São Paulo: Manole, 1986. 209p. CARDOSO, E. J. B. N.; TSAI, S. M.; NEVES, M. C. P. Microbiologia do solo. Campinas: SBCS, 1992. 360p.
Bibliografia complementar	BRUNDRETT, M.; BOUGHER, N.; DELL, B.; GROVE, T.; MALAJCZUK, N. Working with mycorrhizas in forestry and agriculture. ACIAR, Camberra, 1996. 374p.



	<p>ELSAS, J. D.; TREVORS, J. T.; WELLINGTON, E. M. H. Modern soil microbiology. New York: Marcel Dekker, 1997. 683p.</p> <p>SILVA, C. M. M. S.; ROQUE, M. R. A.; MELO, I. S. Microbiologia ambiental: Manual de laboratório. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2000. 98p.</p> <p>FRIGHETTO, R. T. S.; VALARINI, P. J. Indicadores biológicos e bioquímicos da qualidade do solo: Manual técnico. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2000, 198p.</p> <p>ALEF, K.; NANNIPIERI, P. Methods in applied soil microbiology and biochemistry. London: Academic Press, 1995. 576p.</p> <p>HUNGRIA, M.; ARAUJO, R. S. Manual de métodos empregados em estudos de microbiologia agrícola. Brasília: Embrapa, 1994. 542p.</p> <p>METTING J. F. B. Soil microbial ecology Applications in agricultural and environmental management. New York: Marcel Dekker, 1992. 646p.</p> <p>SMITH, S; READ, D. Mycorrhizal Symbiosis. (Third Edition) Academic Press, April 2008. 787p.</p>
--	---

SEXTO PERÍODO	
FITOPATOLOGIA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Histórico, conceito e importância da fitopatologia; principais agentes causais; sintomatologia e diagnose; ciclo das relações patógeno-hospedeiro; variabilidade dos agentes fitopatogênicos; resistência do hospedeiro; ação do ambiente sobre as doenças; classificação e principais grupos de doenças; epidemiologia; princípios gerais de controle; modalidades de controle; resistência do hospedeiro; Postulados de Koch;receituário agrônômico.
Bibliografia básica	MIZUBUTI, E.S.G., MAFFIA, L.A. Introdução à Fitopatologia. Cadernos didáticos: 115. Editora UFV. 2006. 190p. BERGAMIN FILHO, A., KIMATI, H. AMORIM, L. Manual de fitopatologia. Volume 1: princípios e conceitos. 3ª. ed. Editora Agronômica Ceres. 1995. 919p. KIMATI, H., AMORIM, L., BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO, L.E.A., REZENDE, J.A.M. Manual de Fitopatologia. Volume 2: doenças das plantas cultivadas. 3ª ed. Editora Agronômica Ceres. 2005. 663p.
Bibliografia complementar	Decreto Nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002 (Lei dos Agrotóxicos): http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4074compilado.htm AGRIOS, G.N. Plant Pathology. 5ª ed. Elsevier. San Diego. 2005. 922p. ALFENAS, A.C., MAFFIA, R.G. Métodos em Fitopatologia. Editora UFV. 2007. 382p. ALFENAS, A., et al. Clonagem e Doenças do Eucalipto. 2ª ed. Editora UFV. Viçosa. 2009. 500p. PONTE, J. J. Clínica de Doenças de Plantas. EUFC. Fortaleza. 1996. 871p. AMORIM, I., REZENDE, J.A.M., BERGAMIN FILHO, A. Manual de Fitopatologia. Volume 1: princípios e conceitos. 4ª ed. Editora Agronômica Ceres. 2011. 704p.
HIDRÁULICA: 60 HORAS	
Ementa	Princípios Básicos, Propriedades dos Fluidos, Hidrostática, Hidrodinâmica, Condutos Forçados, Bombas Hidráulicas, Sistemas de Recalque, Condutos Livres, Hidrometria, Barragens de Terra.
Bibliografia básica	Apostila desenvolvida pelo professor; Jose Geanini Peres; Hidráulica Agrícola. São Carlos. Edufscar. 2016. AZEVEDO NETO, J.M.; FERNANDES Y FERNADEZ, M.; ITO, ARAÚJO, R.; Manual de Hidráulica. São Paulo. Edgar Blucher, 8ª Edição. 2000. 670 P. BAPTISTA, M.B.; COELHO, M.M.L.P.; Fundamentos de Engenharia Hidráulica, 2ª Ed. Rev., Belo Horizonte. Editora UFMG, Escola de Engenharia Da UFMG. 2003. 440 P.
Bibliografia complementar	BASTOS, F.A.A; Problemas de Mecânica dos Fluidos. Editora Guanabara S. A. Rio De Janeiro Rj. 1983. 483 Pg. BRASIL, N. I; Sistema Internacional de Unidades, Rio de Janeiro: Interciencia, 2002.



	<p>FOX, R. W. Et Al. Introdução a Mecânica dos Fluidos. Rio de Janeiro. Ltc. 2010. 710 Pg. NEVES, Et.; Curso de Hidráulica. Porto Alegre, Editora Globo. 1974. 579p. LENCASTRE, A.; Manual de Hidráulica Geral. E. Blücher/Usp. 1972. LOPES, J.D.S; Lima, F.Z. Pequenas Barragens de Terra. Viçosa: Aprenda Fácil. 2005. 204 P. NEKRASOV, B.; Hidráulica. Editora Mir. 1968. 432 P. PORTO, R.M.M.; Hidráulica Básica. São Carlos. Eesc/Usp. Projeto Reenge. 1998. 540p. POTTER, M. C.; WIGGERT, C. D. Mecânica dos Fluidos. 3ª Ed., São Paulo: Editora Pioneira Thomsom Learning, 2004. 690pg. SHAMES, I.H.; Mechanics of Fluids. Mcgraw-Hill Book Company. 1962. 555p. SERGIO, L. S. Bombas E Instalações Hidráulicas. São Paulo: Ltce. 2007. 253 Pg. STRETER, V.L.; WYLIE, E.B. Mecânica dos Fluidos. Mc Graw Hill do Brasil, 1980. 585 P. Alguns Sites de Interesse www.dancor.com.br/ www.markpeerless.com.br/ www.ksb.com.br www.tigre.com.br/ www.soilmoisture.com/ www.amanco.com.br www.akros.com.br/ www.zanatta.com.br www.weg.com.br/ www.issa.com.br/ (schneider) www.itiscad.com.br/ www.rochfer.com.br/</p>
MELHORAMENTO VEGETAL: 60 HORAS	
Ementa	Base genética do melhoramento. Variação genotípica e fenotípica. Sistemas reprodutivos. Métodos para implementação da variabilidade genética. Equilíbrio em populações autógamas e panmíticas. Endogamia, heterose e predição de médias. A importância do vigor de híbridos. Métodos de melhoramento em plantas autógamas e alógamas. Noções do uso de biotecnologia no melhoramento.
Bibliografia básica	BORÉM, A. Melhoramento de plantas. 5a. ed. Viçosa, Imprensa Universitária, 2009. BORÉM, A. Melhoramento de espécies cultivadas. Viçosa, Imprensa Universitária, 2005. BUENO, L.C.S.; MENDES, A.N.G.; CARVALHO, S.P. Melhoramento Genético de Plantas: princípios e procedimentos. 2a. ed. Lavras, Editora UFLA, 2006.
Bibliografia complementar	CRUZ, C.D. Princípios de Genética Quantitativa. Viçosa, Editora UFV, 2005. CRUZ, C.D.; REGAZZI, A.J.; CARNEIRO, P.C.S. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético. Volume 1. 4a. ed. Viçosa, Editora UFV, 2012. CRUZ, C.D.; CARNEIRO, P.C.S. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético. Volume 2. 2a. ed. Viçosa, Editora UFV, 2006. PIRES, I.E.; RESENDE, M.D.V.; SILVA, R.L.; RESENDE Jr., M.F.R. Genética Florestal. Viçosa, Editora Arka, 2011. RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B. Genética na Agropecuária. 4a. ed. Lavras, Editora UFLA, 2008. RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A.C. Experimentação em Genética e Melhoramento de Plantas. 2a. ed. Lavras, Editora UFLA, 2005.
MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS: 60 HORAS	
Ementa	Evolução dos estudos de competição entre espécies vegetais. Conceito e classificação das plantas daninhas. Banco de sementes, germinação e dormência. Identificação das principais espécies de plantas daninhas. Competição e alelopatia de plantas daninhas x culturas. Métodos de controle de plantas daninhas e Manejo Integrado. Dessecação química. Herbicidas: classificação e impacto ambiental. Receituário Agrônomo e tecnologia de aplicação de herbicidas. Invasão biológica de plantas em áreas não agrícolas.
Bibliografia básica	BARROSO, A.A.M.; MURATA, A.T. Matologia: estudo sobre plantas daninhas. Jaboticabal: Fábrica da Palavra, 2021. 547 p. (E-book). LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. Nova Odessa, SP. 7ª Edição 2014, 338p.



	<p>MONQUERO, P.A. (Organizadora). Aspectos da Biologia e Manejo das Plantas Daninhas. São Carlos, SP. Editora RiMa, 2014. 430p.</p> <p>SILVA, A. A.; SILVA, J. F. (Editores) Tópicos em manejo de plantas daninhas. Viçosa, MG: Editora UFV, 2007. 367p.</p>
Bibliografia complementar	<p>TAIZ, L. & ZEIGER, E. (2004) Fisiologia Vegetal. Tradução. 3º ed. Editora ArtMed, PortoAlegre,RS, 2004, 720p</p> <p>Journal: Advances In Weed Science. Publicação da Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas SBCPD. Disponível em: https://awsjournal.org/ RODRIGUES, B.N. e ALMEIDA, F.S. Guia de herbicidas. 6.ed. Londrina: Edições dos Autores, 2011, 697 p.</p> <p>CONSTANTIN, J. / OLIVEIRA JR., R. S. de / Constantin, Jamil. Plantas daninhas e seu manejo. Guiba, 2001.</p> <p>FERREIRA, L. R. / RONCHI, C. P. / SILVA, A. A. da / FERREIRA, L. R.. Manejo de plantas daninhas em lavouras de café. Viçosa 2001.</p> <p>GELMINI, G. A. / GELMINI, G. A.. Manejo de plantas daninhas em citrus. Campinas, SP. 1998.</p>
USO, MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO: 60 HORAS	
Ementa	<p>Fontes e causas da degradação do solo pelo uso agrícola. Técnicas de preparo e conservação do solo. Dinâmica e manejo da matéria orgânica no solo. Sistemas e técnicas de recuperação e melhoria da qualidade do solo. Prevenção de desastres ambientais. Caracterização e planejamento do uso do solo em agroecossistemas.</p>
Bibliografia básica	<p>CARVALHO, A. M. e AMABILE, R. F. (Eds). Cerrado: adubação verde Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2006. 369p.</p> <p>GUERRA, A. J. T., SILVA, A. S., BOTELHO, R. G. M Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. 340p.</p> <p>PIRES, F. R. e SOUZA, C. M. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água. de. Viçosa: Ed. UFV, 2006. 216p.</p> <p>PRIMAVESI, A Manejo ecológico do solo. São Paulo: Nobel, 1999. 549p.</p> <p>PRUSKI, F. F. Conservação de solo e água: práticas mecânicas para controle da erosão hídrica Viçosa: Ed. UFV, 2006. 240p.</p>
Bibliografia complementar	<p>WHITE, R. Princípios e práticas da ciência do solo. São Paulo: Andrei, 2009. 426p.</p> <p>CORRÊA, G.F.; RESENDE, M.; CURI, N.; RESENDE, S.B. Pedologia: base para distinção de ambientes. Viçosa: NEPUT, 2002. 365p.</p> <p>SOUZA, C. M de e PIRES, F. R. Adubação verde e rotação de culturas. Viçosa: UFV, 2002. 72p.</p> <p>Uso e degradação de solos na microrregião de Governador Valadares, MG. Fávero, C. Viçosa: UFV, 2001. 80p. (Tese de Doutorado em Solos e Nutrição de Plantas)</p> <p>SALTON, J. C.; HERNANI, L. C.; FONTES, C. Z. Sistema plantio direto. Brasília: EMBRAPA, 1998, 248p.</p>
ENTOMOLOGIA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	<p>A importância dos insetos; Os insetos e o reino animal; Noções de nomenclatura zoológica; Coleta, matança, montagem e conservação de insetos; Morfologia externa; Anatomia interna e fisiologia de insetos; Reprodução e desenvolvimento dos insetos; Ecologia de insetos; Insetos aquáticos e de solo; Insetos úteis. Principais ordens de insetos (chaves dicotômicas: adultos); Principais famílias das ordens Blattodea, Coleoptera, Dermaptera, Diptera, Hemiptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Neuroptera, Odonata, Orthoptera (Ortopteroides) e Thysanoptera.</p>
Bibliografia básica	<p>GALLO, D. et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba, FEALQ, 2002. 920 p.</p> <p>BUZZI, Z.J. Coletânea de termos técnicos de entomologia. Curitiba: Ed. UFPR, 2003. 221 p.</p> <p>BUZZI, Z.J. Entomologia didática. 3. ed. Curitiba: Editora da UFPR, 1999. 306 p.</p>



	<p>CAMARGO, A.J.A.; OLIVEIRA, C.M.; FRIZZAS, M.R.; SONODA, K. Coleções Entomológicas: Legislação brasileira, Coleta, Curadoria e Taxonomia para as principais Ordens. Primeira edição. EMBRAPA. 2015. 118p.</p> <p>FUJIHARA, R. T. et al. (eds.) Insetos de importância econômica: guia ilustrado para identificação de famílias. 1ª Ed. São Paulo. FEPAF. 2016. 391p.</p> <p>GOTTI, I.A.; SALDANHA, C.B.; MARRA, S.O.D.O. Entomologia Aplicada à Agronomia. Editora e Distribuidora Educacional S.A. 2019. 189p.</p> <p>PIRES, E.M.; SOARES, M.A.; OLIVEIRA, M.A.; FERNANDES, F.L.. Introdução ao Manejo Integrado de Pragas. 1. ed. Sinop: Editora MT Ciência, 2015. v. 1. 70p.</p>
Bibliografia complementar	<p>GULLAN, P. J. Insetos fundamentos da entomologia. 5. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2017 (E-book).</p> <p>TRIPLEHORN, Charles A. Estudo dos insetos. 2. São Paulo Cengage Learning 2016 (E-book).</p> <p>MOURE, J.S.; URBAN, D.; MELO, G.A. R. Catalogue of bees (Hymenoptera, Apoidea) in the neotropical region. Curitiba: Sociedade Brasileira de Entomologia, 2007. 1058 p.</p> <p>COSTA, E.C. et al. Entomologia florestal. Santa Maria, RS: UFSM, 2008. 239 p.</p> <p>PIRES, E.M. Controle biológico: estudos, aplicações e métodos de criação de predadores asopíneos no Brasil. 1. ed. Viçosa: Editora UFV, 2016. v. 1. 138p .</p> <p>TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. Estudo dos insetos: tradução da 7ª edição de BORROR and DELONG'S introduction to the study of insects. São Paulo, Cengage Learning, 809p. 2011.</p> <p>PIRES, E. M.; PINTO, R.; SOARES, M.A.; SANTOS, G.P.; ZANUNCIO, T.V.; ZANUNCIO, J.C. Produção de Percevejos Predadores. 1. ed. Visconde do Rio Branco, MG: Editora Suprema, 2009. v. 1. 56p.</p>

SÉTIMO PERÍODO	
FITOPATOLOGIA APLICADA: 45 HORAS	
Ementa	Importância, diagnose e manejo das principais doenças das grandes culturas, das plantas olerícolas, frutíferas, ornamentais e medicinais.
Bibliografia básica	<p>KIMATI, H., AMORIM, L., BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO, L.E.A., REZENDE, J.A.M. Manual de Fitopatologia. Volume 2: doenças das plantas cultivadas. 3ª ed. Editora Agronômica Ceres. 2005. 663p.</p> <p>ALFENAS, A.C., MAFFIA, R.G. Métodos em Fitopatologia. Editora UFV. 2007. 382p.</p> <p>ALFENAS, A., et al. Clonagem e Doenças do Eucalipto. 2ª ed. Editora UFV. Viçosa. 2009. 500p.</p>
Bibliografia complementar	<p>BERGAMIN FILHO, A., KIMATI, H. AMORIM, L. Manual de fitopatologia. Volume 1: princípios e conceitos. 3ª. ed. Editora Agronômica Ceres. 1995. 919p.</p> <p>MACHADO, J. C. Patologia de Sementes: Fundamentos e Aplicações. Ministério da Educação. Brasília. 1988. 107p.</p> <p>PONTE, J. J. Clínica de Doenças de Plantas. EUFC. Fortaleza. 1996. 871p.</p> <p>ZAMBOLIM, L. Manejo Integrado: Fruteiras Tropicais: Doenças e Pragas. Editora UFV. Viçosa. 2002. 672p. Decreto Nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002 (Lei dos Agrotóxicos): http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4074compilado.htm</p>
FRUTICULTURA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Definição e introdução à fruticultura. Classificação, morfologia e exigências climáticas das plantas frutíferas. Propagação de plantas frutíferas. Planejamento e Implantação de pomares. Prática de manejo de pomares. Tratos fitossanitários. Colheita e armazenamento de frutas.
Bibliografia básica	<p>CHITARRA, M. I F; CHITARRA, A. B.. Pós-colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e Manejo. Lavras: UFLA, 2005, 785 p.</p> <p>FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. Propagação de plantas frutíferas. Brasília, DF: EMBRAPA, 2005. 221 p.: il.</p>



	SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p. SOUZA, J. S. I.de. Poda das Plantas Frutíferas. São Paulo: Nobel, 2005. 191p.
Bibliografia complementar	CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. Ecofisiologia de fruteiras: abacateiro, aceroleira, macieira, pereira e videira. AGRON. CERES, 2003. 119 p. CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. Ecofisiologia de fruteiras tropicais: Abacaxizeiro, maracujazeiro, mangueira, bananeira e cacauzeiro. São Paulo: Nobel, 1998. 111 p. KOLLER, O. C. Abacate: produção de mudas, instalação e manejo de pomares, colheita e pós-colheita. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2002. 149 P.: il. KOLLER, O. C. Citricultura 1. laranja : tecnologia de produção, pós-colheita, industrialização e comercialização. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2006. 396 p. MANICA, I. Fruticultura tropical: 5. Abacaxi. Porto Alegre: Cinco Continentes, 1999. 501 p. MANICA, I. Manga: tecnologia, produção, pós-colheita, agroindústria e exportação. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2001. 617 p. : il. PRADO, R. M.; NATALE, W. Nutrição e adubação do maracujazeiro no Brasil. Uberlândia: EDUFU, 2006, 189 p.
IRRIGAÇÃO E DRENAGEM: 60 HORAS	
Ementa	Água no solo. Sistema solo-água-clima-planta. Sistematização de terreno. Qualidade da água para irrigação. Irrigação por aspersão. Irrigação por gotejamento. Irrigação por superfície. Hidroponia. Drenagem superficial e saneamento. Drenagem do solo.
Bibliografia básica	BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. MANUAL DE IRRIGAÇÃO. 8ª.ED. VIÇOSA: ED. UFV,, 2006. 611P. GOMES, H.P. ENGENHARIA DE IRRIGAÇÃO. HIDRÁULICA DOS SISTEMAS PRESSURIZADOS ASPERSÃO E GOTEJAMENTO. 2A ED. UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, CAMPINA GRANDE, 1997. 390 P. MANTOVANI, E. C; BERNARDO, S; PALARETTI, L, F. Irrigação: princípios e métodos. Viçosa: UFV, 2006. 318 p.
Bibliografia complementar	SOCIETY OF AGRICULTURAL ENGINEERS, 1983. 829P. KELLER, J.; BLIESNER, R.D. SPRINKLE AND TRICKLE IRRIGATION. NEW YORK: VAN NOSTRAND REINHOLD, 1990. 652P. KLAR, A.E. A ÁGUA NO SISTEMA SOLO-PLANTA-ATMOSFERA. SÃO PAULO. NOBEL. 1984. 408P. MAROUELLI, W.A.; SILVA W.L.C.; SILVA, H.R. IRRIGAÇÃO POR ASPERSÃO EM HORTALIÇAS. BRASÍLIA: EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA; EMBRAPA HORTALIÇA, 2001. 101P. MARTIN-BENITO, J. M. T. EL RIEGO POR ASPERSION E SUA TECNOLOGIA. 3 ED. REVISADA E AMPLIADA. MADRI. ESPANHA. EDICIONES MUNDI-PRENSA. 2005. 569P. REICHARDT, K. TIMM, L. C. SOLO, PLANTA E ATMOSFERA: PROCESSOS E APLICAÇÕES. BARUERI-SP: MANOLE, 2004. 478P.
OLERICULTURA: 60 HORAS	
Ementa	Conceito. Tipos de empresas olerícolas. Classificação das hortaliças. Hortaliças e ambiente. Propagação. Nutrição e adubação. Pragas e Doenças. Produção de sementes. Cultivo de hortaliças em ambiente protegido. Produção orgânica de hortaliças. Comercialização. Planejamento na exploração olerícola. Sistemas de produção das principais culturas olerícolas pertencentes às famílias: Solanaceae, Rosaceae, Cucurbitaceae, Brassicaceae, Apiaceae, Alliaceae, Cichoriaceae e Fabaceae.
Bibliografia básica	FILGUEIRA, F.A.R. Novo Manual de Olericultura- Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3a edição. Viçosa, UFV. 2000. 402p. FONTES, P.R. Olericultura: teoria e prática. Viçosa. UFV. 486p., 2005. CRUZ, M. C. P. Nutrição e adubação de hortaliças. Piracicaba: POTAFOS, 1993. 480 p.



Bibliografia complementar	<p>ALVARENGA, M.A.R. Tomate, produção em campo, casa-de-vegetação e em hidroponia. Lavras: Editora UFLA, 2004. 400p.</p> <p>BORNE, H. R. Produção de mudas de hortaliças. Guaíba: Agropecuária, 1999. 189 p.</p> <p>CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e manuseio. Lavras: Editora da Universidade Federal de Lavras. 2. ed. rev. e ampl. 2005. 785p.</p> <p>FRANCISCO NETO, J.F. Manual de horticultura ecológica: auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo, Nobel, 1995.141p.</p> <p>NASCIMENTO, W. M. Tecnologia de sementes de hortaliças. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2009. 432 p. .</p> <p>NEVES, M.C.P; ALMEIDA, D.L.; DE-POLLI, H.; GUERRA, J.G.M; RIBEIRO, R.L.D. Agricultura Orgânica: uma estratégia para o desenvolvimento de sistemas agrícolas sustentáveis. Seropédica, RJ: EDUR, 2004, 98 p.</p> <p>RESENDE, P.; SOUZA, J. L. de. Manual de horticultura orgânica. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 564 p.</p> <p>SGANZERLA, E. Nova Agricultura: a fascinante arte de cultivar com os plásticos. 6ª ed. Agropecuária, Guaíba.1997,342p.</p> <p>Periódicos na área de Olericultura: Pesquisa Agropecuária Brasileira, Horticultura Brasileira, Ciência e Agrotecnologia, Revista Brasileira de Sementes, Scientia Agrícola, e Ciência Rural</p>
PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES: 60 HORAS	
Ementa	Serão abordados temas pertinentes aos aspectos: Política da produção e comercialização de sementes no Brasil; tecnologia de produção, de secagem, de beneficiamento, de armazenamento, de fisiologia de sementes e controle de qualidade de sementes.
Bibliografia básica	<p>BRASIL, Ministério de Agricultura. Regras para Análise de Sementes. Brasília, 2009, 395p.</p> <p>FERREIRA ,A. G.; BORGUETTI, F Germinação: do básico ao aplicado. São Paulo, 2004. 323 p.</p> <p>MARCOS FILHO, J. M. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba, Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz, v.12, FEALQ, 2005. 496p.</p>
Bibliografia complementar	<p>ANDREOLI, Claudinei. Taxa de deterioração da semente: novo método para prever a longevidade de semente. Londrina, PR: Embrapa Soja, 2006. 20 p. (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento; 2).</p> <p>EMBRAPA. Beneficiamento, embalagem e armazenamento de sementes. Brasília, DF: [s.n.], 2011. 32 p.</p> <p>CARVALHO, N.M & NAKAGAWA, J. Sementes-ciência, tecnologia e produção. Jaboticabal. Funep, 2000, 588 p.</p> <p>CARVALHO, N.M. A secagem de sementes. Jaboticabal. Funep, 2005, 184p. VIEIRA, R.D. & CARVALHO, N.M. Testes de vigor em sementes. Jaboticabal. Funep, 1994, 164p.</p> <p>BEWLEY, J.D.; BLACK, M. Seeds physiology of development and germination, 2ed. New York: Plenum Press, 1994.</p> <p>FISIOLOGIA vegetal. Porto Alegre SAGAH 2020 1 recurso online ISBN 9786581492991.</p> <p>KRZYZANOWSKI, F.C., VIEIRA, R.D., FRANÇA NETO, J.B. Editores, Vigor de sementes: conceitos e testes. Londrina: ABRATES, 2000. 601p.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. Porto Alegre: Artmed, 1997. 720p.</p> <p>PESKE, S. T.; VILLELA, F. A.; MENEGHELLO, G. E. Sementes: Fundamentos científicos e Tecnológicos. 3.ed. ver. e ampl. Pelotas: Ed. Universitária/UFPel, 2012. 573p.</p>
PROPAGAÇÃO DE PLANTAS E CULTURA DE TECIDOS VEGETAIS: 45 HORAS	



Ementa	Considerações gerais sobre a propagação das plantas. Métodos de propagação das diversas espécies cultivadas. Propagação sexuada. Propagação vegetativa natural. Propagação vegetativa artificial. Infraestrutura. Micropropagação. Produção de mudas certificadas.
Bibliografia básica	BARBOSA, J.G.; LOPES, L.C. Propagação de plantas ornamentais. Viçosa Ed. UFV, 2007. 183 p. BENINCASA, M. M. P, LEITE, I. C. Fisiologia Vegetal. Jaboticabal. Editora: Funep 168p. 2002. DAVIDE, A.C.; SILVA, E.A.A. Produção de sementes e mudas de espécies florestais. UFLA. Lavras. 2008. 174 p. FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J.C. Propagação de Plantas Frutíferas. Embrapa. 2005. 221 p.
Bibliografia complementar	GRATTAPAGLIA, D.; MACHADO, M. A. Micropropagação. IN: TORRES, A. C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Brasília: Embrapa-SPI/Embrapa-CNPB, 1998. P.183-260. HARTMANN, H.T.; KESTER, D.; DAVIES JR., F.; GENEVE, R.L. Plant Propagation: Principles and practices. 6. Ed. 1998. 770 p. JANICK, J. A Ciência da Horticultura. 1968. 485 p. KÄMPF, A.N.; FERMINO, M.H. Substratos para plantas: A base da produção vegetal em recipientes. Porto Alegre Gênese. 2000. 312 p. PASQUAL, M.; CHALFUN, N.N.J.; RAMOS, J.D.; VALE, M.R.; SILVA, C.R.R. Propagação de Plantas Frutíferas. Lavras UFLA/FAEPE. 2001. 137 p. TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Brasília EMBRAPA-SPI / EMBRAPA-CNPB, 1998.. v.1.. 433 p. TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Brasília EMBRAPA-SPI / EMBRAPA-CNPB, 1998.. v.2. 864p. Periódicos na área de agronomia: Pesquisa Agropecuária Brasileira, Ciência e Agrotecnologi, Revista Brasileira de Sementes, Scientia Agrícola, Coffe Science e Ciência Rural
ENTOMOLOGIA APLICADA: 45 HORAS	
Ementa	Introdução à Entomologia Agrícola; Conceitos em manejo integrado de pragas; Métodos de controle de pragas; Manejo Integrado de Pragas (grandes e pequenas culturas; hortaliças; pastagens; frutíferas; formigas cortadeiras; cupins); Ácaros de importância agrícola; Pragas dos produtos armazenados.
Bibliografia básica	GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S. et al. Entomologia agrícola. Piracicaba:FEALQ, 2002. 920p. PARRA, J. R. P.(Ed) et al. Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores. SãoPaulo: Manole, 2002. 609 p. CORRÊA, A. G.; VIEIRA, P. C. (orgs.). Produtos naturais no controle de insetos. 2.ed. SãoCarlos: Edufscar, 2007. 150 p. FUJIHARA, R. T. et al. (eds.) Insetos de importância econômica: guia ilustrado para identificação de famílias. 1ª Ed. São Paulo. FEPAF. 2016. 391p. GOTTI, I.A.; SALDANHA, C.B.; MARRA, S.O.D.O. Entomologia Aplicada à Agronomia. Editora e Distribuidora Educacional S.A. 2019. 189p. PIRES, E.M.; SOARES, M.A.; OLIVEIRA, M.A.; FERNANDES, F.L.. Introdução ao Manejo Integrado de Pragas. 1. ed. Sinop: Editora MT Ciência, 2015. v. 1. 70p .
Bibliografia complementar	GULLAN, P. J. Insetos fundamentos da entomologia. 5. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2017 (E-book). TRIPLEHORN, Charles A. Estudo dos insetos. 2. São Paulo Cengage Learning 2016 (E-book). MOURE, J.S.; URBAN, D.; MELO, G.A. R. Catalogue of bees (Hymenoptera, Apoidea) in the neotropical region. Curitiba: Sociedade Brasileira de Entomologia, 2007. 1058 p. COSTA, E.C. et al. Entomologia florestal. Santa Maria, RS: UFSM, 2008. 239 p.



	PIRES, E.M. Controle biológico: estudos, aplicações e métodos de criação de predadores asópíneos no Brasil. 1. ed. Viçosa: Editora UFV, 2016. v. 1. 138p . TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. Estudo dos insetos: tradução da 7ª edição de BORROR and DELONG'S introduction to the study of insects. São Paulo, Cengage Learning, 809p. 2011. PIRES, E. M. ; PINTO, R.; SOARES, M.A.; SANTOS, G.P.; ZANUNCIO, T.V.; ZANUNCIO, J.C. Produção de Percevejos Predadores. 1. ed. Visconde do Rio Branco, MG: Editora Suprema, 2009. v. 1. 56p .
--	--

OITAVO PERÍODO	
ECONOMIA RURAL: 45 HORAS	
Ementa	Setor agropecuário e Economia rural; Introdução à economia; Economia e Direito; Evolução do Pensamento Econômico; Formação Econômica do Brasil; Introdução à Microeconomia; Demanda, oferta e equilíbrio de mercado; Elasticidades; Custos de Produção no Agronegócio; Estruturas de mercado; Macroeconomia e Agronegócio.
Bibliografia básica	VASCONCELLOS, Marco A. S.; GARCIA, Manuel E. Fundamentos de Economia. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2008 PINDYCK, R.S., RUBINFELD, D.L. Microeconomia. 7. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2010. DORNBUSCH, R. e FISCHER, S. Macroeconomia. 5. ed. São Paulo: Mc Graw Hill, 1991. Outros materiais disponibilizados pelo professor.
Bibliografia complementar	NOGAMI, Otto & PASSOS, Carlos R.M. Princípios de economia. São Paulo: Editora Thomson Pioneira, 5ª edição, 2005 ROSSETTI, José Paschoal. Introdução à economia. 20.ed. São Paulo: Atlas, 2003. GASTALDI, J. P. Elementos de Economia Política. São Paulo: Saraiva, 2005. VASCONCELOS, Marco Antônio Sandoval de. Economia Micro e Macro. 4 edição. São Paulo. Editora Atlas VASCONCELLOS, M.A.S. de & OLIVEIRA, R.G. de. Manual de microeconomia. São Paulo: Atlas, 2000. VASCONCELLOS, M.A.S. de & TROSTER, R.L. Economia básica. São Paulo: Atlas, 1994. MANKIW, N.G. Introdução à economia: princípios de micro e macroeconomia. Rio de Janeiro : Campus,1999. 805p. . REIS, R.P. Fundamentos de economia aplicada. Lavras : UFLA/FAEPE, 2002. 95p. (edição revisada e ampliada) MATSUNAGA et al. Metodologia de custo de produção utilizada pelo Instituto de Economia Agrícola. In: Agricultura em São Paulo, SP, v.23, n.1, p.123-40, 1976. REIS, R.P.; TEIXEIRA, E.C.; LIMA, J.E. de. O mercado de leite: política de intervenção e estruturas produtiva. Revista de Economia e Sociologia Rural, Brasília, v. 31, n. 3, p. 215-29, jul./set. 1993. REIS, R.P.; MEDEIROS, A.L.; MONTEIRO, L.A. Custos de produção da atividade leiteira na região sul de Minas Gerais. Lavras: DAE/PROEX/UFLA, 2001. 23p. TUPY, O.; ALVES, E.R. de A.; ESTEVES, S.N.; SCHIFFLER, E.A. Método para controle e análise de custo da produção de leite. São Carlos: EMBRAPA PECUÁRIA SUDESTE, 2000. 35p. (Circular Técnica, 26) UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. Departamento de Administração e Economia. Como calcular o custo de produção. Lavras: UFLA/DAE, 1999. 15p. (Informativo Técnico do Café, 3).



	UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. Departamento de Administração e Economia. Custos de produção da cafeicultura no sul de Minas Gerais. Lavras: DAE/PROEX/UFLA, 2000. 16p. YAMAGUCHI, L.C.T. Custo de produção de leite: um novo enfoque. Boletim do Leite, Piracicaba, v.7, n.76, p.1-2, jul. 2000.
SOCIOLOGIA E ASSOCIATIVISMO RURAL: 60 HORAS	
Ementa	Sociologia Rural: conceitos básicos, objetivos e teorias; A problemática do desenvolvimento socioeconômico rural brasileiro; Estrutura fundiária brasileira; Políticas de desenvolvimento regional; A construção da cooperação: capital social, relações étnico raciais, ação coletiva e as organizações sociais no meio rural; Associativismo e cooperativismo; Estruturação dos órgãos básicos de uma cooperativa; Comercialização e relações trabalhistas em cooperativas; Estratégia de implantação e desenvolvimento da empresa cooperativa.
Bibliografia básica	BENATO, J. V. A.. O ABC do Cooperativismo. In.: Coleção Orientação. n. 4. São Paulo: OCESPSESCOOP, 2002. 192p. D'ARAÚJO, M. C.. Capital Social. Rio de Janeiro: ed. Jorge Zahar, 2003. MONTEIRO DE CARVALHO, J. C. Evolução Histórica de Pesquisa Agrícola e da Extensão Rural. In.: Desenvolvimento da Agropecuária Brasileira: da Agricultura Escravista ao Sistema Agroindustrial. Brasília: EMBRAPA, 1992. 120p.
Bibliografia complementar	ABRAMOVAY, R. Capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural. 2003. COSTA, C.. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 5ª Ed. Editora Moderna. 2016. CRÚZIO, H. O. Como organizar e administrar uma cooperativa. Rio de Janeiro: ed. FGV, 2000. 156p. LOXLEY, D.; WALISIEWICZ, M.; WESTHORP, C.. O Livro da Sociologia. São Paulo: Ed. Globo livros, 2015. 352p. MARTINS, C. B.. O que é Sociologia. Coleção Primeiros Passos n. 57, São Paulo: Editora Brasiliense, 1994 MARTINS, J. de S.. Introdução Crítica à Sociologia Rural. São Paulo: Editora HUCITEC/USP, 1986. 224p. MARX, K.. O Capital. Vol. 2. 3ª edição, São Paulo, Nova Cultural, 1988. OLSON, M. A Lógica da Ação Coletiva. São Paulo: ed. da USP, 1999. SABOURIN, E.; TEIXEIRA, O. A.. Planejamento e Desenvolvimento dos Territórios Rurais: conceitos, controvérsias e experiências. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 402p. SINGER, P.; SOUZA, A. S. (Org.). A economia solidária no Brasil: a autogestão como resposta ao desemprego. 2ª Ed. São Paulo: Contexto, 2003.
FORRAGICULTURA I: 60 HORAS	
Ementa	Histórico e importância da forragicultura para a produção animal. Morfologia de plantas forrageiras. Descrição e identificação das principais plantas forrageiras utilizadas. Formação de pastagem e de capineira. Manejo da pastagem e do pastejo. Dimensionamento de piquetes, determinação da taxa de lotação e da massa de forragem. Métodos de pastejo. Estacionalidade de produção de forragem. Conservação de forragem: Ensilagem e fenação. Determinação da necessidade de silagem e feno. Dimensionamento de silo e de área para armazenamento do feno. Valor nutritivo e qualidade de plantas forrageiras.
Bibliografia básica	ALCANTARA, P.B. & BUFARAH, G. Plantas Forrageiras – Gramíneas e Leguminosas. São Paulo: Nobel, 1988. 162p. EVANGELISTA, A.R. & LIMA, J.A. Silagens – do cultivo ao silo. Lavras: Editora UFLA, 2000. 200p. SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 17, 2001, Piracicaba – SP. Anais... Piracicaba: FEALQ, 2001. 458 p.



Bibliografia complementar	BARNES, R.F.; MILLER, D.A.; NELSON, C.J. Forages. In: An Introduction to grassland agriculture. Iowa State University, Press, Iowa, USA, 1995. 516p. SIMPÓSIO SOBRE MANEJO ESTRATÉGICO DA PASTAGEM, 1, 2002, Viçosa, MG. Anais... Viçosa: UFV, 2002. 469 p. SIMPÓSIO SOBRE MANEJO ESTRATÉGICO DA PASTAGEM, 2, 2004, Viçosa, MG. Anais... Viçosa: UFV, 2004. 545 p. SIMPÓSIO SOBRE MANEJO ESTRATÉGICO DA PASTAGEM, 3, 2006, Viçosa, MG. Anais... Viçosa: UFV, 2006. 430 p. VAN SOEST, P.J. Nutritional ecology of the ruminant. Ithaca, New York: Cornell. 1994. 476p
PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL: 60 HORAS	
Ementa	Sistema Agroindustrial; Métodos de colheita; Boas Práticas de Fabricação; Microbiologia de alimentos; Métodos de conservação de alimentos; Fermentação de alimentos; Tecnologia de mandioca e derivados; Tecnologia de milho e derivados; Tecnologia de soja e derivados; Processamento de café.
Bibliografia básica	GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. 2. ed. São Paulo, SP: Nobel, 2009. 511 p. ISBN 9788521313823. PRODUÇÃO agroindustrial noções de processos, tecnologias de fabricação de alimentos de origem animal e vegetal e gestão industrial. São Paulo Erica 2015 1 recurso online ISBN 9788536521701. TECNOLOGIA de alimentos para gastronomia. 2. Porto Alegre SER - SAGAH 2018 1 recurso online ISBN 9788595023291. EVANGELISTA, José. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo, SP: Atheneu, c2008. 652 p. ISBN 857379075X.
Bibliografia complementar	FELLOWS, P. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006. 602 p. (Biblioteca Artmed. Nutrição e tecnologia de alimentos). ISBN 9788536306520. PASTORE, Glauca Maria; BICAS, Juliano Lemos; MARÓSTICA JUNIOR, Mário Roberto. Biotecnologia de alimentos. São Paulo, SP: Atheneu, 2013. xv, 511 p. (Coleção ciência, tecnologia, engenharia de alimentos e nutrição; 12). ISBN 9788538803713. BANCO DO NORDESTE. Guia de práticas para o meio ambiente: fabricação de compotas, doces e sucos. [s. l.], [s.d.]. 19 p. DAMODARAN, Srinivasan. Química de alimentos de Fennema. 5. Porto Alegre ArtMed 2018 1 recurso online ISBN 9788582715468. KOBELITZ, Maria Gabriela Bello. Matérias-primas alimentícias composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2011 1 recurso online ISBN 978-85-277-2331-2. MACEDO, Paula Daiany Gonçalves. Bioquímica dos alimentos composição, reações e práticas de conservação. São Paulo Erica 2015 1 recurso online ISBN 9788536520810.
SILVICULTURA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Definição e importância da silvicultura. Projeto de implantação florestal. Escolha de espécies. Sistemas Silviculturais. Obtenção de material propagativo. Viveiro florestal. Preparo de área, plantio e tratamentos silviculturais. Cultura de eucalipto e outras espécies florestais. Sistemas agroflorestais.
Bibliografia básica	GONÇALVES, J. L. de M.. Nutrição e fertilização florestal. Piracicaba: IPEF, 2000. 427p.:il p. GONÇALVES, J. L. de M. (ed.); STAPE, J. L.. Conservação e cultivo de solos para plantações florestais. Piracicaba: IPEF, 2002. 498p:il p ALFENAS, A.C., ZAUZA, E.A.V., MAFIA, R.G., ASSIS, T.F. Clonagem e doenças do Eucalipto. Viçosa: UFV, 2004. 442p.
Bibliografia complementar	COSTA, M.A. S. da. Silvicultura geral. Viçosa, MG: Livraria Popular de Francisco Franco, 1980. 262p.:il.tab p. (Coleção Agros)



	<p>Meio ambiente e trabalho no mundo do eucalipto. 2.ed. [s.l.]: Associação Agência Terra, 1995. 143p.:il p.</p> <p>LIMA, W. de P.. Impacto ambiental do eucalipto. [il.]. 2.ed. São Paulo: EDUSP, 1996. 301 p.</p> <p>LORENZI, H.. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4.ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2002. 2v. 368 p.</p> <p>RIZZINI, C. Toledo. Árvores e madeiras úteis do Brasil: manual de dendrologia brasileira. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000. 296 p.</p> <p>ALMEIDA, D. S. de. Recuperação ambiental da mata atlântica. Ilhéus, BA: Editus, 2000. 130p.:il p.</p> <p>LEÃO, R. M.. A floresta e o homem. São Paulo: EDUSP, 2000. 435p.il p.</p> <p>SILVA, L. L. da. Ecologia: manejo de áreas silvestres. Santa Maria, RS: MMA/FNMA/FATEC, 1996. 301p.</p> <p>MARX, R. B.. Árvores trees: Minas Gerais. Rio de Janeiro, RJ: Ac&m, 1988. 91p.:il p.</p> <p>Cerrado: matas de galeria. Planaltina, DF: EMBRAPA-CPAC, 1998. 164p.:il p.</p> <p>CARNEIRO, J. G. de A.. Produção e controle de qualidade de mudas florestais. Curitiba: UFPR/FUPEF, 1995. graf.tab.il. 451 p</p> <p>ALBRECHT, J. M. F. et al. Manual de produção de sementes de espécies florestais nativas. Cuiabá: UFMT, 2003. 88 p.</p> <p>ALBRECHT, J. M. F.; ARRUDA, T. P. M. de; SANTOS, A. A. Cartilha de produção de sementes de espécies florestais nativas. Cuiabá: UFMT, [s.d.]. 16 p.</p> <p>MEKDECE, F. S.. Germinação de sementes de 05 espécies florestais que ocorrem na Estação Experimental de Curuá-una, em diferentes substratos. Belém, PA: SUDAM, 1999. 21p.:</p>
--	--

NONO PERÍODO	
CONSTRUÇÕES RURAIS E AMBIÊNCIA: 60 HORAS	
Ementa	Princípios de ambiência em instalações de produção animal e vegetal. Projeto de instalações para bovinos, suínos e aves. Projeto de instalações para armazenamento de alimentos e produtos fitossanitários. Projeto e instalações de produção vegetal. Materiais e técnicas de construção. Projeto técnico e composição de custo de obras básicas. Noções fundamentais de resistência dos materiais e dimensionamento de estruturas.
Bibliografia básica	BAËTA, F.da C.; SOUZA, C.F. Ambiência em edificações rurais - conforto animal. Viçosa: Editora UFV, 1997. BAUER, L. A. (coord). Materiais de construção. Rio de Janeiro: LTC, 2000. PEREIRA, M.F. Construções rurais. São Paulo: Nobel, 2004.
Bibliografia complementar	BORGES, A. de C. Prática das pequenas construções. São Paulo: Edgar Blücher, 1996. BOURSCHEID, J. A. Resíduos de construção e demolição como material alternativo. 1 ed. Florianópolis: IFSC, 2010. CARNEIRO, O. Construções Rurais. 9 ed. São Paulo: Nobel, 1981. MELCONIAN, S. Mecânica e resistência dos materiais. 18 ed. São Paulo: Érica, 2007. VIGORELLI, R. Manual prático do construtor e mestre de obras. Curitiba: Hemus, 2004.
ENERGIA E RECURSOS RENOVÁVEIS: 45 HORAS	
Ementa	Conceituação, classificação e viabilidade de fontes energéticas. Mecânica da energia. Conservação da energia. Calor e trabalho. Energia solar características e aquecimento. Energia eólica, tipos de moinhos de vento e utilização na captação de água. Energia de geradores utilizando queda d'água. Biodigestores do tipo indiano e chinês, construção de sistemas e tanques digestores; prevenção a incêndios e desastres. Energia de outras fontes alternativas. Conservação e manejo de recursos naturais renováveis, identificação e preservação de recursos não-renováveis.
Bibliografia básica	HINRICHES, R. A.; KLEINBACH, M. Energia e Meio Ambiente. São Paulo, Ed. Thomson. 2004, 543p.



	HINRICHES, R. A.; KLEINBACH, M.; REIS, L.B. Energia e Meio Ambiente. São Paulo, Ed. Cengage Learning. 2011, 708p. MELLO, M. G. Biomassa, Energia dos Trópicos em Minas Gerais. Belo Horizonte, Ed. Labmídia. 2001, 260p. SILVA, C. G. Energia para o Brasil, Um Modelo de Sobrevivência. Rio de Janeiro, Ed. Expressão e Cultura. 2002, 133p. LOPES. D.S. Energia Solar para Aquecimento de Água. Cursos técnicos – Centro de Produção Técnicas – CPD – Viçosa-MG. DVD. LOPES. D.S. Biodigestores. Cursos técnicos – Centro de Produção Técnicas – CPD – ViçosaMG. DVD.
Bibliografia complementar	ALDABÓ, R. Energia Solar. São Paulo, Ed Artliber. 2002, 155p. ALDABÓ, R. Energia Eólica. São Paulo, Ed Artliber. 2002, 156p. DVDS: LOPES. D.S. Como Reduzir o Custo da Energia Elétrica na Indústria. Cursos técnicos – Centro de Produção Técnicas – CPD – Viçosa-MG. DVD. LOPES. D.S. Instalações Elétricas em Edificações Rurais. Cursos técnicos – Centro de Produção Técnicas – CPD – Viçosa-MG. DVD. LOPES. D.S. Energia Solar para o Meio Rural. Cursos técnicos – Centro de Produção Técnicas – CPD – Viçosa-MG. DVD. LOPES. D.S. Microssina Hidrelétrica na Fazenda. Cursos técnicos – Centro de Produção Técnicas – CPD – Viçosa-MG. DVD. LOPES. D.S. Alcool Combustível na Fazenda. Cursos técnicos – Centro de Produção Técnicas – CPD – Viçosa-MG. DVD.
EXTENSÃO RURAL: 60 HORAS	
Ementa	Histórico da Extensão Rural. Institucionalização da Assistência Técnica e Extensão Rural. O processo de geração, difusão e adoção de tecnologias nos enfoques difusionista, sistêmico e participativo. Métodos e formas de trabalho de extensão rural. Relações étnico raciais e ética profissional na geração e difusão de inovações. Elaboração de projetos de extensão rural.
Bibliografia básica	CAPORAL, R. F. e COSTABEBER, J. A. Agroecologia e Extensão Rural: Contribuições para a promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATER/IICA, 2004.166p. FONSECA, M. T. L. A. Extensão Rural no Brasil: um projeto educativo para o capital. São Paulo: Loyola, 1985. 192p. ROGERS, Everett M. Difusión de Innovaciones. Colombia: FSUN, 1966. 391p.
Bibliografia complementar	BORDENAVE, J. D. Extensão Rural: Modelos e Métodos. Seropédica: IU/UFRRJ, 1995. COELHO, France Maria Gontijo. A arte das orientações técnicas no campo: concepções e métodos. Viçosa: Ed. UFV, 2005. 139p. DUFUMIER, M. Projetos de Desenvolvimento Agrícola: manual para especialistas. Salvador: EDUFBA. 2007. 326p. FREIRE, P. Extensão ou Comunicação? 10. Ed. SP: Paz e Terra, 1988. MAZOYER, M.; ROUDART, L. História das Agriculturas do Mundo: do neolítico à crise contemporânea. Brasília: NEAD, 2010. 567p.
SECAGEM E ARMAZENAMENTO DE GRÃOS: 60 HORAS	
Ementa	Potencial de armazenagem e comercialização dos grãos no Brasil e no mundo; Propriedades físicas; Psicrometria; Métodos e Sistemas de secagem; Aeração; Sistema de Transportes e Beneficiamento dos grãos, Unidades Armazenadoras; Manejo e Qualidade na Armazenagem de grãos; Pragas de grãos armazenados e forma de Controle; Acidentes em Unidades de armazenagem e beneficiamento de grãos.
Bibliografia básica	LORINI, I. Armazenagem de grãos. IBG: Instituto Bio Geneziz. 2018, 1031p. ALVES-FILHO, Odílio. Secagem de produtos agrícolas. Lavras, MG: UFLA, 1987. 580 p. MELO, Altevir Lobato de Melo; BRAZÃO E SILVA, Sérgio; ALBUQUERQUE, José. Armazenamento, proteção de grãos e controle orgânico em pequenas propriedades.



	Belém: Edufra, 2018. 1 recurso eletrônico Disponível em: https://portaleditora.ufra.edu.br/images/OK_ufra_ARMAGENAMENTO-12.pdf GRÃOS: armazenamento de milho, soja, feijão e café, Coleção Senar. Disponível em: https://www.cnabrasil.org.br/assets/arquivos/216-ARMAZENAMTOS-GR%C3%83OS.pdf
Bibliografia complementar	MANTOVANI, Evandro Chartuni; SANTOS, Jamilton Pereira dos. Perdas de grãos na cultura do milho: pre-colheita, colheita transporte e armazenamento. Sete Lagoas: Embrapa, 1997. 40 p. (circular técnica - milho e sorgo). SILVA, Juarez de Souza e; BERBERT, Pedro Amorin. Colheita, secagem e armazenagem de café. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 1999. 146 p. SCUSSEL, V. M. [et al.] (Ed.). Atualidades em micotoxinas e armazenagem de grãos II. Florianópolis, SC: Imprensa Universitária, 2008. 586 p. ISBN 9788590128236. - WEBER, Érico Aquino. Excelência em beneficiamento e armazenagem de grãos. [S.l.]: Salles, 2005. 586 p. - PAULA, Dalmo Cesar de; PACHECO, Ivânia Athié. Insetos de grãos armazenados: aspectos biológicos e identificação. 2. ed. São Paulo, SP: Livraria Varela, 2002. 244 p. ISBN 8570290535.
GERENCIAMENTO DE PROJETOS APLICADO AO AGRONEGÓCIO: 60 HORAS	
Ementa	Conceitos básicos em Administração e suas aplicações no Agronegócio; Áreas do conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Integração, Escopo, Cronograma, Custos, Qualidade, Recursos, Riscos, Aquisições e Partes Interessadas) e suas aplicações no Agronegócio.
Bibliografia básica	CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. Rio de Janeiro: Makron Books, 1993. 921 p. CLEMENTS, James P. Gestão de projetos. São Paulo: Cengage Learning, 2007. KOTLER, Philip. Marketing Essencial. São Paulo: Atlas, 2005. MAXIMIANO, Antônio César Amaru. Administração de Projetos: como transformar ideias em resultados. São Paulo: Atlas, 2010. MAXIMIANO, Antônio César Amaru. Introdução à administração. São Paulo: Atlas, 2006. OLIVEIRA, Guilherme Bueno. MS Project 2010 & Gestão de Projetos. São Paulo: Pearson, 2012. PMI, Project Management Institute. Guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK®). Pennsylvania: PMI, 2017.
Bibliografia complementar	BUARQUE, C. Avaliação econômica de projetos. Rio de Janeiro: Campus, 1994. CLEMENTE, A. et al. Projetos empresariais e públicos. São Paulo: Atlas, 1998. MENEZES, Luis César de Moura. Gestão de projetos. São Paulo: Atlas, 2003. MERSINO, Antony C. Inteligência emocional para gerenciamento de projetos. São Paulo: M. Books do Brasil Editora, 2009. VALERIANO, Dalton L. Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: Makron Books, 1998. WOILER, Sansão & MATHIAS, Washington F. Projetos: planejamento, elaboração, análise. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2010. Site PMI no Brasil: Disponível em: < http://brasil.pmi.org/ >.
ZOOTECNIA GERAL: 60 HORAS	
Ementa	Aspectos básicos em fisiologia da digestão e nutrição animal. Noções de reprodução animal. Tópicos em bovinocultura de corte e leite. Tópicos em avicultura. Tópicos em suinocultura.
Bibliografia básica	FERRANDO, P.R. Alimentação dos animais monogástricos: suínos, coelhos e aves. Obra coletiva redigida pelos pesquisadores e engenheiros do Departamento de Criação de Monogástricos. São Paulo: Roca, 1999, 245p.



	HAFEZ, E.S.E.; HAFEZ.B. Reprodução Animal. 7.ed. São Paulo: Manole, 2004. 513p. INFORME AGROPECUÁRIO. Carne Bovina: Eficiência Produtiva e Mercado. V. 21- n. 205. jul./ago. 2000. LANA, G.R.Q. Avicultura. Recife-PE:2000, 268p. LUCCI, C.S. Nutrição e Manejo de Bovinos Leiteiros. Ed. Manole Ltda.1997. MENDES, A.A., NAAS, I.A., MACARI, M. Produção de frangos de corte. 1ª ed. Campinas:FACTA, 2004. 342p. SAKOMURA. N.K. et al. Nutrição de não ruminantes. Jaboticabal: FUNEP, 2014. 678p.
Bibliografia complementar	NEIVA, A.C.G.R., NEIVA, J.N.M. Do Campus para o Campo: tecnologias para a produção de leite. Expressão Gráfica e Ed. Ltda. Fortaleza, 2006. 320 p. SOBESTIANSKY, J., WENTZ, I., SILVEIRA, P.R.S. et al. (Ed) Suinocultura intensiva. Brasília: Embrapa. CNPSAEMBRAPA. 1998. 388p. NUNES, I.J. Nutrição Animal Básica. Nunes,I.J. 2 ed. Belo Horizonte: FEP-MVZ Ed. 1998. 385p. Revista Brasileira de Zootecnia Sites: www.aviculturaindustrial.com.br www.suinoculturaindustrial.com.br www.ubabef.org.br www.abipecs.com.br www.cnpsa.embrapa.br www.avisite.com.br www.agricultura.gov.br www.avimig.com.br www.porkworld.com.br www.aveworld.com.br
DÉCIMO PERÍODO	
AGR020 – ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I: 165 HORAS	
Ementa	Esta disciplina visa dar ao aluno experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atuação, no âmbito de uma empresa de produção agropecuária ou agroindustrial, de uma instituição de ensino, pesquisa ou extensão, dando-lhe oportunidade de vivenciar problemas e aplicar os conhecimentos adquiridos, ampliando sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho.
Bibliografia básica	BERTHOLO, S. C. A Prática de Ensino. piconez,. 14.ed. São Paulo. 2007. 139p. MIRANDA, M. I.(org.). Estágio supervisionado e prática de ensino. Araraquara, 2008. 178p. SILVA, S. P. da (Org.) Teoria e prática na educação. Catalão, GO. UFG, 2008, 204p.
Bibliografia complementar	ANDRADE, I. R. Difusão de inovações e Extensão Rural. Belo Horizonte: Livros Horizonte, 1987. ARAÚJO, J. G. Metodologias de Extensão Rural. Viçosa: IUN/UFV, 1986. BNB/PNUD. Técnicas de Jogos Pedagógicos para Pequenos Produtores Rurais. [s/n], 1998. BORDENAVE, J. D. Extensão Rural: Modelos e Métodos. Seropédica: IU/UFRRJ, 1995. BUNCH, R. Duas Espigas de Milho: uma Proposta de Desenvolvimento Agrícola Participativo. Rio de Janeiro: ASPTA, 1994. CAPORAL, R. F. e CASTELUBER, J. A. Agroecologia e Extensão Rural: Contribuições para a promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.166p. CHAMBERS, R. Diagnóstico Rápido e Diagnóstico Participativo de Sistemas Rurais. In.: Revista Atualização em Agroecologia. n. 22, nov.92. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1992. p.29-32. FREIRE, P. Extensão ou comunicação. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 93p
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO: 60 HORAS	
Ementa	Apresentação das normas e prazos do Trabalho de Conclusão de Curso. Orientação e acompanhamento do discente durante a elaboração e defesa do Trabalho de Conclusão do Curso. Aplicação da NBR 6023. Apresentação oral do seminário e entrega do Trabalho de Conclusão de Curso.
Bibliografia básica	ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 174 p.



	INÁCIO FILHO, Geraldo. A monografia na universidade. 6.ed. Campinas: São Paulo, 2003. Resolução nº 15 CONSEPE, DE 21 DE MAIO DE 2010.
Bibliografia complementar	FEITOSA, Vera Cristina. Redação de textos científicos. 6.ed. Campinas: Papyrus, 2001. LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. MARCONI, Marina de Andrade LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1982. ROESH, Sylvia Maria Azevedo. Projetos de estágio e de pesquisa em administração. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999. SPECTOR, Nelson. Manual para a redação de teses, dissertações e projetos de pesquisa. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

ATIVIDADES DE EXTENSÃO	
Ementa	Desenvolver ações de extensão universitária no âmbito da geração e difusão de tecnologias, assim como a promoção do intercâmbio cultural para transformação social para promover a construção dialética e dialógica que compartilhem os conhecimentos na busca de alternativas para o enfrentamento dos problemas que emergem da realidade contemporânea.
Bibliografia básica	CERETTA, Luciane Bisognin; SOUZA, Reginaldo de (org). Prática e saberes de extensão: volume 1. Criciúma: Unesc, 2015. 1 recurso eletrônico (170 p. ISBN 9788584100156. Disponível em: http://repositorio.unesc.net/handle/1/3365 BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm BRASIL. Lei no 9.394 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB). Brasília, 1996. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm BRASIL. Lei no 13.005 - Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024. Brasília, 2014. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm BRASIL. Resolução no 7, de 18 de dezembro de 2018 - Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. Brasília, 2018. https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECESN72018.pdf?query=revogacao FÓRUM NACIONAL DE PRÓ-REITORES DE GRADUAÇÃO DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS. Concepções e implementação da flexibilização curricular Extensão Universitária. XVI Encontro Nacional de Pró-Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras/FORGRAD, Campo Grande-MS, 2003. FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRAS. Avaliação da Extensão Universitária: práticas e discussões da Comissão Permanente de Avaliação da Extensão. Organização: Maria das Dores Pimentel Nogueira. Belo Horizonte: FORPROEX/ CPAE; PROEX/UFMG, 2013 (Coleção Extensão Universitária; v.8). FREIRE, P. Extensão ou Comunicação? 10 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992. RODRIGUES, Lilian Beatriz Schwinn; CAOVIALLA, Maria Aparecida Lucca (org). A extensão e a pesquisa: um caminho de mão dupla entre comunidade e universidade. Chapecó: Argos, 2018. 1 recurso eletrônico ISBN 9788578973025. Disponível em: https://www.editoraargos.com.br/e-books-gratuitos/a-extensao-e-a-pesquisa---um-caminho-de-mao-dupla-entre-comunidade-e-universidade--lilian-b-s-rodrigues-maria-a-l-caovilla SILVA, Sérgio Brazão e (org). Ensino técnico e extensão universitária: o conhecimento traduzido em cursos. Belém: Edufra, 2018. 1 recurso eletrônico (290 p. ISBN



	9788572951296. Disponível em: https://portaleditora.ufra.edu.br/images/Ensino_Tecnico_UFRA.pdf
Bibliografia complementar	<p>ADDOR, Felipe; HENRIQUES, Flávio Chedid (org). Tecnologia, participação e território: reflexões a partir da prática extensionista. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2015. 1 recurso eletrônico (394 p. (Pesquisa, ação e tecnologia v. 3). ISBN 9788571083882. Disponível em: http://www.editora.ufrj.br/DynamicItems/livrosabertos-1/soltec3.pdf</p> <p>BARRETO, Luiz Henrique Moura. Projeto Rondon: planejamento, opiniões e motivações; janeiro e fevereiro de 2007. Salvador, BA: Ed. do Autor, 2008. 116 p. ISBN 9788590895800.</p> <p>CHAVES, Vanusa Soares; PACCOLA, Rivaldo Alfredo; SANTOS, Amedis Germano dos. Projeto de extensão universitário cidadão: uma análise sobre a prática extensionista com ênfase nas relações multi, inter e/ou transdisciplinares e interprofissionais. [S.l., 2017. 185 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Programa de Pós-Graduação em Educação, Diamantina, 2017.</p> <p>DUTRA, Deise Prina; MELLO, Heliana (org.). Educação continuada: diálogos entre ensino, pesquisa e extensão. Campinas, SP: Pontes, 2013. 297 p. ISBN 9788571134553.</p> <p>FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRAS. Política Nacional de Extensão Universitária. Gráfica da UFRGS. Porto Alegre, RS, 2012 (Coleção Extensão Universitária; v.7).</p> <p>_____. Extensão Universitária: Organização e Sistematização. Belo Horizonte: COOPMED, 2007. 112 p. (Coleção Extensão Universitária; v.6).</p> <p>_____. Indissociabilidade Ensino–Pesquisa–Extensão e a Flexibilização Curricular: uma visão da extensão. Porto Alegre: UFRGS; Brasília: MEC/SESU, 2006. (Coleção Extensão Universitária; v.4)</p> <p>_____. Avaliação Nacional da Extensão Universitária. Brasília: MEC/SESU; Paraná: UFPR; Ilhéus, BA: UESC, 2001. (Coleção Extensão Universitária; v.3).</p> <p>_____. Plano Nacional de Extensão Universitária. Ilhéus: Editus, 2001. (Coleção Extensão Universitária; v.1).</p> <p>FREIRE, P. Extensão ou Comunicação? 10 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.</p> <p>NOGUEIRA, Maria das Dores Pimentel. (Org.) Extensão Universitária: diretrizes conceituais e políticas. Belo Horizonte: PROEX/UFMG; o Fórum, 2000.</p> <p>NOGUEIRA, M. D. P. Políticas de Extensão Universitária Brasileira. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.</p> <p>NOGUEIRA, M. D. P. Vale do Jequitinhonha: direitos humanos e promoção da cidadania. Belo Horizonte, MG: PROEX/UFMG, 2015. 269 p. ISBN 9788588221529.</p> <p>SCHMITZ, Heribert. Agricultura familiar: extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo, SP: Annablume, 2010. 351 p. ISBN 9788539101689.</p> <p>THIOLLENT, Michel. Metodologia da Pesquisa-Ação. 18a edição. São Paulo: Cortez, 2011.</p>

10.7 Ementário e Bibliografias das Unidades Curriculares Eletivas

Unidades curriculares eletivas oferecidas pelo curso de Agronomia	
AGROECOLOGIA: 60 HORAS	
Ementa	Bases e princípios da agroecologia. Transição agroecológica. Conhecimento agroecológico e sustentabilidade. Ciclos e processos em agroecossistemas. Biodiversidade e sistemas agroecológicos. Implantação e manejo de sistemas agroecológicos.



Bibliografia básica	ALTIERI, M Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. 2002. Guaíba, Editora Agropecuária, 592p. GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável 2005. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 653p. ALTIERI, M Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável.. 2004. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 110p.
Bibliografia complementar	AQUINO, A. M. & ASSIS, R. L. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. 2006. Brasília, Embrapa Informação Tecnológica, 517p. REIJNTJES, C.; HAVERKORT, B.; WAKES-BAYER, A Agricultura para o futuro: uma introdução à agricultura sustentável e de baixo uso de insumos externos. 1994. Trad. J. C. Comenford. Rio de Janeiro, AS-PTA, 324p. EHLERS, E. Agricultura Sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. 1996. São Paulo, Livros da Terra, 178p. GÖTSCH, E O renascer da agricultura. 1996. AS-PTA, Rio de Janeiro, 24p. VIVAN, J. L Agricultura e Florestas: princípios de uma interação vital. 1998. Guaíba, Editora Agropecuária, 207 p.
CAFEICULTURA: 45 HORAS	
Ementa	Introdução à cafeicultura, importância sócio-econômica e botânica. Morfologia e fisiologia do cafeeiro. Solo e clima para o cafeeiro. Produção de mudas na cafeicultura. Implantação da lavoura. Condução e Manejo do cafeeiro. Colheita e processamento do café. Processamento pós-colheita do café. Consumo da bebida do café.
Bibliografia básica	COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Café. Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais; 5a aproximação. Viçosa, 1999. P.289-302. EPAMIG. Café Orgânico. Informe Agropecuário, nº 214, Belo Horizonte, 2002, 152p. EPAMIG. Café. Normas e coeficientes técnicos. Informe Agropecuário, nº 126, Belo Horizonte, 1989, 104p. EPAMIG. Cafeicultura Familiar. Informe Agropecuário, v. 26, Ed. especial, Belo Horizonte, 2005, 124p. EPAMIG. Planejamento e gerenciamento da cafeicultura. Informe Agropecuário, v. 29, nº 247, Belo Horizonte, 2008, 127p. FERRÃO, R. G.; FONSECA, A. F. A.; BRAGANÇA, S. M.; FERRÃO, M. A. G. De MUNER, L. H. Café conilon. Incaper, 2007. 702 p. GUIMARÃES, R. J. et al. Cafeicultura. Lavras: UFLA/FAEPE, 2002. MALAVOLTA, E. Nutrição mineral e adubação do cafeeiro. São Paulo, Agronômica Ceres, 1993. p.64-126. MARTINEZ, et al. Guia de acompanhamento das aulas de cafeicultura. UFV, Cadernos Didáticos, 2007. 61p. MATIELLO, J. B. O café do cultivo ao consumo. São Paulo, Ed. Globo, 1991, 320 p. MATIELLO, J. B. et al. Cultura de café no Brasil, novo manual de recomendações, MAPA/PROCAFÉ e Fundação Procafé, 2005, 434p. ZAMBOLIN, L. Boas Práticas Agrícolas na Produção de Café. Viçosa: Suprema Gráfica, 2007, 234 p. ZAMBOLIN, L. Certificação de café. Viçosa: Suprema Gráfica, 2007, 245p.
Bibliografia complementar	REIS, P. R.; CUNHA, R. L.; Café arábica: do plantio a colheita. Volume 1. Epamig: Lavras, 2010. 896p. REIS, P. R.; CUNHA, R. L.; CARVALHO, G. R.; Café arábica: da pós colheita ao consumo. Volume 2. Epamig: Lavras, 2011. 734p. SAKIYAMA, N.; MARTINEZ, H.; TOMAZ, M.; BORÉM, A. CAFÉ ARABICA: DO PLANTIO A COLHEITA. VIÇOSA: 2015. 316P.



	FONSECA, A. F.A.; SAKIYAMA, N.; BOREM, A. Café conilon: do plantio a colheita. Viçosa: 2015. 257p. CARVALHO, C. H. S ed. Cultivares de café: origem, características e recomendações. Embrapa Café. 2008. 344p.
CANA, MILHO E SORGO: 45 HORAS	
Ementa	Para cada cultura serão trabalhados os conteúdos: Histórico, origem e importância; Botânica; Fisiologia; Zoneamento Agrícola; Nutrição e adubação; Sistemas de cultivo; Material genético no mercado; Pragas e seu controle; Irrigação e quimigação; Colheita, trilha e secagem; Beneficiamento e armazenamento.
Bibliografia básica	BORÉM, Aluizio; PIMENTEL, Marco Aurélio; GALVÃO, João Carlos Cardoso (ed.). Milho: do plantio à colheita. 2. ed. Viçosa, MG: Ed.UFV, 2017. 382 p. ISBN 9788572695831 DURÃES, F. O. M.; SCHAFFERT, R. E. Fisiologia da planta de sorgo. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2000. 46 p. ISBN 15184269. DURAES, F.O.M.; PAIVA, E. Fisiologia da planta de milho. Sete Lagoas: EMBRAPA-CNPMS, 1995. 27 p. GALVÃO, João Carlos Cardoso; MIRANDA, Glauco Vieira. Tecnologias de produção do milho. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2008. 366 p. ISBN 8572691766. MIOCQUE, Jacques; CESNIK, Roberto. Melhoramento da cana-de-açúcar. Brasília, DF: Embrapa informação tecnológica, 2004. 307. p. ISBN 8573832827. PARRELLA, Rafael Augusto da Costa; PIMENTEL, Leonardo Duarte; BORÉM, Aluizio (Ed.). Sorgo: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed.UFV, 2014. 275 p. ISBN 9788572695084. SANTOS, Fernando; BORÉM, Aluizio (Ed.). Cana de açúcar: do plantio à colheita. Viçosa, MG: UFV, 2016. 290 p. ISBN 9788572695404.
Bibliografia complementar	BOWEN, J. E.; ANDERSON, D. L. Nutrição da cana-de-açúcar. Piracicaba: POTAFOS, 1992. 40 p. ISBN 0962959804. CRUZ, J. C. et al. A cultura do milho irrigado. Embrapa. 317 p. 2010. CRUZ, José Carlos et al (eds.). Produção e utilização de silagem de milho e sorgo. Sete Lagoas: Embrapa milho e sorgo, 2001. 544 p. ISBN 8585802057 DUARTE, Wilton ((org.)). Uma história brasileira do milho: o valor dos recursos genéticos. Brasília, DF: Paralelo 15, 2000. 175 p. ISBN 8586315303. DURVAL DOURADO NETO; FANCELLI, Antonio Luiz. Produção de milho. Guaíba: Agropecuária, 2000. 360 p. ISBN 8585347570. EMBRAPA. CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE MILHO E SORGO. (Sete Lagoas, MG). Manejo cultural do sorgo para forragem. Sete Lagoas: [s. n.], 1997. 66 p. PAYNE, John Howard. Operações unitárias na produção de açúcar de cana. 2. ed. São Paulo, SP: STAB, 2010. 245 p. (Agricultura sustentável). ISBN 9788521306115. PEREIRA FILHO, Israel Alexandre. O cultivo do milho-verde. Brasília, DF: EMBRAPA, 2003. 204 p. ISBN 8573832045. Periódicos na área de agronomia: Ciência Rural, Pesquisa Agropecuária Brasileira, Revista Brasileira da Ciência do Solo, Planta Daninha, Scientia Agrícola. Informes Agropecuários. Boletins Técnicos da Embrapa Boletins Técnicos da Epamig. Circulares Técnicas.
ALGODÃO E GIRASSOL: 45 HORAS	
Ementa	Origem, importância socioeconômica, fisiologia da produção, exigências climáticas, solos, cultivares, semeadura, exigências minerais, tratos culturais, tratos fitossanitários, colheita e comercialização das culturas do algodão e girassol.
Bibliografia básica	BORÉM, Aluizio; FREIRE, Eleusio Curvêlo. Algodão: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed.UFV, 2014. 312 p. ISBN 9788572695053. LEITE, R. M. C. B. C.; BRIGHENTI, A. M.; CASTRO, C. Girassol no Brasil. Londrina: Embrapa Soja, 2005. 641p.



	SILVA, M .N. da. A cultura do girassol. Jaboticabal: FUNEP, 1990. 67p.
Bibliografia complementar	ALMEIDA, T. C. ; CANÉCCHIO FILHO, V. Principais Culturas. 2. ed. Campinas: Instituto Campineiros de Ensino Agrícola. 1981, v.2, 400 p. ilustr. CÂMARA, G. M. de S.; CHIAVEGATO, E. J. (coord.) O agronegócio das plantas oleaginosas: algodão, amendoim, girassol e mamona. Piracicaba: ESALQ/LPV, 2001. 204 p.: il KASSAB, A. L. Algodão. São Paulo: Cone. 1986. 91p PELEGRINI, B. Girassol: uma planta solar que das Américas conquistou o mundo. São Paulo: Ícone, 1985. 117p. ROSSI, O. S. da, et. al. A Revolução do Girassol. REGOBRAS, Jun. 1991. BORÉM, Aluizio. Girassol: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed.UFV, 2018. 240 p. ISBN 9788572695633. Manual de Boas Práticas de Manejo do Algodoeiro em Mato Grosso - http://iga-go.com.br/images/publicacoes/2020/manualdeboaspraticas2020-4ed-vf-web.pdf Algodão : o produtor pergunta, a Embrapa responde / editores técnicos, Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão, Alderi Emídio de Araújo, Embrapa Algodão. – Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 265p. : il. Color. ; – (Coleção 500 perguntas, 500 respostas) https://mais500p500r.sct.embrapa.br/view/arquivoPDF.php?publicacaooid=90000001 A CULTURA DO GIRASSOL. https://www.bibliotecaagpatea.org.br/agricultura/culturas_anuais/livros/A%20CULTUR A%20DO%20GIRASSOL.pdf
FEIJÃO E SOJA: 30 HORAS	
Ementa	Serão abordados temas pertinentes aos aspectos: Considerações gerais. Importância das culturas de feijão e soja. Histórico e origem. Botânica e fenologia. Clima e solo. Manejo das culturas, zoneamento, irrigação. Pragas, doenças e plantas daninhas. Colheita, beneficiamento e comercialização.
Bibliografia básica	CARNEIRO, José Eustáquio; PAULA JÚNIOR, Trazilbo José de; BORÉM, Aluizio. Feijão: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed.UFV, 2015. 384 p. ISBN 9788572695138. DURVAL, D.N.; FANCELLI, A.L. Produção de feijão. Livraria e Editora Agropecuária 2000. 385p. VIEIRA, C.; PAULA JÚNIOR, T.J.de.; Borém, A. Editores. Feijão. 2. ed. Viçosa. Editora UFV. 2006. 600p. MIYASAKA, S.; MEDINA, J.C. (Ed.). A soja no Brasil. Campinas: ITAL, 1981. 1062p. TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO DE SOJA REGIÃO CENTRAL DO BRASIL. 2005 Londrina: EMBRAPA Tecnologias de produção de soja: região central do Brasil 2007. Londrina: Embrapa, 2006. 11. 225 p. (sistemas de produção). OLIVEIRA NETO, Aroldo Antonio de; SANTOS, Candice Mello Romero (Org.); COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (BRASIL). A cultura do feijão. Brasília, DF: CONAB, 2018. 202 p. ISBN 9788562223129 (broch.). SEDIYAMA, T.; SILVA, F.; BORÉM, A. Soja: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Editora UFV, 2015. 333p.
Bibliografia complementar	SEDIYAMA, T. (Org.). Tecnologias de produção e usos da soja. Londrina, Paraná: Mecenias, 2009. 314 p. SOJA: EMBRAPA CERRADOS. FUNDAÇÃO MERIDIONAL, 2007. Sistema de Produção. n.6, 239p. TECNOLOGIA para produção de sementes de soja. EMBRAPA Soja. Brasília, DF: EMBRAPA Soja, 2006. 1 DVD (60 mim.). YORINORI, J.T. Cancro da haste da soja: epidemiologia e controle. Londrina: EMBRAPA-CNPSo, 1996. 75p. (EMBRAPA-CNPSo. Circular Técnica, 14).



	<p>POSSE, Sheila Cristina Prucoli ... [et. al.] Informações técnicas para o cultivo do feijoeiro-comum na região central-brasileira: 2009-2011. Vitória, ES: Incaper, 2010. 245 p. (Incaper. Documentos, 191) ISSN 1519-2059 https://biblioteca.incaper.es.gov.br/digital/bitstream/item/975/1/Livreto-Feijao-AINFO.pdf</p> <p>BARBOSA, F. R.; GONZAGA, A. C. O. Informações técnicas para o cultivo do feijoeiro-comum na Região Central-Brasileira : 2012-2014: Embrapa Arroz e Feijão, 2012. 247 p. - (Documentos / Embrapa Arroz e Feijão, ISSN 1678-9644 ; 272) https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/61388/1/seriedocumentos-272.pdf</p> <p>NETO, A. A.; SANTOS, C. M. R. A cultura do feijão. Brasília: Conab, 2018. http://www.conab.gov.br</p> <p>Soja : o produtor pergunta, a Embrapa responde / Arnold Barbosa de Oliveira [et al...], editores técnicos. – Brasília, DF : Embrapa, 2019. 274 p. : il. ; 16 cm x 22 cm. – (Coleção 500 perguntas, 500 respostas) https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/208388/1/500-PERGUNTAS-Soja-ed-01-2019.pdf</p> <p>Tecnologias de produção de soja – Região Central do Brasil 2014. – Londrina: Embrapa Soja, 2013. 265p. ; 21cm. – (Sistemas de Produção / Embrapa Soja, ISSN 2176- 2902; n.16) https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/95489/1/SP-16-online.pdf</p>
HIDROPONIA: 30 HORAS	
Ementa	Histórico do cultivo sem solo. Fundamentos de hidroponia. Aspectos importantes e potencialidades da hidroponia. Solução nutritiva. Sistemas de cultivo hidropônico. Instalações em sistemas hidropônicos. Controle de variáveis ambientais. Planejamento e controle de produção. Produção de mudas na hidroponia. Manejo fitossanitário em hidroponia.
Bibliografia básica	MARTINEZ, H.E.P.. Manual prático de hidroponia. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006. 271 p. MARTINEZ, H.E.P.; SILVA FIHO, J.B. da. Introdução ao cultivo hidropônico de plantas. 3.ed. Viçosa: UFV, 2006. 111 p. ALVARENGA, M.A.R. Tomate: produção em campo, em casa-de-vegetação e em hidroponia Lavras: UFLA, 2004. 400 p.
Bibliografia complementar	DOUGLAS, J.S. Hidroponia: cultura sem terra. São Paulo: Nobel, 1987. 141p. JESUS FILHO, J.D. Hidroponia: cultivo sem solo. Viçosa: CPT, 2003. 208 p. RIBEIRO, A.C. et al. Recomendação para uso de corretivos e fertilizantes de MG. 5a Ap.. Viçosa: CFSEMG, 1999. 359p. MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. Avaliação do estado nutricional das plantas: aplicação e perspectivas. Piracicaba: POTAFOS, 1997. 319p. RAIJ, B. van. Fertilidade do solo e adubação. São Paulo, Piracicaba, Ceres, POTAFOS, 1991. 343p.
PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL: 60 HORAS	
Ementa	Produção de leite e carne; Boas Práticas de Fabricação; Microbiologia do leite; Tecnologia leite e derivados; Tecnologia de carne e derivados.
Bibliografia básica	PRODUÇÃO agroindustrial noções de processos, tecnologias de fabricação de alimentos de origem animal e vegetal e gestão industrial. São Paulo Erica 2015 1 recurso online ISBN 9788536521701. (E-book) LAWRIE, R. A. Ciência da carne. 6. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. 384 p. ISBN 8536304596. GHECKI, Amanda Thaís (org). Técnicas analíticas para controle de qualidade de leites e derivados. Belém: UEPA, 2018 1 recurso eletrônico Disponível em:



	https://paginas.uepa.br/eduepa/wp-content/uploads/2019/06/TECNICAS-DE-ANALISE-02-03-2018.pdf
Bibliografia complementar	NESPOLO, Cássia Regina. Práticas em tecnologia de alimentos. Porto Alegre ArtMed 2015 1 recurso online (Tekne). ISBN 9788582711965 (E-book) SEIXAS, Vitória Nazaré Costa (org). Carne e derivados: parâmetros e metodologias para o controle de qualidade. Belém: UEPA, 2018. recurso eletrônico Disponível em: https://paginas.uepa.br/eduepa/wp-content/uploads/2019/06/CARNES-E-DERIVADOS-par%C3%A2metros-e-metodologias-para-o-controle-de-qualidade.pdf - PRODUÇÃO agroindustrial noções de processos, tecnologias de fabricação de alimentos de origem animal e vegetal e gestão industrial. São Paulo Erica 2019 1 recurso online (Eixos). ISBN 9788536532547. (E-book) - COELHO, Dilson Teixeira. Práticas de processamento de Produtos de origem animal. 2. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2000. 64 p. (Cadernos Didáticos; 49). Número de chamada: 664.9 C672p 2. ed. - SANTOS, José Ailton Nogueira dos. A agroindústria da carne bovina no Nordeste. Fortaleza, CE: Banco do Nordeste do Brasil, 2012. 449 p. (Série Documentos do ETENE). ISBN 9788577911769.
BIOTECNOLOGIA APLICADA À AGRICULTURA: 45 HORAS	
Ementa	Base molecular da genética. Marcadores moleculares. Transformação gênica e Organismos Geneticamente Modificados (OGM). Biodiversidade e Biotecnologia. Biorremediação. Fluxo gênico. Cultura de células e tecidos. Bioética e legislação que rege a biotecnologia.
Bibliografia básica	BOREM, A. SANTOS F.R. Biotecnologia Simplificada. Viçosa, UFV. 2 ed. 2004. 302p. BORÉM, A.; CAIXETA, E. T. Marcadores moleculares. 2. ed. Viçosa, MG: Folha de Viçosa, 2009. 532 p. MASSEY, A; Engenharia genética e biotecnologia. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002. 434 p.
Bibliografia complementar	BOREM, A. Biotecnologia e Meio Ambiente. Viçosa, UFV.2005. 425p. BORÉM, A.; SANTOS, F. R. dos; ALMEIDA, M. R. de. Biotecnologia de A a Z. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2003. 229 p. DEL GIUDICE, M. P. (Ed.). Biotecnologia e meio ambiente. 2. ed. Viçosa, MG: Suprema, 2008. 510 p FALEIRO, F. G. Marcadores genético-moleculares: aplicadas a programas de conservação e uso de recursos genéticos. Planaltina,DF: Embrapa Cerrados, 2007. 102 p. FERREIRA, M. E. Introdução ao uso de marcadores moleculares em análise genética. 3. ed. Brasília, DF: EMBRAPA, 1998. 220 p SERAFINI, L. A. (org.). Biotecnologia: avanços na agricultura e na agroindústria. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2002. 433 p. SILVEIRA, J. M. F. J. da; ASSAD, A. L. Biotecnologia e recursos genéticos: desafios e oportunidades para o Brasil. Campinas, SP: Instituto de Economia/FINEP, 2004. 412 p. ZAHA, A. Biologia molecular básica. 3. ed. Porto Alegre, RS: Mercado Alegre, 2003. 421 p. Periódicos Crop Breeding and Applied Biotechnology Crop Science Euphytica Theoretical and Applied Genetics Scientia Horticulturae Fruits Acta Horticulturae Biotechnology Genetic Resources and Crop Evolution Revista Brasileira de Fruticultura
BIOLOGIA MOLECULAR: 60 HORAS	
Ementa	Estrutura e hibridização de ácidos nucleicos, replicação, mutação e reparo do DNA. Síntese e processamento de RNA, biossíntese de proteínas e seu processamento pós-traducional. Regulação da expressão gênica. Reação de polimerização em



	cadeia – PCR. Eletroforese em gel de agarose. Eletroforese em gel de poliacrilamida. Southern blot. Northern blot. Western blot. Enzimas de restrição.
Bibliografia básica	ALBERTS, B. Biologia molecular da célula. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 1268 p. CHANDAR, N.. Biologia celular e molecular ilustrada. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. 236 p. LODISH, H. F. Biologia celular e molecular. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. 1054 p.
Bibliografia complementar	DE ROBERTIS, E.M.F. & HIB, J. Bases da Biologia Celular e Molecular. 2001. Editora Guanabara Koogan S.A. LEWIN, B. GENES IX. 9. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009. xvii, 893 p. LODISH, H. F. Biologia celular e molecular. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. xxxiv, 1054 p NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. 1273 p. ZAHA, A.; FERREIRA, H. B.; PASSAGLIA, L.M P. Biologia molecular básica. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2003. Periódicos Crop Breeding and Applied Biotechnology Crop Science Euphytica Theoretical and Applied Genetics Scientia Horticulturae Fruits Acta Horticulturae Biotechnology Genetic Resources and Crop Evolution Revista Brasileira de Fruticultura
OLERICULTURA ESPECIAL: 45 HORAS	
Ementa	Botânica, exigências climáticas, sistemas de cultivo, tratos culturais, colheita, classificação, comercialização e tecnologias de produção das principais culturas pertencentes às famílias das Solanáceas, Cucurbitáceas, Aliáceas e Brassicáceas. Gestão da elaboração e execução de projetos. Elementos básicos dos projetos. Estudos técnicos do projeto. Importância do projeto. Análise do projeto.
Bibliografia básica	FILGUEIRA, F.A.R. Novo Manual de Olericultura- Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3a edição. Viçosa, UFV. 2000. 402p. FONTES, P.R. Olericultura: teoria e prática. Viçosa. UFV. 486p., 2005. CRUZ, M. C. P. Nutrição e adubação de hortaliças. Piracicaba: POTAFOS, 1993. 480 p.
Bibliografia complementar	ALVARENGA, M.A.R. Tomate, produção em campo, casa-de-vegetação e em hidroponia. Lavras: Editora UFLA, 2004. 400p. BORNE, H. R. Produção de mudas de hortaliças. Guaíba: Agropecuária, 1999. 189 p. CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e manuseio. Lavras: Editora da Universidade Federal de Lavras. 2. ed. rev. e ampl. 2005. 785p. FRANCISCO NETO, J.F. Manual de horticultura ecológica: auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo, Nobel, 1995.141p. MEREDITH, J. R.; MANTEL, S. J. Administração de projetos: uma abordagem gerencial. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC ed., 2003. 425 p. NEVES, M.C.P; ALMEIDA, D.L.; DE-POLLI, H.; GUERRA, J.G.M; RIBEIRO, R.L.D. Agricultura Orgânica: uma estratégia para o desenvolvimento de sistemas agrícolas sustentáveis. Seropédica, RJ: EDUR, 2004, 98 p. RESENDE, P.; SOUZA, J. L. de. Manual de horticultura orgânica. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 564 p. Periódicos na área de Olericultura: Pesquisa Agropecuária Brasileira, Horticultura Brasileira, Ciência e Agrotecnologia, Revista Brasileira de Sementes, Scientia Agrícola, e Ciência Rural.
FRUTICULTURA TROPICAL: 45 HORAS	



Ementa	Culturas do abacaxizeiro, da mangueira, do maracujazeiro: origem e botânica, importância econômica, variedades, planejamento e instalação de pomares, práticas culturais, tecnologia de colheita e pós-colheita.
Bibliografia básica	MANICA, I. Fruticultura tropical: 5. Abacaxi. Porto Alegre: Cinco Continentes, 1999. 501 p. MANICA, I. Manga: tecnologia, produção, pós-colheita, agroindústria e exportação. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2001. 617 p. : il. PRADO, R. M.; NATALE, W. Nutrição e adubação do maracujazeiro no Brasil. Uberlândia: EDUFU, 2006, 189 p.
Bibliografia complementar	BRUCKNER, C. H. Melhoramento de fruteiras tropicais. Viçosa: Ed. UFV, 2002. 422 p. CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. Ecofisiologia de fruteiras tropicais: Abacaxizeiro, maracujazeiro, mangueira, bananeira e cacaueteiro. São Paulo: Nobel, 1998. 111 p. CHITARRA, M. I F; CHITARRA, A. B.. Pós-colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e Manejo. Lavras: UFLA, 2005, 785 p. FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. Propagação de plantas frutíferas. Brasília, DF: EMBRAPA , 2005. 221 p.: il. FAVERO, L. A. (Org.). A cultura da manga no São Francisco: posicionamento, limites, oportunidades e ações estratégicas. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2008. 230 : il. SOUZA, J. S. I de. Poda das Plantas Frutíferas. São Paulo: Nobel, 2005. 191p.
FRUTICULTURA TEMPERADA: 45 HORAS	
Ementa	Culturas da amoreira, pessegueiro e videira. Características e importância econômica da fruticultura temperada. Comportamento ecofisiológico, Fatores que afetam a produção, Planejamento e implantação de pomares. Manejo, Podas, Tecnologia de colheita e pós-colheita de frutas.
Bibliografia básica	LEAO, P. C. de S.; SOARES, J. M. (Ed.) A viticultura no semi-árido brasileiro. Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2000. 368 p. il. LORENZI, H. Frutas brasileiras e exóticas cultivadas: (de consumo in natura). São Paulo: Editora Plantarum, 2006. 640 p. SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p.
Bibliografia complementar	BRUCKNER, C. H. Melhoramento de fruteiras de clima temperado. Viçosa: Ed. UFV, 2002. 186 p. CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. Ecofisiologia de fruteiras: abacateiro, aceroleira, macieira, pereira e videira. AGRON. CERES, 2003. 119 p. CHITARRA, M. I F; CHITARRA, A. B.. Pós-colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e Manejo. Lavras: UFLA, 2005, 785p. FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. Propagação de plantas frutíferas. Brasília, DF: EMBRAPA , 2005. 221 p.: il. SOUZA, J. S. I de. Poda das Plantas Frutíferas. São Paulo: Nobel, 2005. 191p.
CITRICULTURA: 45 HORAS	
Ementa	Origem e Disseminação, Citricultura brasileira: aspectos econômicos, Variedades copas: Laranjas doces, Tangerinas, Limões e limas ácidas, Pomelos as novas variedades e Porta-enxertos, Botânica, Fisiologia dos citros, Propagação, Planejamento e implantação do pomar cítrico, Práticas culturais, Manejo integrado de doenças de citros, Manejo integrado de pragas dos citros, Qualidade, colheita e processamento.
Bibliografia básica	KOLLER, O. C. Citricultura 1. laranja : tecnologia de produção, pós-colheita, industrialização e comercialização. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2006. 396 p. SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p. SOUZA, J. S. I.de. Poda das Plantas Frutíferas. São Paulo: Nobel, 2005. 191p.
Bibliografia complementar	FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. Propagação de plantas frutíferas. Brasília, DF: EMBRAPA , 2005. 221 p.: il.



	CHITARRA, M. I F; CHITARRA, A. B.. Pós-colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e Manejo. Lavras: UFLA, 2005, 785 p. RIBEIRO, A. C. G.; GUIMARÃES, P.T. G.; ALVAREZ V., V. H.Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5 aproximação. Viçosa, MG: CFSEMG, 1999. 360 p. : il. ZAMBOLIM, L. (ed.) Manejo integrado: fruteiras tropicais-doenças e pragas. Viçosa: Ed. UFV, 2002. 672 p.: il. ZAMBOLIM, L. (ed.). Manejo integrado: produção integrada; fruteiras tropicais-doenças e pragas. Viçosa: Ed. UFV, 2003. 586 p.: il.
PLANTAS ORNAMENTAIS E JARDINAGEM: 30 HORAS	
Ementa	Importância econômica. Introdução ao paisagismo. Estilo de jardins. Elementos de jardinagem e paisagismo. Classificação e uso das plantas ornamentais. Planejamento de jardins, parques e arborização urbana. Projeto paisagístico. Construção, plantio e conservação de jardins e parques.
Bibliografia básica	FORTES, V. M. Técnicas de manutenção de jardins. Viçosa: Aprenda Fácil. 2003. 210p. ^[1] LORENZI, H.; SOUZA, H. M. Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 3.ed. 2001. 1088 p. ^[1] WENDLING, I.; GATTO, A.; Paiva, H. N.; Gonçalves, W. Planejamento e instalação de viveiros. Viçosa: Aprenda Fácil. 2001. 106p.
Bibliografia complementar	BRAINER, M. S. C. P.; OLIVEIRA, A. A. P. Floricultura. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil. 2007. 179 p. ^[1] FORTES, V. M. Planejamento de manutenção de jardins. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 153 p. GATTO, A.; PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. Implantação de jardins e áreas verdes. Aprenda Fácil: Viçosa. 2011. 154 p. GONÇALVES, W. Urbana paisagem: palestras e conferências. Viçosa: Autor, 2003. 116 p. WENDLING, I.; GONÇALVES, W.; PAIVA, H. N. Substratos, adubação e irrigação na produção de mudas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 145 p.
PATOLOGIA DE SEMENTES: 30 HORAS	
Ementa	Importância da patologia de sementes. Transmissão de patógenos por sementes. Métodos de detecção de patógenos em sementes. Microflora de sementes e grãos armazenados. Micotoxinas. Princípios e aplicações de medidas de controle de doenças associadas a sementes.
Bibliografia básica	ALFENAS, A.C. & MAFIA, R.G. (Eds.) Métodos em Fitopatologia. Viçosa, MG: Editora UFV. 382 p. 2007. ^[1] BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Manual de Análise Sanitária de Sementes / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. – Brasília: Mapa/ACS, 2009. 200 p. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análise de sementes / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília : Mapa/ACS, 2009. 399 p. MACHADO, J. C. Patologia de sementes: fundamentos e aplicações. Brasília: Ministério da Educação, 1988. 107p.
Bibliografia complementar	AGRIOS, G. N. Plant Pathology. Amsterdam: Elsevier Academic Press, 2005. 922 p. FRANÇA-NETO, J. B. et al. Tecnologia da produção de semente de soja de alta qualidade. Londrina: Embrapa Soja, 2016.82 p. HENNING, A. A. ^[1] Patologia e tratamento de sementes: noções gerais. Londrina: Embrapa Soja, 2005. 52p



	<p>KIMATI, H.; AMORIM L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A. Manual de fitopatologia. Volume 2: doenças das plantas cultivadas. 4a. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005. 663p.</p> <p>PINTO, N.F.J.A. Patologia de sementes de sorgo. Sete Lagoas: EMBRAPA-CNPMS, 1999. 62p.</p> <p>VIEIRA, R. F.; VIEIRA, C.; RAMOS, J.A.O. Produção de sementes de feijão. Viçosa: Epamig, 1993. 131p.</p>
PLANTAS MEDICINAIS, AROMÁTICAS E CONDIMENTARES: 30 HORAS	
Ementa	Importância econômica e social de plantas medicinais, aromáticas e condimentares (MAC). Origem da fitoterapia e do uso de plantas MAC. Compostos de atividades terapêutica e aromática: princípios ativos. Principais espécies silvestres e domesticadas. Interferências sobre a concentração de princípios ativos. Cultivo das principais espécies. Extrativismo.
Bibliografia básica	<p>BRANDÃO, M.G.L. Plantas medicinais e fitoterápicos: aspectos gerais e métodos de validação. Belo Horizonte: Editora O Lutador. 2009. 43p.</p> <p>MARTINS, E. R.; CASTRO, D. M.; CASTELANNI, D. C.; DIAS, J.E. Plantas Medicinais. Viçosa: UFV. 2000. 220p.</p> <p>SILVA, F.; LOPES, R. C.; ARMOND, C.; ALMASSY JÚNIOR, A. A.; CASALI, V. W. D. Folhas de chá - remédios caseiros e comercialização de plantas medicinais, aromáticas e condimentares. Viçosa: UFV, 2008. 140p.</p>
Bibliografia complementar	<p>DINIZ, R. C.; RIBEIRO, PAULO G. F. Plantas aromáticas e medicinais cultivo e utilização. Londrina: IAPAR. 2008. 218p.</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Brasília: Ministério da Saúde. 2009. 135p.</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. A fitoterapia no SUS e o programa de pesquisas de plantas medicinais do Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. Brasília: Ministério da Saúde. 2006. 146p.</p> <p>LORENZI, H.; MATOS, E. J. A. Plantas Medicinais no Brasil nativas e exóticas. São Paulo: Plantarum. 2002. 511p.</p> <p>SARTÓRIO, M. L.; TRINDADE, C.; RESENDE, P. MACHADO, J. S. Cultivo orgânico de plantas medicinais. Viçosa: Aprenda Fácil. 2000. 260p.</p>
ARROZ E TRIGO: 30 HORAS	
Ementa	Para cada cultura serão trabalhados os conteúdos: Histórico, origem e importância; Botânica; Fisiologia; Zoneamento Agrícola; Nutrição e adubação; Sistemas de cultivo; Material genético no mercado; Pragas e seu controle; Irrigação e quimigação; Colheita, trilha e secagem; Beneficiamento e armazenamento.
Bibliografia básica	<p>BORÉM, Aluizio; BORÉM, Aluizio; NAKANO, Paulo Hideo. Arroz/ do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2015. 241 p. ISBN 9788572695213.</p> <p>BORÉM, Aluizio; SCHEEREN, Pedro. Trigo: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2015. 260p ISBN 97885726985220.</p> <p>FORNASIERI FILHO, D.; FORNASIERI, J. L. Manual da cultura do arroz. Jaboticabal: FUNEP, 1993. 221p</p> <p>FORNASIERI FILHO, Domingos. Manual da cultura do trigo. Jaboticabal: Funep, v. 338, 2008.</p>
Bibliografia complementar	<p>MAGALHÃES JÚNIOR, Ariano Martins de (eds.). Arroz irrigado no sul do Brasil. Brasília, DF: Embrapa informação tecnológica, 2004. 899 p. ISBN 8573832398.</p> <p>NEVES, Marcos Fava; ROSSI, Ricardo Messias. Estratégias para o trigo no Brasil. São Paulo, SP: Atlas, 2004. ISBN 852243686X.</p> <p>OSÓRIO, Eduardo Allgayer. A cultura do trigo. São Paulo, SP: O Globo, 1992. 218 p. (Coleção do agricultor. Grãos). ISBN 8525007641.</p> <p>PEREIRA, José Almeida. Cultura do arroz no Brasil: subsídios para a sua história. Teresina, PI: Embrapa Meio-Norte, 2002. 226 p. ISBN 8588388030.</p>



	<p>SANTOS, Alberto Baêta dos. Cultivo da soca de arroz irrigado. Santo Antônio de Goiás: Embrapa, 2004. 192 p. ISBN 8574370231.</p> <p>SANTOS, Alberto Baêta dos; STONE, Luís Fernando. Manejo da fertilidade do solo para o arroz irrigado. Santo Antônio de Goiás: Embrapa arroz e feijão, 2003. 250. p. ISBN 8574370223.</p> <p>SILVA, Dijalma Barbosa da et al. Trigo para o abastecimento familiar: do plantio à mesa. Brasília, DF: Embrapa-CPAC, 1996. 176 p. ISBN 8585007893.</p> <p>STONE, Luís Fernando (ed.). Tecnologia para o arroz de terras altas. Santo Antônio de Goiás-Go: Embrapa arroz e feijão, 1998. 161. p. ISBN 8574370045.</p>
PATOLOGIA FLORESTAL: 60 HORAS	
Ementa	História e importância da Fitopatologia. A natureza da doença de planta. Etiologia: agentes causais bióticos e abióticos. Sintomatologia e diagnose. Ciclo das relações patógeno-hospedeiro. Epidemiologia. Fisiologia do parasitismo. Genética da interação patógeno-hospedeiro. Biotecnologia e Fitopatologia. Doenças do eucalipto em viveiros. Doenças do eucalipto no campo. Doenças em outras espécies de interesse florestal. Manejo e controle de doenças. Receituário Florestal.
Bibliografia básica	ALFENAS, A.C., ZAUZA, E.A.V., MAFIA, R.G., ASSIS, T.F. Clonagem e doenças do eucalipto. Editora UFV. Viçosa. 2004. BERGAMIN FILHO, A., KIMATI, H., AMORIM L. Manual de fitopatologia. Volume 1: princípios e conceitos. 3a. ed. Editora Agronômica Ceres. 1995. 919p. FERREIRA, F.A. Patologia Florestal. SIF. 1989. 383p.
Bibliografia complementar	BLUM, L.E.B., CARES, J.E., UESUGI, C.H. Fitopatologia: O Estudo das Doenças de Plantas. Editora Otimismo. 2006, 265p. KIMATI, H., AMORIM, L., BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO, L.E.A., REZENDE, J.A.M. Manual de Fitopatologia. Volume 2: doenças das plantas cultivadas. 3ª ed. Editora Agronômica Ceres. 2005. 663p. KIMATI, H., AMORIM L., BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO, L.E.A., REZENDE, J.A.M. Manual de fitopatologia. Volume 2: doenças das plantas cultivadas. 4ª. ed. Editora Agronômica Ceres. 1997. 774p. Romeiro, R. S., Rodrigues Neto, J. Diagnose de enfermidades de plantas incitadas por bactérias. Viçosa: UFV. 2005. 67p. ALFENAS, A.C. & MAFIA, R.G. (Eds.) Métodos em Fitopatologia. Viçosa, MG: Editora UFV. 382 p. 2007.
TÓPICOS ESPECIAIS EM AGRONOMIA: 30 HORAS	
Ementa	Tópicos atuais relativos à formação geral e específica ligados à agronomia e instrumentalização pessoal para o exercício da profissão em suas diversas áreas
Bibliografia básica	PUSCH, JAIME. Código de ética profissional comentado: engenharia, arquitetura, agronomia, geologia, geografia e da meteorologia. Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia Brasília. 2011. 254p. LÉVY, PIERRE. Cibercultura. Editora 34. São Paulo. 2010. 270p. GUIMARÃES, ALEXANDRE QUEIROZ. Ideias em desenvolvimento: políticas para a promoção do avanço econômico em Minas Gerais. Fundação João Pinheiro. Belo Horizonte. 2014. 588p.
Bibliografia complementar	Cada tópico especial oferecido terá uma bibliografia complementar.
AGROMETEOROLOGIA APLICADA: 60 HORAS	
Ementa	Importância das informações agrometeorológicas para as atividades agrícolas. Sistemas de informações agrometeorológicas. Zoneamento agrícola. Mudanças climáticas e seus efeitos nas atividades agropecuárias. Temperatura e desenvolvimento vegetal. O uso da água na agricultura. Efeito do clima na produtividade agrícola. Clima e doenças de plantas. Estações de alerta fitossanitário. Eventos meteorológicos adversos.
Bibliografia básica	ANGELOCCI, L.R. Água na planta e trocas gasosas/energéticas com a atmosfera: introdução ao tratamento biofísico. Piracicaba: Edição do autor, 2002. 272p.



	<p>MONTEIRO, J.E.B.A. (Org). Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília, DF: INMET, 2009. 525p.</p> <p>OMETTO, J.C.; 1981. Bioclimatologia Vegetal. Editora Agronômica Ceres. 415p.</p> <p>PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Piracicaba, SP. Guaíba: Agropecuária, 2002. 478p.</p> <p>PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDYAMA, G.C. Evapo(transpi)ração. FEALQ, 1997. 183p.</p> <p>TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F.J.F. Meteorologia descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras. São Paulo: Nobel, 1980. 374p.</p> <p>VAREJÃO-SILVA, M.A. Meteorologia e Climatologia. Versão Digital. Brasília: Inmet, 2006.531p.</p> <p>VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. 2ª Ed. Viçosa, MG. Editora UFV, 2013. 450p.</p>
Bibliografia complementar	<p>BERGAMASCHI, H.; BERGONCI, J.I. As plantas e o clima – princípios e aplicações. ARYA, S.P. Introduction to Micrometeorology. Second Edition. Academic Press. USA. 2001. 420p.</p> <p>AYOADE, J.O. Introdução à climatologia para os trópicos. São Paulo: Difel, 1986. 332p.</p> <p>BERGAMASCHI, H.; BERGONCI, J.I. As plantas e o clima – princípios e aplicações. Editora Agrolivros, 2017. 351p.</p> <p>CAVALCANTI, I. F. A.; FERREIRA, N. J.; DIAS M. A. F.; JUSTI, M. G. A. Tempo e Clima no Brasil. Editora: Oficina de Textos. 2009. 463p.</p> <p>COSTA, M. H. Análise de Dados de Precipitação. Caderno Didático 11. Engenharia na Agricultura- Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 21p.</p> <p>COSTA, M. H. Evaporação e Evapotranspiração. Caderno Didático 16. Engenharia na Agricultura- Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 15p.</p> <p>COSTA, M. H. Classificação Climática. Caderno Didático 18. Engenharia na Agricultura-Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 12p.</p> <p>COSTA, M. H. Balanço Hídrico Segundo Thornthwaite e Mather, 1955. Caderno Didático19.Engenharia na Agricultura - Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 22p.</p> <p>GHINI, R. Mudanças climáticas globais e doenças de plantas. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente. 2005. 104p.</p> <p>INMET. Normais Climatológicas do Brasil 1991 -1990. Brasília, DF: Instituto Nacional de Meteorologia, 465p, 2009.</p> <p>IQBAL, M. An Introduction to Solar Radiation. Academic Press, New York, 1983. 390p.</p> <p>KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Livraria Novel. 408p.</p> <p>MARIN, F.R.; ASSAD, E.D.; PILAU, F.G. Clima e Ambiente: introdução à climatologia para ciências ambientais. Campinas, SP: Embrapa Informática Agropecuária, 2008. 126p.</p> <p>MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia - Noções Básicas e Climas do Brasil. Editora Oficina de textos. 2007. 206p.</p> <p>PASCALÉ, A. J.; DAMARIO, E. A. Bioclimatologia agrícola e agroclimatologia. Buenos Aires, Editorial Facultad Agronomia, Univ. de Buenos Aires, 2004. 550p.</p> <p>SOARES, R.V. BATISTA, A.C. Meteorologia e Climatologia Florestal. Editado pelo Departamento de Engenharia Florestal da UFPR. Curitiba PR. 2004. 195p.</p> <p>SOUZA, M. J. H. Caderno Didático de Meteorologia e Climatologia: Precipitação. Diamantina: UFVJM, 2005. 17p.</p>
RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO E LEGISLAÇÃO AGRÍCOLA: 60 HORAS	
Ementa	Introdução, conceito, definições e bibliografia. Receituário agrônomo. Semiotécnica agrônoma. Agrotóxicos e o meio ambiente. Tecnologia de aplicação



	de agrotóxicos. Manejo Integrado de Pragas, Manejo integrado de doenças. Manejo integrado de plantas daninhas. Deontologia. Legislação Agrícola. Perícia Agronômica. Exercício profissional.
Bibliografia básica	FAY, Elisabeth Francisconi; SILVA, Célia Maria Maganhotto de Souza. Agrotóxicos e ambiente. Brasília, DF: Embrapa, 2004. 400 p. ISBN 8573832746. FONSECA, Eliene Maciel dos Santos. Fitossanidade princípios básicos e métodos de controle de doenças e pragas. São Paulo Erica 2015 1 recurso online ISBN 9788536521589. GUERRA, Milton de Souza. Receituário agrônomo. [2. ed.]. São Paulo, SP: Globo, c1988. 436 p. ISBN 8525005428. VÁZQUEZ MINGUELA, Jesús; CUNHA, João Paulo A. Rodrigues da. Manual de aplicação de produtos fitossanitários. 1. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2010. 588 p. ISBN 9788562032141. Zambolim, L.; Conceição, M. Z.; Santiago, T. O que engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de Produtos Fitossanitários: Viçosa, Editora UFV, 2014, v.4, 564 p.
Bibliografia complementar	COMPÊNDIO de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 8. ed., rev. e atual. São Paulo, SP: Andrei, 2009. 1378 p. ISBN 9788574763651. GALLO, D.; Nakaro, O.; Silveira Neto, S.; Carvalho R. P. L.; Baptista, G. C.; Berti Filho E.; Parra, J. R. P.; Zucchi, R. A.; Alves, S. B.; Vendramim, J. D.; Marchini, L. C.; Lopes, J. R. S.; Omoto, C. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002, 920 p.. GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da. Avaliação e perícia ambiental. 11. ed. Rio de Janeiro, RJ: BERTRAND BRASIL, 2010. 284 p. ISBN 9788528606980. Kimati, H., et al. Manual de Fitopatologia, 3º ed. Doenças das Plantas Cultivadas, Editora Agronômica Ceres, São Paulo, 2005, V2, 663p. Manual de orientação sobre receituário agrônomo, uso e comércio de agrotóxicos. CREA-PR, 2010, 56 p. SOUZA, Murilo Mendonça Oliveira de; FOLGADO, Cleber Adriano Rodrigues (org). Agrotóxicos e agroecologia: enfrentamentos científicos, jurídicos, políticos e socioambientais. Anápolis: UEG, 2019 1 recurso eletrônico Disponível em: http://cdn.ueg.edu.br/source/editora_ueg/conteudo_compartilhado/11101/ebook_agrototoxicos_agroecologia_2019.pdf
ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DE SISTEMAS AGRÁRIOS: 30 HORAS	
Ementa	Teoria de sistemas e abordagem sistêmica. A produção agrícola familiar e não-familiar. A abordagem sistêmica aplicada ao estudo da produção agropecuária. O método de Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários e de Produção.
Bibliografia básica	DUFUMIER, M. Projetos de Desenvolvimento Agrícola: manual para especialistas. Salvador: EDUFBA, 2010. 326p. MAZOYER, M.; ROUDART, L. História das Agriculturas do Mundo: do neolítico à crise contemporânea. Tradução: Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira. São Paulo: UNESP; Brasília: NEAD, 2010. 567p. NEUMMAN, P. S.; FIALHO, M. A. V. Sistemas Agrários: apostila do curso de Graduação Tecnológica em Agricultura Familiar e Sustentabilidade. (mimeografado) Santa Maria: CCR/EaD, 2009. 70p.
Bibliografia complementar	BROSE, M. Agricultura Familiar, Desenvolvimento Local e Políticas Públicas. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1999. 337p COCHET, H. L'Agriculture comparée. França: Éditions Quae, 2011. 159 p. DENARDI, R. A. Agricultura Familiar e Políticas Públicas: alguns dilemas e desafios para o desenvolvimento rural sustentável. In.: Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. v.2, n.3, jul./set. Porto Alegre, 2001.



	<p>GARCIA FILHO, D. P. Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários: Guia Metodológico. Brasília: INCRA/FAO, 2001. Disponível em: http://www.incra.gov.br/media/reforma_agraria/guia_metodologico.pdf.</p> <p>LIMA, A. P.; BASSO, N.; NEUMANN, P. S. Administração da Unidade de Produção Familiar. 3ed. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2005. 221p.</p> <p>SILVA, D. F. Sistemas Agrários e Agricultura no Alto Jequitinhonha, Minas Gerais. Santa Maria, RS: UFSM, 2014 (tese de doutorado).</p> <p>SILVA NETO, B.; BASSO, D. Sistemas Agrários do Rio Grande do Sul: análise e recomendações de políticas. Ijuí: Unijuí, 2005. 312 p.</p>
AGRICULTURA DE PRECISÃO: 60 HORAS	
Ementa	<p>Introdução, conceito, definições e bibliografia. Sistema de Navegação Global por Satélite (GNSS). Geotecnologias aplicadas aplicado à agricultura de precisão. Geostatística aplicada. Unidades de gestão diferenciadas. Mapeamento de atributos do solo. Mapeamento de atributos da planta. Mapeamento da produtividade. Sistemas de aplicação à taxa variada. Agricultura de precisão para pequenos produtores.</p>
Bibliografia básica	<p>Massruhá, S. M. F. S.; Leite, M. A. de A.; Luchiari Junior, A.; Romani, L. A. S. (Ed.). Tecnologias da informação e comunicação e suas relações com a agricultura. Brasília, DF: Embrapa, 2014.</p> <p>Molin, J.P.; Amaral, L.R.; Colaço, A.F. Agricultura de Precisão. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2015. 224p.</p> <p>Queiroz, D.M.; Valente, D.S.M.; Pinto, F.A.C. Borém, A. (eds.) Agricultura Digital. 2ed. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2022.</p>
Bibliografia complementar	<p>EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Agricultura de precisão: resultados de um novo olhar. Inamasu, R.Y.; Naime, J. M.; Resende, A.V.; Bassoi, L.H.; Bernardi, A.C.C. (eds.). São Carlos/SP. Embrapa instrumentação, 2014, 596 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1002959/agricultura-de-precisao-resultados-de-um-novo-olhar>. Acesso em: 25 jul. 2022.</p> <p>Santi, A.L.; Sebem, E.; Giotto, E.; Amado, T.J.C. Agricultura de Precisão no Rio Grande do Sul. Santa Maria: CESPOL, 2016, 309p. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/526/2019/01/AP_RS.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2022.</p> <p>SILVA, F. M.; ALVES, M. C. Cafecultura de Precisão. Lavras: Editora UFLA, 2013. 227p</p> <p>SRINIVASAN, A. Handbook of precision agriculture: principles and applications. Bringhamton, NY: Food Products Press, 2006, 683 p</p> <p>Yamamoto, J.K.; Landim, P.M.B. Geostatística. Conceitos e Aplicações. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2013. 215p.</p>
Unidades curriculares eletivas oferecidas por outros cursos da UFVJM	
BIOLOGIA DE MICRORGANISMOS: 60 HORAS	
Ementa	<p>História da microbiologia; métodos de estudo em microbiologia; caracterização dos grandes grupos de microrganismos (bactérias, fungos e vírus); estudo do crescimento, controle e genética microbiana; noções de microbiologia médica; microbiologia industrial e ecologia microbiana</p>
Bibliografia básica	<p>MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J.M; PARKER, J. Microbiologia de Brock. 12 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p> <p>TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 10 ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. VERMELHO, A.B. Práticas de Microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.</p>



Bibliografia complementar	BLACK, J.G. Microbiologia - Fundamentos e perspectivas, 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. BROOKS, G.F., CARROLL, K. C., BUTEL, J. S., MORSE, S. A., MIETZNER, T. A. Microbiologia médica de Jawetz, Melnick e Adelberg. 25 ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2012. ENGELKIRK, P.G., DUBEN-ENGELKIRK, J. Burton, microbiologia para as ciências da saúde. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. JORGE, A. O. C. Princípios de microbiologia e imunologia. São Paulo: Santos Ed., 2006. 418 p. MURRAY, R. P., ROSENTHAL, K.S., KOBAYASHI, G.S., PFALLER, M.A. Microbiologia Médica. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. PELCZAR, M. J.; CHAN, E. C. S., KRIEG, N. R. Microbiologia - Conceitos e Aplicações. Vol. 1 e 2. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1997. SCHAECHTER, M., ENGLEBERG, N.C., EISENSTEIN, B.I., MEDOFF, G. Microbiologia - Mecanismos das Doenças Infecciosas. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. SILVA FILHO, G.N.; OLIVEIRA, V.L. Microbiologia: manual de aulas práticas. 2 ed. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2007.
TOXICOLOGIA DE ALIMENTOS: 30 HORAS	
Ementa	Histórico. Fundamentos de Toxicologia: Definições e Conceitos Básicos. Fatores implicados na intoxicação. Contaminação metálica. Agrotóxicos. Micotoxinas. Avaliação toxicológica: principais ensaios in vitro e in vivo. Interações entre alimentos, contaminantes e medicamentos.
Bibliografia básica	OLIVEIRA, F. B.; OLIVEIRA, F. C. Toxicologia experimental de alimentos. Porto Alegre: Universitária Metodista IPA, 2010. OGA, Seizi; CAMARGO, M. M. de A.; BATISTUZZO, J. A. de O.. Fundamentos de toxicologia. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2008. WATKINS, J. B. Fundamentos em toxicologia de Casarett e Doull. 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.
Bibliografia complementar	1. MOREAU, Regina Lúcia de Moraes; SIQUEIRA, Maria Elisa Pereira Bastos. Toxicologia analítica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 2. AZEVEDO, F. A.; CHASIN, A. M. As bases toxicológicas da ecotoxicologia. São Paulo: Intertox, 2003. 3. SPINELLI, Eliani. Vigilância toxicológica: comprovação do uso de álcool e drogas através de testes toxicológicos. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 4. LOPES, Antonio Carlos. Fundamentos da toxicologia clínica. São Paulo: Atheneu, 2006. 5. KOBBLITZ, Maria Gabriela Bello. Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
ADITIVOS ALIMENTARES: 30 HORAS	
Ementa	Aditivo alimentar: definição, classes, propriedades, funções e aplicações. Coadjuvantes de tecnologia de fabricação. Legislação.
Bibliografia básica	. DAMODARAN, S. PARKIN, K.L.; FENNEMA, O.R. Química de alimentos de Fennema. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 900p 2. LIDON, F.; SILVESTRE, M. M. Indústrias alimentares: aditivos e tecnologia. 1 ed. São Paulo: Escolar, 2007. 3. SHIBAO, J. Edulcorantes em alimentos: aspectos químicos, tecnológicos e toxicológicos. São Paulo, Phorte, 2009. 111p
Bibliografia complementar	. ARAÚJO, J.M.A. Química de alimentos: teoria e prática. 5a. Ed. Viçosa: UFV, 2011. 601 p. 2. MIDIO, A.F; MARTINS, D.I. Toxicologia de alimentos. São Paulo: Varela, 2000. 3. WOOD, R. et al. Analytical methods for food additives. Boca Raton: CRC Press, 2004. 4. AUN, M.V. et al. Aditivos em alimentos. Rev. Bras. Alerg. Imunopatol. vol. 34, nº 5, 2011. p. 177-186. 5. Legislações vigentes (Agência Nacional de Vigilância Sanitária e Ministério da Agricultura, Pecuária e abastecimento).
NANOTECNOLOGIA NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS: 30 HORAS	
Ementa	Conceitos e fundamentos de micro e nanotecnologia. Classificação e propriedades. Síntese de nanoestruturas: bottom-up e top down. Técnicas de caracterização em escala nanométrica. Nanotecnologia aplicada à indústria de alimentos:



	nanoemulsões, nanocápsulas, nanosensores, nanocompósitos. Aspectos relacionados aos riscos e à legislação. Perspectivas futuras da nanotecnologia em alimentos.
Bibliografia básica	1. CALLISTER JR, W. D.; RETHWISCH, D. G. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 2. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 3. GRAHAN, M. Nanotecnologia em embalagens. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. v. 2. (Coleção Quattor)
Bibliografia complementar	1. CASTRO, A. G.; POUZADA, A. S. Embalagens para a indústria alimentar. Lisboa: Instituto Piaget, 2003. 2. Documentos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). 3. GAVA, A. J. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. 2. ed. São Paulo: Nobel, 2009. 4. JOACHIM, C.; PLÉVERT, L. Nanociências: a revolução invisível. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. 5. TWEDE, D.; GODDARD, R. Materiais para embalagens. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. v. 3. (Coleção Quattor)
GESTÃO PARA SUSTENTABILIDADE: 60 HORAS	
Ementa	Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. Visões do futuro. A perspectiva econômica. A perspectiva sócio-política. Agricultura sustentável. Valoração do ambiente. Demografia, economia e ambiente natural. Análise do cenário atual e as tendências da sustentabilidade e responsabilidade corporativa, enfatizando as alianças estratégicas entre Estado, empresas e sociedade civil. Desenvolvimento de propostas de planejamento estratégico para a implantação de sistemas de gestão da sustentabilidade e da responsabilidade corporativa.
Bibliografia básica	FIALHO, Francisco A.P., MACEDO, M., MONTIBELLER FILHO, G. ET AL. Gestão da sustentabilidade na era do conhecimento. Florianópolis: Visual Books, 2008. LOMBORG, Bjørn. O ambientalista cético: medindo o verdadeiro estado do mundo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. SACHS, I. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
Bibliografia complementar	BACKER, Paul de. Gestão ambiental: a administração verde. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 2002. DIAS, Genebaldo Freire. Pegada ecológica e sustentabilidade humana. São Paulo: Gaia, 2002. MILLER Jr., G. T. Ciência ambiental. São Paulo: Thomson Learning, 2007. MONTIBELLER-FILHO, Gilberto. O mito do desenvolvimento sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias. 3.ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008. SENGE, P. M. A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende. 26 ed. Rio de Janeiro: BestSeller, 2010.
PROJETOS ARQUITETÔNICOS E PAISAGISMO: 60 HORAS	
Ementa	História da Arte, da Arquitetura e do Urbanismo. Patrimônio Cultural. Organização e planejamento do espaço arquitetônico. Organização e planejamento do espaço urbano. Projeto paisagístico: condicionantes ambientais, adequação da vegetação, relação com o uso e a ocupação do solo, mobiliário urbano e equipamentos de apoio.
Bibliografia básica	ROAF, Sue. Ecohouse a casa ambientalmente sustentável. 4. Porto Alegre Bookman 2014 1 recurso online ISBN 9788582601778. LENGEN, Johan van. Manual do arquiteto descalço. São Paulo, SP: Emporio do Livro, 2008. 707, [6] p. ISBN 9788586848087. ABBUD, Benedito. Criando paisagens: guia de trabalho em arquitetura paisagística. 4. ed. São Paulo, SP: SENAC São Paulo, 2010. 207 p. ISBN 9788573595987.
Bibliografia complementar	CHOAY, Françoise. A alegoria do patrimônio. 4. ed. São Paulo, SP: UNESP, 2011. 282 p. ISBN 8574480304. CAMPOS NETTO, Claudia. Desenho arquitetônico e design de interiores. São Paulo Erica 2014 1 recurso online ISBN 9788536519678.



	<p>ROMERO, Marta Adriana Bustos. A arquitetura bioclimática do espaço público. Brasília, DF: Editora Universidade de Brasília, 2001. 225 p. (Arquitetura e Urbanismo). ISBN 8523006524.</p> <p>CHING, Francis D. K. Arquitetura de interiores ilustrada. 3. Porto Alegre Bookman 2013 1 recurso online ISBN 9788582600764.</p> <p>CAMPOS NETTO, Claudia. Autodesk Revit Architecture 2016 conceitos e aplicações. São Paulo Erica 2016 1 recurso online ISBN 9788536517391.</p> <p>PINHEIRO, Antonio Carlos da Fonseca Bragança. Conforto ambiental iluminação, cores, ergonomia, paisagismo e critérios para projetos. São Paulo Erica 2014 1 recurso online ISBN 9788536518596.</p>
FOTOGAMETRIA E FOTOINTERPRETAÇÃO: 45 HORAS	
Ementa	<p>Divisão da fotogrametria. Teoria da visão estereoscópica. Câmaras e filmes. O processo fotográfico. Recobrimento aerofotogramétrico. Geometria das fotos aéreas. Apoios plani-altimétricos. Triangulação. Retificação. Restituição. Mosaicos. Estereogramas. Chaves de interpretação. Interpretação geomorfológica. Interpretação de solos. Interpretação de vegetação. Sistemas sensoriais</p>
Bibliografia básica	<p>MARCHETTI D. A. B. & GARCIA G. J., Princípios de Fotogrametria e Fotointerpretação. São Paulo: Editora Nobel, 1977.</p> <p>MOREIRA, A M. 2005. Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação. Viçosa: UFV, 2005.</p> <p>ALVES, M. L. & RIBEIRO, C. A. A. S., Práticas de Fotogrametria e Fotointerpretação. Viçosa: UFV, 1991.</p>
Bibliografia complementar	<p>FLORENZANO, T.G. 2002. Imagens de Satélite para Estudos Ambientais. São Paulo: 25 Oficina de Textos, 98p.</p> <p>NOVO E. M. L. M., Sensoriamento Remoto, Princípios e Aplicações. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1992.</p> <p>Nascimento, M.C. et al. Mapeamento dos fragmentos de vegetação florestal nativa na bacia hidrográfica do Rio Alegre, E.S. a partir de imagens do satélite Ikonos II. R. Árvore, Viçosa-MG, v.30, n.3, p.389-398, 2006.</p> <p>Santos, F.J. & Klamt, E. Gestão agroecológica de microbacias hidrográficas através de técnicas de geoprocessamento e sensoriamento remoto – caso Fazenda Pantanoso. Ciência Rural, Santa Maria, v.34, n.6, p.1785-1792, nov-dez, 2004.</p> <p>CÂMARA, G. . Representação Computacional de Dados Geográficos. In: Marco Casanova; Gilberto Camara; Clodoveu Davis; Lúbia Vinhas; Gilberto Queiroz. (Org.). Bancos de Dados Geográficos. 1 ed. Curitiba: Mundo GEO, 2005, v. 1, p. 11-52.</p>
DENDROLOGIA: 60 HORAS	
Ementa	<p>Definição e importância da dendrologia no contexto profissional e científico. Conceitos básicos de dendrologia. Evolução do sistema de classificação e nomenclatura botânica. Coleta e técnicas de herborização. Coleções: herbário, carpoteca e xiloteca. Critérios dendrológicos (formas de crescimento, tronco, copa, folha, e outras). Principais grupos taxonômicos de árvores. Método de reconhecimento de árvores (Gimnospermas e Angiospermas).</p>
Bibliografia básica	<p>DURIGAN, G. et al. Plantas do cerrado paulista - imagens de uma paisagem ameaçada. São Paulo, Páginas e Letras. 475p. 2004.</p> <p>MARCHIORI, J. N. C. Elementos de Dendrologia. Santa Maria. UFSM. 158p. 1996.</p> <p>SILVA JÚNIOR, M. C.; et al. Guia do observador de Árvores: tronco, copa e folha. Brasília. Editora Rede de Sementes do Cerrado. 2008. 278p.</p>
Bibliografia complementar	<p>BARROSO, G. M. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Vol. II. UFV, 1984.</p> <p>BARROSO, G. M. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Vol. III. UFV, 1986.</p> <p>PINHEIRO, A. L.; ALMEIDA, E. Fundamentos de taxonomia e dendrologia tropical. Viçosa, UFV. v. 2. 2000. 188p.</p> <p>SILVA JÚNIOR, M. C. +100 Árvores do cerrado: guia de campo. Brasília. Editora Rede de Sementes do Cerrado. 2008. 278p.</p>



	SILVA JÚNIOR, M. C. 100 Árvores do cerrado: guia de campo. Brasília. Editora Rede de Sementes do Cerrado. 2005. 278p.
DENDROMETRIA: 60 HORAS	
Ementa	Definição da necessidade de mensurar e inventariar árvores; formas das árvores; partes da árvore; diâmetro; área basal; altura; métodos diretos, indiretos e estatísticos para obtenção do volume; Estimativa de volumes comerciais, biomassa e carbono; método da árvore modelo; método de Bitterlich; Processamento de dados em planilha eletrônica.
Bibliografia básica	CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração Florestal: perguntas e respostas. 4 ed., Viçosa: Editora UFV, 2013. 605 p. FINGER, C. A. G. Fundamentos de biometria florestal. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Pesquisas Florestais, 1992. 269 p. SOARES, C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. Dendrometria e Inventário Florestal. 2 ed., Viçosa: Editora UFV, 2011. 272 p.
Bibliografia complementar	HUSCH, B.; BEERS, T. W.; KERSHAW JR., J. A. Forest mensuration. 4. ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2003. 443p. SCOLFORO, J.R. FIGUEREIDO FILHO, A. C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. Mensuração florestal, 1: medição de árvores e povoamentos florestais. Lavras: ESAL/FAEPE, 1993. 145 p. SCOLFORO, J.R. FIGUEIREDO FILHO, A. C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. Mensuração florestal, 2: volumetria. Lavras: ESAL/FAEPE, 1993. 126 p. SCOLFORO, J.R. Inventário florestal de Minas Gerais: equações de volume, peso de matéria seca e carbono para diferentes fitofisionomias da flora nativa. Lavras: Ed. UFLA, 2008. 216p. SOUZA, A.L.; SOARES, C.P.B. Florestas nativas: estrutura, dinâmica e manejo. 1 ed., Viçosa: Editora UFV, 2013. 322 p.
ECOLOGIA FLORESTAL: 60 HORAS	
Ementa	Contextualização da ecologia florestal. Conceitos básicos em ecologia florestal. Importância das florestas para a sociedade. Distribuição e classificação da vegetação brasileira. Amostragem da vegetação. Levantamento qualitativo e quantitativo da vegetação. Principais índices utilizados em análise da vegetação. Dinâmica florestal. Produção de serapilheira e ciclagem de nutrientes. Princípios relativos aos fatores limitantes. Vetores de polinização e dispersão de propágulos. Ecologia evolutiva e conservação da biodiversidade. Impactos da unidade produtiva sobre a biodiversidade. Fatores bióticos e abióticos que afetam o crescimento e desenvolvimento florestal.
Bibliografia básica	BEGON, M.; TOWNSEND, C.R. & HARPER, J.L. Ecology: From individuals to ecosystems. 4a edition. 2006. 738p. GUREVITCH, J.; SCHEINER, S.M.; FOX, G.A. Ecologia vegetal. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 574p. PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed editora. 2000.252p.
Bibliografia complementar	MARTINS, S. V. Ecologia de florestas tropicais do Brasil. 2a. Edição - Revista e Ampliada. 2. ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2012. v. 1. 371p. DAJOZ, R. Ecologia Geral. Ed. USP, 2 ed, 1973. 472p. FELFILI, J. M.; REZENDE, R. P. Conceitos e métodos em fitossociologia. Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Engenharia Florestal, 2003. 68p. (Comunicações técnicas florestais, v.5, n.1). JANZEN, D.H. Ecologia vegetal nos trópicos. São Paulo: EPU/EDUSP, 1980. 79p. (Temas de Biologia – Volume 7). ODUM, E.P. Ecologia. Editora Guanabara. 1988. 434p. PITER, M. T. R.; AVELAR, T. Ecologia das populações e das comunidades. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. 1996. 315p.



GEOTECNOLOGIAS APLICADA A ENGENHARIA FLORESTAL: 60 HORAS	
Ementa	Estudos de caso com a utilização de geotecnologias na ciência florestal. Aplicação prática com a utilização de softwares.
Bibliografia básica	ASSAD, E.; SANO, E. Sistema de Informações Geográficas: Aplicações na agricultura. 2. ed. Brasília: EMBRAPA, 1998. 434p. FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Texto, 2008. 160 p. NOVO, E. M. L. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 2.ed. São Paulo: Ed. Edgard. Blücher. 1992. 308p.
Bibliografia complementar	BLASCHKE, T.; KUX, H. Sensoriamento remoto e SIG avançados. 2.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 303p. CÂMARA, G.; MEDEIROS, J. S. de. Geoprocessamento em projetos ambientais. São José dos Campos: INPE, 1998. 190 p. FIGUEIREDO, E. O.; BRAZ, E. M.; OLIVEIRA, M. V. N. d'. Manejo de precisão em florestas tropicais: modelo digital de exploração florestal. Rio Branco: Embrapa Acre, 2009. 183 p. ROCHA, C. H. B. Geoprocessamento: tecnologia transdisciplinar. 3 ed. Juiz de Fora: UFJF, 2007. 220 p. SILVA, J. X.; Z Aidan, R. T. Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações. 2.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. 363 p
HIDROLOGIA FLORESTAL E MANEJO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS: 60 HORAS	
Ementa	Conceitos básicos da hidrologia. Hidrologia Florestal. Ciclo Hidrológico. Caracterização física de Bacias hidrográficas. Balanço hídrico. Precipitação. Interceptação. Infiltração. Evapotranspiração. Escoamento superficial e subterrâneo. Vazões de referência. Introdução à Hidrometria. Balanço de nutrientes e qualidade da água em bacias hidrográficas. Modelos e simulações hidrológicas aplicadas ao manejo de bacias hidrográficas. Geoprocessamento aplicado ao manejo de bacias hidrográficas. Usos da água. Política nacional de recursos hídricos: fundamentos, objetivos, diretrizes, organização, instrumentos. Sistema nacional de gerenciamento dos recursos hídricos. Manejo integrado de bacias hidrográficas. Estudos de caso.
Bibliografia básica	LIMA, W. P. Princípios de Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas. Piracicaba: USP/ESALQ, 2003. SETTI, A. A. et al. Introdução ao gerenciamento de recursos hídricos. 2ª ed. Brasília: Agência Nacional de Energia Elétrica, 2000. TUCCI, C.E.M. Hidrologia: ciência e aplicação. 4. ed. Porto Alegre: Ed. Universidade, ABRH EDUSP, 2012.
Bibliografia complementar	BRASIL. Lei nº 9433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 9 jan. 1997. JÚNIOR, C. B.; BARBASSA, A. P. Geoprocessamento e Recursos Hídricos. São Carlos: Edufscar, 2012. TUCCI, C. E. M.; CLARKE, R. T. Impacto das mudanças da cobertura vegetal no escoamento: revisão. Revista Brasileira de Recursos Hídricos, v. 2, n.1, p. 135-152, jun/jun. 1997. TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. Recursos hídricos no século XXI. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos, 3ª Ed. Belo Horizonte: DESA/UFMG, 2006.
INVENTÁRIO FLORESTAL: 60 HORAS	
Ementa	Definição e importância de inventário florestal; Tipos de inventários florestais. Estatísticas usuais em inventário florestal. Métodos de amostragem, forma e



	tamanho das unidades de amostra. Delineamento de amostragem: amostragem casual simples; amostragem casual estratificada; amostragem sistemática; amostragem em conglomerado. Planejamento de inventários florestais. Softwares empregados em inventário florestal.
Bibliografia básica	CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração Florestal: perguntas e respostas. 4 ed., Viçosa: Editora UFV, 2013. 605 p. SANQUETA, C.R.; WATZLAWICK, L.F.; DALLA CORTE, A.P.; FERNANDES, L.A.V. Inventários Florestais: planejamento e execução. Curitiba: Editora Multi-Graphic, 2006. 270p. SOARES, C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. Dendrometria e Inventário Florestal. 2 ed., Viçosa: Editora UFV, 2011. 272 p.
Bibliografia complementar	AVERY, T.E; BURKHART, H. E. Forest measurements. 5 ed. New York: McGraw Hill, 2002. 456p. COCHRAN, W.G. Sampling techniques. New York: Wiley & Sons, 1977, 428p. HAIDAR, R.F; FELFILI, J.M.; CARVALHO, F.A. Manual para o monitoramento de parcelas permanentes nos biomas cerrado e pantanal. Brasília: Universidade Federal de Brasília, 2005. 55p. HUSCH, B.; BEERS, T. W.; KERSHAW JR., J. A. Forest mensuration. 4. ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2003. 443p. LOETSCH, F.; HALLER, K. E. Forest inventory. 2 ed., München: BVL Verlagsgesellschaft, 1973. 436 p. LOETSCH, F.; ZÖHRER, F; HALLER, K. E. Forest inventory. 2 ed., München: BVL Verlagsgesellschaft, 1973. 469 p. SCOLFORO, J.R. FIGUEIREDI FILHO, A. C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. Mensuração florestal, 1: medição de árvores e povoamentos florestais. Lavras: ESAL/FAEPE, 1993. 145 p. SCOLFORO, J.R. FIGUEIREDI FILHO, A. C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. Mensuração florestal, 2: volumetria. Lavras: ESAL/FAEPE, 1993. 126 p. SCOLFORO, J.R. FIGUEIREDI FILHO, A. C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. Mensuração florestal, 3: relações quantitativas: em volume, em peso e a relação hipsométrica. Lavras: ESAL/FAEPE, 1993. 292p. SCOLFORO, J.R. Inventário florestal de Minas Gerais: equações de volume, peso de matéria seca e carbono para diferentes fitofisionomias da flora nativa. Lavras: Ed. UFLA, 2008. 216p. SOUZA, A.L.; SOARES, C.P.B. Florestas nativas: estrutura, dinâmica e manejo. 1 ed., Viçosa: Editora UFV, 2013. 322 p. SHIVER, B.D.; BORDERS, B.E. Sampling techniques for forest resource inventory. New York: John Wiley & Sons, 1996. 356p.
ENTOMOLOGIA FLORESTAL: 60 HORAS	
Ementa	Conceito, importância e histórico da Entomologia Florestal; Conceitos em manejo Integrado de pragas; Técnicas de combate de pragas florestais; Manejo integrado de pragas florestais.
Bibliografia básica	ANJOS, N. Entomologia Florestal Brasileira. Universidade Federal de Viçosa CCA/DBA. Viçosa -MG. 2012. 53p. CARRANO MOREIRA, A. F. Manejo Integrado de Pragas Florestais: Fundamentos Ecológicos e Táticas de Controle. 1ª Ed. Rio de Janeiro. Technical Books. 2014. 349p. COSTA, E. C.; CANTARELLI, E. B. Entomologia Florestal Aplicada. 1ª Ed. Santa Maria. UFSM. 2014. 256p.
Bibliografia complementar	BUENO, V.H.P. Controle biológico de pragas, produção massal e controle de qualidade. 2ª.ed. Lavras. UFLA, 2009. 429p. GALLO, D.; et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba, FEALQ. 2002. 920p. PANIZZI, A. R.; PARRA, J. R. P. Bioecologia e nutrição de insetos base para o manejo integrado de pragas Brasília. EMBRAPA. 2009. 1164p.



	<p>PARRA, J. R. P.; et al. Controle biológico no Brasil parasitoides e predadores. 1ª Ed. São Paulo. Manole. 2002. 609p.</p> <p>TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. Estudo dos insetos: tradução da 7ª edição de BORROR</p> <p>DELONG'S introduction to the study of insects. São Paulo, Cengage Learning. 2011. 809p.</p>
SILVICULTURA DE ESPÉCIES NATIVAS: 60 HORAS	
Ementa	<p>Histórico da silvicultura de espécies nativas no Brasil, aspectos socioeconômicos e perspectivas futuras. Potencial produtivo nos sistemas heterogêneo ou agroflorestal para pequenos e médios produtores rurais. Propagação vegetativa de espécies florestais nativas para produção e proteção. Aptidão ecológica e silvicultural.</p> <p>Instabilidade biológica em plantações: vulnerabilidade a pragas e doenças.</p> <p>Desenvolvimento de programas de plantações florestais com espécies nativas.</p> <p>Produção florestal de espécies nativas em áreas de Reserva Legal. Sistemas Agroflorestais no Brasil e no mundo; tipos de SAF's; implantação e tratamentos silviculturais em SAF's.</p>
Bibliografia básica	<p>ALVIM, R. e NAIR, P.K. Agroforestry Systems. 1986 New York, Academic Press. 279 p.</p> <p>BOTELHO, S. A.; FARIA, J. M. R.; FURTINI NETO, A. E.; RESENDE, A. V. Implantação de floresta de proteção. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. 81p. Curso de Pós-graduação Lato Sensu (Especialização) a distância Gestão e Manejo Ambiental em Sistemas Florestais. Lavras, 2001.</p> <p>LEÃO, R. M. A floresta e o homem. São Paulo: EDUSP, 2000. 435p</p>
Bibliografia complementar	<p>ALVARES-AFONSO, F. M. Desenho, Monitoramento e Políticas Públicas para Sistemas Agroflorestais. ICA - Instituto Internacional de Cooperação para Agricultura - Brasília DF. 1998.</p> <p>BRANCALION, P. H.; et al. A silvicultura de espécies nativas para a viabilização econômica da restauração florestal na mata atlântica. In: Sebastião Venâncio Martins. Restauração Ecológica de Ecossistemas Degradados. Viçosa: UFV, 2012, v. 1, p. 212-239.</p> <p>CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. EMBRAPA-CNPQ. Brasília. 1994. 640p.</p> <p>CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. EMBRAPA-CNPQ. Brasília. 2006. 627p.</p> <p>CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. EMBRAPA-CNPQ. Brasília. 2008. 593p.</p> <p>CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. EMBRAPA-CNPQ. Brasília. 2010. 644p.</p> <p>CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. EMBRAPA-CNPQ. Brasília. 2014. 634p.</p> <p>LAMPRECHT, H. Silvicultura nos trópicos. Instituto de Silvicultura da Universidade Gottingen. Eschborn. 1990. 343p.</p> <p>MACEDO, R. L. G.; VENTURIM, N. Fundamentação agroecológica para implantação e manejo sustentável de sistemas agroflorestais. Lavras: UFLA/FAEPE. 2010. 157P. Curso de Pós-graduação Lato Sensu (especialização). Lavras, 2010.</p> <p>MONTAGNINI, F. et al. Sistemas Agroflorestales - Principios Y aplicaciones em los trópicos 1992. 622p.</p> <p>VIVAN, J. Agricultura x Florestas. Curitiba. Editora da EMATER- PR. 212p. 2004</p>
VIVEIROS FLORESTAIS: 45 HORAS	
Ementa	<p>Conceitos, classificação e caracterização de viveiros florestais. Planejamento de viveiro florestal. Técnicas de produção de mudas seminal e por propagação vegetativa. Substratos e recipientes. Pragas e doenças em viveiros. Irrigação e</p>



	fertilização em viveiros. Qualidade de mudas. Administração e custos em viveiros. Comercialização de mudas. Aspectos Legais.
Bibliografia básica	ALFENAS, A.C., SOUSA, E.A.V., MAFIA, R.G., ASSIS, T.F. Clonagem e doenças do Eucalipto. 2.ed., Viçosa: UFV, 2009. 500p. CARNEIRO, J. G. A. Produção e controle de qualidade de mudas florestais. Curitiba: UFPR/FUPEF, 1995. 451p. SILVA, E.A.A., DAVIDE, A.C. Produção de sementes e mudas de espécies florestais. Lavras: Editora UFLA, 2008. 174p.
Bibliografia complementar	BORÉM, A., GIUDICE, M.P., DIAS, D.C.F.S., ALVARENGA, E.M. Biotecnologia e Produção de Sementes. Viçosa: Imprensa Universitária, 2000. 222p. FERREIRA, A.G., BORGHETTI, F. Germinação - do básico ao aplicado. Porto Alegre, Artmed, 2004, 323p. GATTO, A., WENDLING, I. Planejamento e instalação de viveiros. Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2001, 106p. GONÇALVES, J.L.M., BENEDETTI, V. Nutrição e Fertilização Florestal. Piracicaba: IPEF, 2005, 427p. XAVIER, A., SILVA, R.L., WENDLING, I. Silvicultura clonal: princípios e técnicas. Viçosa: Editora UFV, 2009, 272p.
ERGONOMIA E SEGURANÇA NO TRABALHO: 45 HORAS	
Ementa	Introdução à ergonomia. Abordagem ergonômica de sistemas. Biomecânica ocupacional. Antropometria. Fisiologia do trabalho. Posto de trabalho. Controles e dispositivos de informação. Fatores ambientais. Segurança do trabalho. Organização do trabalho.
Bibliografia básica	COUTO, H. de A. Ergonomia aplicada ao trabalho: o manual do técnico da máquina humana. Belo Horizonte, Ergo, vol. 1, 1995. 353 p. COUTO, H. de A. Ergonomia aplicada ao trabalho: o manual do técnico da máquina humana. Belo Horizonte, Ergo, vol. 2, 1995. 383 p. IIDA, I. Ergonomia - Projeto e Produção. São Paulo, Edgard Blucher, 1990. 465 p. KROEMER, K.H.E.; GRADJEAN, E. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. Bookman, 2005. 327 p.
Bibliografia complementar	APUD, E. Temas de ergonomia aplicados al aumento de la productividad de la mano de obra en cosecha forestal. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE COLHEITA E TRANSPORTE FLORESTAL, 3. Vitória, 1997. Anais... Vitória, SIF/DEF, 1997. p 46-60. ASTRAND, P. O.; RODAHL, K. Text book of work physiology - physiological bases of exercise. 2 ed. New York, McGRAW-HILL, 1977. 681 p. BARNES, R. M. Estudos de Movimentos e de Tempos: Projeto e Medida do Trabalho. São Paulo, Ed. Edgard Blucher Ltda, 1977. 635 p. BENWELL, D. A. & REPACHOLI, M. H. Noise harzad and control. Department of National Health an Welfare, Ottawa. 1979, 97 p. BOM SUCESSO, E. P. Trabalho e qualidade de vida. Rio de Janeiro, Dunya, 1997. 183 p. GOMES, J. R. Dispêndio Energético e Reposição Calórica em Algumas Funções da Indústria Automobilística. São Paulo, 1978. Faculdade de Saúde Publica da USP. (Tese DS). KISS, M. A. P. D. Avaliação em educação física. 1 ed. São Paulo, Editora Manole, 1987. 207 p. LAVILLE, A. Ergonomia. São Paulo, EPU/Universidade de São Paulo, 1977, 102 p. PALMER, C. Ergonomia. Rio de Janeiro, Getúlio Vargas, 1976. 207 p. ROBIN, P. Segurança e ergonomia em maquinaria agrícola. São Paulo, Fundacentro, 1978. 26p. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. 23 ed. São Paulo, Atlas, 1992. 415 p. (Manuais Legislação Atlas, 16).



	SOUZA, A. P.; MACHADO, C. C. Estudo ergonômico em operações de exploração florestal. In: I SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE EXPLORAÇÃO E TRANSPORTE FLORESTAL, I, Belo Horizonte, 8 a 11 de dezembro, 1991. Anais... Viçosa, SIF, 1991. p.198-226. VERDUSSEM, R. Ergonomia: A Racionalização Humanizada do Trabalho. Rio de Janeiro. Livro Técnico e Científico, 1978. 162 p.
ECOLOGIA VEGETAL: 60 HORAS	
Ementa	Princípios e conceitos básicos em ecologia, ciências do ambiente e fisiologia vegetal. Espécie, evolução, adaptação, especiação. O indivíduo e o ambiente: fotossíntese, relações hídricas, balanço de energia, solo, nutrição e interações subterrâneas. Populações: estrutura, crescimento, história de vida e metapopulações. Comunidades: propriedades e mecanismos, competição, interações ecológicas. Abundância, raridade, extinção e diversidade. Processos ecossistêmicos. Comunidades e ecologia de paisagens.
Bibliografia básica	BEGON, M., TOWNSED, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia de Indivíduos a Ecossistemas. Ed. Artmed, São Paulo. 2007. DAJOZ, R. Ecologia Geral. Ed. USP, 2 ed, 1973. 472p. GUREVITCH, J, SCHEINER, S. M; FOX, G. A. Ecologia Vegetal. Ed. Artmed, São Paulo. 2009.
Bibliografia complementar	GOTELLI, N. J. Ecologia. Planta, Londrina. 2007. GRIME, J.P. Plant Strategies & Vegetation Processes. John Wiley & Sons, 1979. KREBS, C.J. Ecological methodology. New York: Harpers & Row Publishers, 1989. 654p. RORISON, I.H. Ecological aspects of mineral nutrition of plants. Blackwell Sci. Publ., 1969. SALGADO-LABOURIAU, M.L. História ecológica da terra. São Paulo: Edgard Blücher, 1994. 307p.
INCÊNDIOS FLORESTAIS: 30 HORAS	
Ementa	Desastres em áreas naturais e em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público. Conceitos básicos. Combustão e propagação. Classificação e estatísticas. Comportamento do fogo. Efeitos dos incêndios. Ecologia do fogo. Queimas controladas. Prevenção e Combate aos incêndios. Planejamento de Ações Emergenciais. Análise de Risco.
Bibliografia básica	SOARES, R. V.; BATISTA, A. C. Incêndios florestais: controle, efeitos e uso do fogo. Curitiba: FUPEF, 2007. 264 p. SOARES, R. V. Incêndios florestais no Brasil: o estado da arte. Curitiba: FUPEF, 2009. 246p. SEITO, A. I. et al. Segurança contra incêndio no Brasil. São Paulo: Projeto Editora, 2008. 496p.
Bibliografia complementar	FRANÇA, H., SETZER, A. O Fogo no Parque Nacional das Emas. Brasília: MMA-Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 2007. v. 27. 140p. SANTANNA, C. M.; FIEDLER, N. C.; MINETTE, L. J. Controle de Incêndios Florestais. Alegre: Suprema, 2007. 152p. SOARES, R. V; BATISTA, A. C.; NUNES, J. R. S. Manual de prevenção e combate a incêndios florestais. 2.ed. Curitiba: FUPEF, 2008. 60p. TOMINAGA, L. K.; SANTORO, J.; AMARAL, R. (Org.) Desastres naturais: conhecer para prevenir. São Paulo: Instituto Geológico, 2009. 196 p. WHELAN, R. J. The ecology of fire. Cambridge: Cambridge University Press, 1995. 346p
GEOPROCESSAMENTO: 60 HORAS	
Ementa	Introdução ao Geoprocessamento, Cartografia Digital, Sistema de Informações Geográficas (SIG): componentes, estrutura, tipos de dados. Integração,



	visualização, manipulação e criação de dados em ambiente SIG. Sistema de referência geográfica e projeções. Fundamentos do sensoriamento remoto. Uso de GPS. Aplicação prática com a utilização de softwares.
Bibliografia básica	ASSAD, E.; SANO, E. Sistema de Informações Geográficas: Aplicações na agricultura. 2. ed. Brasília: EMBRAPA, 1998. 434p. FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Texto, 2008. 160 p. NOVO, E.M.L. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 2.ed. São Paulo:Ed. Edgard. Blücher. 1992. 308p.
Bibliografia complementar	CÂMARA, G.; MEDEIROS, J. S. de. Geoprocessamento em projetos ambientais. São José dos Campos: INPE, 1998. 190 p. FLORENZANO, T. G. Iniciação em sensoriamento remoto. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.101p. ROCHA, C. H. B. Geoprocessamento: tecnologia transdisciplinar. 3 ed. Juiz de Fora: UFJF, 2007. 220 p. SILVA, A. de B. Sistemas de informações georreferenciadas: conceitos e fundamentos. Campinas: UNICAMP, 2003. 236 p. SILVA, J. X.; ZAIDAN, R. T. (Org.). Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações. 2.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. 363 p.
MANEJO FLORESTAL: 75 HORAS	
Ementa	Conceitos relacionados ao manejo florestal. Elementos do manejo florestal. Análise de tronco. Classificação da capacidade produtiva. Crescimento e Produção florestal. Modelagem do Crescimento e da Produção florestal. Desbaste florestal; Rotação florestal. Avaliação Florestal. Regulação de Florestas Equiâneas.
Bibliografia básica	CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração Florestal: perguntas e respostas. 4 ed., Viçosa: Editora UFV, 2013. 605 p. DAVIS, L. S.; JOHNSON, K. N. Forest management. 3. ed. New York: McGraw-Hill Book Company, 1987. 790 p. SCHNEIDER, P. Introdução ao manejo florestal. Santa Maria: UFSM, 1993. 348p.
Bibliografia complementar	AVERY, T.E; BURKHART, H. E. Forest measurements. 5 ed. New York: McGraw Hill, 2002. 456p. BETTINGER, P. Forest management and planning. Amsterdam: Elsevier, c2009. 331 p. BUONGIORNO, J. GILLES, J. K. Forest management and economics - a primer in quantitative methods. New York: Macmillan, 1987. 285 p. CLUTTER, J.L.; FORTSON, J.C.; PIENAAR, L.V.; BRISTER, G.H.; BAILEY, R.L. Timber management – a quantitative approach. New York: John Wiley e Sons, 1983. 333 p. De ANGELIS, D. L e GROSS, L. J. Individual-Based models and approaches in ecology –population, communities and ecosystems. New York: Chapman & Hall, ITP, 1992. 523 p. DYKSTRA, D.P. Mathematical programming for natural resource management. New York: McGraw-Hill Book Co., 1984. 318p. HILLIER, F.S., LIEBERMAN, G.J. Introdução à pesquisa operacional. Rio de Janeiro: Campus, 1988. 805p. HUSCH, B.; BEERS, T. W.; KERSHAW JR., J. A. Forest mensuration. 4. ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2003. 443p. KANGAS, A.; KANGAS, J.; KURTTILA, M. Decision support for forest management. New York: Springer, c2008. 222 p. LEUSCHNER, W.A. Introduction to forest resource management. New York: Wiley & Sons, 1984. 298p. LEUSCHNER, W.A. Forest regulation, harvest scheduling, and planning techniques. New York: John Wiley & Sons, 1990. 281p.



	SOUZA, A. L.; SOARES, C. P. B. Florestas Nativas: estrutura, dinâmica e manejo. Viçosa: Editora UFV. 2013. 322 p. VANCLAY, J.K. Modeling forest growth and yield – applications to mixed tropical forests. Wallingford, UK: CAB Int'l, 1994. 356p.
RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS: 60 HORAS	
Ementa	Conceitos básicos, causas e efeitos da degradação ambiental. Aspectos legais e bases teóricas da RAD. Planejamento e etapas da RAD. Tratamento da paisagem na RAD. Análise e tratamento do substrato na RAD. Salvamento de germoplasma e produção de mudas visando à recuperação de áreas degradadas. Escolha da comunidade vegetal na revegetação de áreas degradadas. Custos, monitoramento e manutenção de projetos de RAD. Modelos e métodos de recuperação de áreas degradadas e restauração de ecossistemas. Recuperação de áreas degradadas por atividades agropecuárias. Implantação de corredores ecológicos e restauração de remanescentes florestais. Recomposição de matas ciliares. Recuperação de áreas mineradas. Revegetação de taludes. Recuperação de voçorocas. Indicadores de avaliação e monitoramento da recuperação de áreas degradadas.
Bibliografia básica	MARTINS, S.V. Restauração Ecológica de Ecossistemas Degradados. 2. ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2015. v. 1. 376p. DIAS, L.E E MELLO, J.W.V. Recuperação de Áreas Degradadas. Editora Folha de Viçosa Ltda. Viçosa, 1998. 251p. CORREA, R.S. Recuperação de áreas degradadas pela mineração no cerrado: Manual para revegetação. Paralelo 15 editores. Brasília-DF. 1998. 178p.
Bibliografia complementar	ALBA, J.M. F.; CAMPELLO, E.F.C.; FERNANDES, F.F.; MIURA, A.; PILLON, C.N.; NETO, C.C.; BARBIERI, R.L; HARTMANN, H.; GRIFFITH, J. SKALSKI JR, J. Recuperação de áreas mineradas. 2. ed. Brasília: Embrapa, 2010. 326p. ALMEIDA, D.S. Recuperação ambiental da Mata Atlântica. Editus Editora UESC. 2000. 130p. ARAUJO, G. H. S.; ALMEIDA, J.R.; GUERRA, A.J.T. Gestão Ambiental de Áreas Degradadas. 5ª. ed. RJ: Ed. Bertrand, 2010.320p. GUERRA, A.J.T.; SILVA, A.S.; BOTELHO, R.G. M. Erosão e Conservação dos Solos: conceitos, temas e aplicações. 4ª. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brail, 2009. 340p. KAGEYAMA, P.Y.; OLIVEIRA, R.E.; GANDARA, F.B. Restauração ecológica de ecossistemas naturais. Botucatu-FEPAF, 2003.340p
AValiação DE IMPACTOS AMBIENTAIS: 30 HORAS	
Ementa	Apresentação de conceitos básicos, modelos conceituais, ferramentas para formulação de cenários ambientais, métodos utilizados e metodologias consagradas a essa finalidade, com recursos, e procedimentos quantitativos e qualitativos para estimativa de impactos. Planos, programas e projetos ambientais. Monitoração Ambiental. Impactos ambientais advindos de atividades agropecuárias. Estudos Ambientais: EIA/RIMA, RCA/PCA. Licenciamento ambiental: licenças prévia, de implantação e de operação. Estudos de caso.
Bibliografia básica	MACEDO, R. K. Gestão ambiental . Os instrumentos básicos para a gestão ambiental territorial e de unidades produtivas. Rio de Janeiro: ABES/IDIS, 1994. MACEDO, R. K. A Arte da Sustentabilidade: Integrando a Organização ao Ambiente. Rio de Janeiro, Publit, 2013. 611p. MACEDO, R. K. Ambiente e Sustentabilidade: Metodologias para Gestão. Rio de Janeiro, Editora LTC, 2015. ODUM, H. T. Systems ecology: an introduction. New York: J. Wiley, 1983.
Bibliografia complementar	DIAS FILHO, M. B. Degradação de pastagens: processos, causas e estratégias de recuperação.. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2005. 173p. DIAS, L.E. & MELLO, J.W.V. (Editores) Recuperação de Áreas Degradadas. Editora Folha de Viçosa Ltda. Viçosa, 1998. 251p.



	<p>SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE Estudo de impacto ambiental-EIA, Relatório de Impacto Ambiental - RIMA: manual de orientação. SÃO PAULO. São Paulo:, Secretaria de Meio Ambiente 1989. 48p.</p> <p>EPAMIG. Informe Agropecuário (Agropecuária e Meio Ambiente) V.21, N.202, jan/fev 2000. 132p.</p> <p>EPAMIG. Informe Agropecuário (Recuperação de Áreas Degradadas) V.22, N.210, mai/jun 2001. 84p.</p> <p>ODUM, H. T. Systems ecology: an introduction. New York: J. Wiley, 1983.</p> <p>SILVA, E. Avaliação de impactos ambientais no Brasil. Viçosa: SIF, 1994</p> <p>SILVA, E. Curso de Avaliação de Impactos Ambientais. Viçosa: UFV, 1994. 38p.</p>
SILVICULTURA: 60 HORAS	
Ementa	<p>Definição e importância da silvicultura. Projeto de implantação florestal. Sistemas silviculturais. Instalação de viveiros florestais. Técnicas de produção de mudas de espécies florestais. Embalagens, substratos e controle fitossanitário para produção de mudas. Enxertia, Macro e micropropagação de espécies florestais. Preparo da área, plantio, adubação, irrigação e tratos silviculturais. Ciclo de vida dos povoamentos florestais. Cortes culturais de desbaste e desramas. Regeneração e reforma de povoamentos florestais. Viagem técnica.</p>
Bibliografia básica	<p>ALFENAS, A. C., ZAUZA, E. A. V., MAFIA, R. G., ASSIS, T. F. Clonagem e doenças do Eucalipto. Viçosa: UFV, 2004. 442p.</p> <p>GONÇALVES, J. L. M. Nutrição e fertilização florestal. Piracicaba: IPEF, 2000. 427p.</p> <p>GONÇALVES, J. L. M.; STAPE, J. L. Conservação e cultivo de solos para plantações florestais. Piracicaba: IPEF, 2002. 498p.</p>
Bibliografia complementar	<p>ALBRECHT, J. M. F. et al. Manual de produção de sementes de espécies florestais nativas. Cuiabá: UFMT, 2003. 88 p.</p> <p>ALMEIDA, D. S. de. Recuperação ambiental da mata atlântica. Ilhéus, BA: Editus, 2000. 130p.</p> <p>CARNEIRO, J. G. A. Produção e controle de qualidade de mudas florestais. Curitiba: UFPR/FUPEF, 1995. 451p.</p> <p>COSTA, M. A. S. da. Silvicultura geral. Viçosa, MG: Livraria Popular de Francisco Franco, 1980. 262p.</p> <p>LIMA, W. P. Impacto ambiental do eucalipto. São Paulo: EDUSP, 1996. 301 p.</p> <p>LEÃO, R. M. A floresta e o homem. São Paulo: EDUSP, 2000. 435p.</p> <p>LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4.ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2002. 368 p.</p> <p>MARX, R. B. Árvores trees: Minas Gerais. Rio de Janeiro: Ac&m, 1988. 91p.</p> <p>RIZZINI, C. T. Árvores e madeiras úteis do Brasil: manual de dendrologia brasileira. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000. 296 p.</p> <p>SILVA, L. L. Ecologia: manejo de áreas silvestres. Santa Maria, RS: MMA/FNMA/FATEC, 1996. 301p</p>
LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS – LIBRAS: 60 HORAS	
Ementa	<p>Libras, Língua oficial e natural da comunidade surda brasileira. Organização e estruturação da Língua de Sinais. Estratégias contextualizadas de comunicação visual. História da Educação de Surdos, e principais abordagens educacionais. Legislação brasileira e referências legais no campo da surdez. Aquisição de linguagem, alfabetização, letramento e português como segunda língua para surdos. Estratégias didático-pedagógicas e perfil dos profissionais da área da surdez. Aspectos fisiológicos da surdez. Especificidades socioculturais e identitárias do povo surdo.</p>
Bibliografia básica	<p>CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira. São Paulo: EDUSP, 2001. v.1, v.2. FELIPE, Tanya A; MONTEIRO, Myrna S. Libras em Contexto: curso básico, livro do Estudante – Brasília : Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos, MEC: SEESP, 2007.</p>



	<p>Disponível para download na página: www.scribd.com/doc/95562107/Livro-Estudante-2007. GESSER, A. Libras? Que Língua é essa? São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>QUADROS, Ronice Muller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre : Artmed, 2004. QUADROS, R. M. de. O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa / Secretaria de Educação Especial; Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos - Brasília: MEC; SEESP, 2004. ROCHA, Solange Maria da. O INES e a educação de surdos no Brasil: aspectos da trajetória do Instituto Nacional de Educação de Surdos em seu percurso de 150 anos. Rio de Janeiro: INES, 2007. 140 p., il.</p>
Bibliografia complementar	<p>ALBRES, Neiva de Aquino. NEVES, Sylvania Lia Grespan. De Sinal em Sinal: comunicação em LIBRAS para aperfeiçoamento do ensino dos componentes curriculares. 1ª edição – São Paulo SP, 2008.</p> <p>BRITO, Lucinda Ferreira. Por uma gramática de línguas de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro: UFRJ, Departamento de Linguística e Filologia, 1995.</p> <p>GOLDFELD, Marcia. A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista. 2. ed. São Paulo: Plexus Editora, 2002.</p> <p>SKLIAR, C. (org.) A Surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Editora Mediação, 1998. THOMA, A. da S. e LOPES, M. C. (orgs). A Invenção da Surdez: Cultura, alteridade, Identidade e Diferença no campo da educação. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.</p>
ANATOMIA ANIMAL: 60 HORAS	
Ementa	<p>Estudo macroscópico dos sistemas orgânicos que constituem o corpo animal, com ênfase nas espécies domésticas de importância econômica e social; Nomenclatura anatômica; Termos de localização; Anatomia do sistema locomotor: ossos, articulações e músculos; Anatomia do sistema cardiovascular, respiratório, digestório, urinário, genital, nervoso e tegumentar. Anatomia das aves domésticas.</p>
Bibliografia básica	<p>DYCE, K. M. et al. Tratado de anatomia veterinária, 4ª Ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2010. 834pp.</p> <p>FRANDSON, R. D. et al. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda. 7ª Ed. Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, 2011.</p> <p>POPESCO, P. Atlas de anatomia topográfica dos animais domésticos. Vol. I, II e III, São Paulo, Manole, 1985.</p> <p>KONIG, H. E. & LIEBICH, H. Anatomia dos Animais Domésticos: Texto e Atlas colorido, 4 ed., único volume, Porto Alegre, Artmed, 2011, 291 pp.</p> <p>MCCRACKEN, T.O. et al. Atlas colorido de anatomia de grandes animais - fundamentos, 1ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.</p> <p>SALOMON, FRANZ-VIKTOR-GEYER, HANS. Atlas de anatomia aplicada dos animais domésticos, 2ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, 788p</p>
Bibliografia complementar	<p>GODINHO, H.P.; CARDOSO, F.M.; Anatomia dos Ruminantes Domésticos. Belo Horizonte, ICB/UFMG, 1991.</p> <p>SCHALLER, O. Nomenclatura Anatômica Veterinária Ilustrada, 1ª edição, São Paulo: Manole, 1999.</p> <p>GETTY, R. Anatomia dos animais domésticos, 5ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, vol. 1 e 2, 1986.</p> <p>KONIG, H. E. & LIEBICH, H. Anatomia dos Animais Domésticos : Texto e Atlas colorido, Vol.1 – Aparelho locomotor, Porto Alegre, Artmed, 2002, 291 pp.</p> <p>EVANS, H.E.; DeLAHUNTA, A. Guia para a dissecação do cão. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, 250p.</p>
BIOCLIMATOLOGIA ANIMAL: 45 HORAS	
Ementa	<p>Bioclimatologia animal: conceito e importância. Climas do Brasil, fatores e elementos climáticos. Efeitos do meio ambiente sobre os animais domésticos. Mecanismos de produção e perda de calor. Termorregulação, zona de conforto,</p>



	zona de termoneutralidade e temperaturas ambientais críticas. Adaptação dos animais domésticos ao ambiente térmico. Efeitos do ambiente térmico na produção animal. Adaptação do meio ambiente aos animais. Interação: ambiente térmico x nutrição. Interação: ambiente térmico x genética.
Bibliografia básica	FERREIRA, R.A. Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos. Viçosa, MG. Ed. Aprenda fácil. 2005. 374p. PEREIRA, J.C.C. Fundamentos de bioclimatologia aplicados à produção animal. Belo Horizonte, MG. Ed.FEPMVZ. 2005.195p. BAÊTA, F. C.; SOUZA, C. F. Ambiência em edificações rurais. Viçosa, MG; Ed. UFV. 1997. 246p.
Bibliografia complementar	CURTIS, S.E. Environmental management in animal agriculture. Ed. Iowa State University Press, 1983.403p. ESMAY, M.L. Principles of animal environment. Ed. AVI Publishing Company, Inc. 1983. 358p. EBI K.L.; BURTON I.; MCGREGOR G. Biometeorology for adaptation to climate variability and change. Ed. Springer. 2009. 281p. MÜLLER, P. B. Bioclimatologia aplicada aos animais domésticos. Porto Alegre, RS. Ed. Sulina. 1989. 262p. NÃÃS, I. A. Princípios de conforto térmico para a produção animal. São Paulo, SP: Ed. Ícone, 1989. 183p. SILVA, R.G. Introdução à bioclimatologia animal. São Paulo: Nobel, 2000.286p.
AVICULTURA: 60 HORAS	
Ementa	Introdução ao estudo da avicultura. Situação e perspectivas da avicultura e importância econômica e social. Estudo das raças de aves de maior interesse zootécnico. Introdução ao estudo da genética avícola. Noções básicas da incubação artificial e produção de matrizes. Criação e produção industrial de aves de corte e postura. Estudo da nutrição e alimentação das aves. Estudo das instalações, equipamentos e ambiência na avicultura. Planejamento e administração de empresas avícolas.
Bibliografia básica	ALBINO, L.F.T.et al. Galinhas poedeiras: criação e alimentação. Viçosa: Aprenda Fácil, 2014. 376p. ALBINO, L.F.T., VARGAS JR, J.G., SILVA, J.H.V. Criação de frangos e galinhas caipira avicultura alternativa. Viçosa-MG:2001. 124p. ARBIER, M. LECLERCO, B. Nutrition and feeding of poultry. Nottingham University Press, 1994. 305p. ARANTES, V.M. Produção industrial de frangos de corte. 2. ed. Brasília (DF): LK Editora, 2012. 96p. BUXADECARBÓ, C. La galina ponedora: sistemas de explotacion y tecnicas de produccion. Castelo: Mundi Prensa, 1987. 377p. COTTA, T. Alimentação de aves. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003. 242p. COTTA, T. Galinha: produção de ovos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 280p. ENGLERT, S. Avicultura: tudo sobre raças, manejo e alimentação. 7ª ed. Atual. Guaíba: agropecuária, 1998. 239p. FERRANDO, P.R. Alimentação dos animais monogástricos: suínos, coelhos e aves. Obra coletiva redigida pelos pesquisadores e engenheiros do Departamento de Criação de Monogástricos. São Paulo: Roca, 1999, 245p. GESSULLI, O.P. Avicultura Caipira. Porto Feliz-SP:1999. 217p. LANA, G.R.Q. Avicultura. Recife-PE:2000, 268p. LESSON, S. & SUMMERS, J.D. Broiler Breeder Production. University Books, Guelph, Ontario, Canadá. 2000. 329p. MACARI, M, GONZALES, E. Manejo da incubação. 2ª Ed. Jaboticabal:FACTA, 2003. 537p.



	<p>MACARI, M, MENDES, AA. Manejo de matrizes de corte. 1ª Ed. Campinas:FACTA, 2005. 421p.</p> <p>MACARI, M., FURLAN, R.L., GONZALES, E. Fisiologia aviária aplicada a frangos de corte. 2ª ed. Jaboticabal: FUNEP, 2001. 375p.</p> <p>MENDES, A.A., NAAS, I.A., MACARI, M. Produção de frangos de corte. 1ª ed. Campinas:FACTA, 2004. 342p.</p> <p>NUTRIENT RESEARCH COUNCIL NRC, 9 ed. 1994, 155p.</p> <p>NUTRIENTS REQUIREMENTS OF DOMESTIC ANIMALS NRC, 9 ed. 1994, 155p.</p> <p>ROSTAGNO, H.S. Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais. Viçosa-MG: UFV, 2011.</p> <p>SAKOMURA. N.K. et al. Nutrição de não ruminantes. Jaboticabal: FUNEP, 2014. 678p.</p> <p>SILVA, R.D. & NAKANO, M. Sistema caipira de criação de galinhas. Piracicaba-SP:1998. 110p.</p> <p>SIM, JS, NAKAI, S, GUENTER, W. Egg nutrition and biotechnology. CABI Publishing, 1999. 516p.</p>
Bibliografia complementar	<p>REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIA AVÍCOLA – FACTA. http://facta.org.br/revista-brasileira-de-ciencia-avicola/</p> <p>REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso</p> <p>POULTRY SCIENCE. https://academic.oup.com/ps</p> <p>BRITISH POULTRY SCIENCE. https://www.tandfonline.com/loi/cbps20</p> <p>JOURNAL NUTRITION. https://academic.oup.com/jn</p> <p>JOURNAL ANIMAL SCIENCE. https://academic.oup.com/jas</p> <p>REVISTA BRASILEIRA DE VETERINÁRIA E ZOOTECNIA. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso</p> <p>MEAT SCIENCE. https://www.journals.elsevier.com/meat-science</p> <p>www.sbz.org.br</p> <p>www.aviculturaindustrial.com.br</p> <p>www.abpa-br.org</p> <p>www.cnpsa.embrapa.br</p> <p>www.aveworld.com.br</p> <p>www.lisina.com.br</p> <p>www.avisite.com.br</p> <p>www.poultryscience.com</p> <p>www.facta.com.br</p> <p>www.avimig.com.br</p>
APICULTURA: 60 HORAS	
Ementa	<p>Histórico da apicultura e posição sistemática das abelhas. Morfologia, fisiologia, biologia e melhoramento genético. Materiais apícolas. Instalação e povoamento do apiário. Manejo produtivo das colmeias. Polinização e apicultura migratória. Produtos apícolas: mel, cera (incluindo aramação de quadros e incrustação de cera), própolis, geleia real (incluindo produção e introdução de rainha), pólen e veneno. Inimigos naturais e doenças das abelhas. Abelhas sem ferrão.</p>
Bibliografia básica	<p>Couto, L.A. & Couto, R.H.N. Apicultura: manejo e produtos. 3.ed. Jaboticabal. 2006</p> <p>Oliveira, J.S. & Costa, P.C.C. Manual prático de criação de abelhas. Viçosa, MG. 2005</p> <p>Ximenes, L.J.F.; Feijão, L.J.; Costa, L.S.A.; Nascimento, J.L.S. Manejo racional de abelhas africanizadas e de meliponíneos no nordeste do Brasil. Fortaleza, CE. 2011.</p> <p>Wiese, H. Apicultura: novos tempos. 2. ed, Guaíba. 2005.</p>
Bibliografia complementar	<p>Abdalla, F.C. Glândulas exócrinas das abelhas. Ribeirão Preto, SP. 2002</p>



	<p>Carvalho, C.A.L. Mel de abelhas sem ferrão: contribuição para a caracterização físico-química. Bahia. 2005.</p> <p>Gallo, D. et al. Entomologia agrícola. Ed. FEALQ. Piracicaba, SP. 2002. 920p.</p> <p>Itagiba, M.G.O.R. Noções básicas sobre criação de abelhas. São Paulo. 1997</p> <p>Seeley, T.D. Ecologia da abelha: um estudo de adaptação na vida social. Porto Alegre, RS. 2006.</p> <p>Wilson, B. A colmeia: nossa história com as abelhas. Rio de Janeiro, RJ. 2005.</p> <p>Winston, M.L. A biologia da abelha. Porto Alegre, RS. 2003.</p>
SUINOCULTURA: 60 HORAS	
Ementa	<p>Introdução e importância da suinocultura. Panorama da suinocultura no Brasil e no mundo. Origem histórica e evolução dos suínos. Raças de suínos e melhoramento genético. Sistemas de produção, instalações e ambiência na suinocultura. Manejo de suínos do nascimento ao abate. Manejo de fêmeas e machos reprodutores. Alimentação e nutrição de suínos. Bem-estar animal aplicado à suinocultura. Manejo pré-abate, abate e qualidade da carne. Manejo e tratamento de dejetos. Biossegurança e gestão ambiental na suinocultura.</p>
Bibliografia básica	<p>CAVALCANTI, S.S. Produção de suínos. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. Campinas, SP. 1984. 453p.</p> <p>SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P.R.S. et al. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. EMBRAPA-CNPISA, Concórdia, SC. 1998. 388p.</p> <p>OLIVEIRA, CLEMÁRIO GERSON. Instalações e manejos para suinocultura empresarial. Ed. Ícone. São Paulo, SP. 1997. 96p.</p>
Bibliografia complementar	<p>FERREIRA, R.A. Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos. Ed. Aprenda Fácil. Viçosa, MG. 2005. 371p.</p> <p>SILVA, I.J.O. (ed.). Simpósio sobre ambiência e qualidade na produção industrial de suínos. 1999, Piracicaba. Anais... Piracicaba, SP: FEALQ, 1999. 247p.</p> <p>TORRES, A DI PARAVICINI. Suínos: Manual do criador. Ed. Melhoramentos, São Paulo, SP. 1968, 468p.</p> <p>REGAZZINI, PAULO SÍLVIO. Suinocultura: como planejar sua criação. Ed. Funep, Jaboticabal, SP. 1996. 44p.</p> <p>ARENALES, MARIA DO CARMO. Sistema orgânico de criação de suínos. Ed. CPT, Viçosa, MG. 2009. 382p.</p>
ALIMENTOS PARA ANIMAIS: 60 HORAS	
Ementa	<p>Termos utilizados em nutrição e alimentação animal. Classificação de alimentos. Características físicas dos alimentos. Composição química dos alimentos. Análise químico-bromatológica dos alimentos. Fatores antinutricionais e restrições de uso dos alimentos. Medidas de qualidade e valor nutricional dos alimentos. Processamento de alimentos e rações.</p>
Bibliografia básica	<p>FIALHO, E.T. Alimentos alternativos para suínos. Lavras, MG: UFLA/FAEPE, 2009. 232p.</p> <p>NUNES, I..J. Nutrição animal básica. FEP-MVZ Editora, 1998, 2ª ed. Belo Horizonte. 388p.</p> <p>TEIXEIRA, A.S. Alimentos e alimentação dos Animais. vol I. Textos Acadêmicos. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. 241p</p>
Bibliografia complementar	<p>ROSTAGNO, H. Tabelas Brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais. 3a ed. Viçosa - MG: UFV/DZO, 2011. 252p.</p> <p>VALADARES, S.C., et al. Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos. 2ª ed. Viçosa: UFV, 2006, 329p.</p> <p>NUNES, I..J. Cálculo e avaliação de rações e suplementos. FEP-MVZ Editora. Belo Horizonte, 1998, 185p.</p> <p>TEIXEIRA, A.S. Tabelas de composição dos alimentos e exigências nutricionais. Vol II. Textos Acadêmicos. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. 98p.</p>



	REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. www.sbz.org.br
ARTRÓPODES DE INTERESSE ZOOTÉCNICO: 75 HORAS	
Ementa	Os Arthropodas e o reino Animal. Noções sobre nomenclatura zoológica. Técnicas de coleta, montagem e conservação de artrópodes. Biologia, morfologia interna e externa, e fisiologia dos insetos. Caracterização de ordens e famílias de insetos de importância zootécnica. Estratégias e táticas de controle de artrópodes. Manejo integrado de pragas das principais culturas de interesse zootécnico, pragas de grãos armazenados, cupins, formigas cortadeiras e insetos endo e ectoparasitos. Identificação, biologia e manejo integrado de carrapatos ectoparasitos.
Bibliografia básica	BORROR, D.J. & DELONG, D. M. Introdução ao Estudo dos Insetos. Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo, SP. 1988. 653p. CARRERA, M. Insetos de Interesse Médico e Veterinário. Ed. UFPR. Curitiba, PR. 1991. 228p. CORDOVÉS, C.O. Carrapato: Controle ou Erradicação. Ed. Agropecuária. Guaíba, RS. 1997. 176p. FREITAS, M.G. Entomologia e Acarologia Médica e Veterinária. 6 ed. Ed. Gráfica, Belo Horizonte, MG. 1984. GALLO, D. et al. Entomologia Agrícola. Ed. FEALQ. Piracicaba, SP. 2002. 920p
Bibliografia complementar	BUZZI, Z.J. & MIYAZAKI, R.D. Entomologia Didática. 3 ed. Ed. UFPR. Curitiba, PR. 1999. 306p. DELLA LUCIA, T.M.C., ANJOS, N., ZANÚNCIO, J.C. Controle de Formigas Cortadeiras. CPT, Viçosa, MG. 2000. 52p. FORTES, E. Parasitologia Veterinária. Ed. Sulina. Porto Alegre, RS. 1987. 453p. SOUZA, O. Controle de Cupins em Áreas Agrícolas, Pastagens e Construções Rurais. CPT, Viçosa, MG. 1999. 44p. RODRIGUEIRO, R.J.B., BARBOSA, R., ALBINO, L.F.T. Programa Integrado no Controle de Moscas e Parasitas Externos na Criação de Poedeiras Comerciais. Ed. UFV. Viçosa, MG. 2002. 68p.
TECNOLOGIA DO LEITE E DERIVADOS: 45 HORAS	
Ementa	Cadeia produtiva de lácteos. Definições para o leite cru. Boas Práticas Agropecuárias para a obtenção e pré-beneficiamento leite cru. Composição físico-química, características sensoriais e microbiologia do leite cru. Controle de qualidade do leite cru. Processamento agroindustrial do leite. Queijos artesanais. Soro lácteo.
Bibliografia básica	ORDÓNEZ, J. A. et al. Tecnologia de Alimentos: Alimentos de Origem Animal. v.2. Editora Artmed, 2005. 279p. OLIVEIRA, L.L. Processamento de Leite de Consumo. Viçosa-MG. Universidade Federal de Viçosa, 2000. 130p. PINHEIRO, A.J.R.; MOSQUIM, M.C.A.V.; PINHEIRO, M.I. Processamento de Leite de Consumo. Viçosa-MG. Universidade Federal de Viçosa, 1978. 187p.
Bibliografia complementar	Universidade Federal de Viçosa (Org.). Queijo minas artesanal: guia técnico para a implantação em unidades de produção do queijo minas artesanal. 2009. 67 p. ZOCCAL, ROSÂNGELA. Leite: uma cadeia produtiva em transformação. Juiz de Fora: Embrapa, 2004. 268p. ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA. http://www.sbcta.org.br/ REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0101-2061&lng=en&nrm=iso



	INTERNATIONAL DAIRY JOURNAL. https://www.journals.elsevier.com/international-dairy-journal INTERNATIONAL JOURNAL OF DAIRY TECHNOLOGY. https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14710307 JOURNAL OF DAIRY RESEARCH. https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-dairy-research JOURNAL OF DAIRY SCIENCE. https://www.journalofdairyscience.org/
TECNOLOGIA DA CARNE E DERIVADOS: 45 HORAS	
Ementa	Cadeia produtiva de carnes. Abate humanitário. Composição de carcaças e da carne. Conversão do músculo em carne. Conservação da carne pelo uso do frio. Classificação e tipificação de carcaças. Controle de qualidade da carne. Processamento agroindustrial da carne. Coprodutos do abate.
Bibliografia básica	CASTILHO, C.J.C. Qualidade da Carne. Editora Varela, 2006, 240p. GOMIDE, L.A.M.; RAMOS, E.M.; FONTES, P. R. Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças. Editora UFV, 2006, 370p. PARDI, M.C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. Vol. I, Editora da UFG, 2005, 624p PARDI, M.C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. Vol.II, 1993/1994. Editora da UFG.
Bibliografia complementar	PARDI, M.C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. Vol. I, Editora da UFG, 2005, 624p PARDI, M.C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. Vol.II, 1993/1994. Editora da UFG. PRICE, J.F. & SCHWEIGERT, B.S. Ciência de la carne y los productos carneos. 1994. Editorial Acríbia ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. http://www.sbcta.org.br/ MEAT SCIENCE. https://www.journals.elsevier.com/meat-science JOURNAL OF FOOD SCIENCE. https://onlinelibrary.wiley.com/journal/17503841 JOURNAL OF FOOD TECHNOLOGY. http://bjft.ital.sp.gov.br/FOOD_QUALITY_AND_PREFERENCE PREFERENCE. https://www.journals.elsevier.com/food-quality-and-preference
INGLÊS INSTRUMENTAL: 60 HORAS	
Ementa	Leitura e interpretação de textos em língua inglesa com conteúdo técnico e de atualidades. Desenvolvimento do idioma para leitura. Estudo de textos, análise dos conteúdos textuais por meio de estratégias de leitura. Vocabulário e linguagem técnica.
Bibliografia básica	MURPHY, R. English Grammar In Use. A self-study reference and practice book for intermediate students. Cambridge University Press. 1994. MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo I. Ed. ref. e rev. São Paulo, SP: Texto novo, 2000. MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo II. São Paulo, SP: Texto novo, 2001.
Bibliografia complementar	MURPHY, Raymond. Essential grammar in use: gramática básica da língua inglesa com respostas. 2nd ed. São Paulo, SP: M. Fontes, 2010. SOUZA, Adriana Grade Fiori. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. 2. ed. São Paulo, SP: Disal, c2010. SCHUMACHER, Cristina. Gramática de inglês para brasileiros. Rio de Janeiro Grupo GEN 2015. DREY, Rafaela Fetzner. Inglês práticas de leitura e escrita. Porto Alegre Penso 2015.



	FURSTENAU, Eugenio. Novo dicionário de termos técnicos inglês-português. 24. ed. São Paulo, SP: Globo, 2005
LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS: 60 HORAS	
Ementa	Leitura como estratégia de interação homem/mundo mediada pelo texto; processos de leitura e produção de textos como estratégia de constituição do sujeito; leitura e produção de textos de diferentes gêneros com ênfase no texto dissertativo de caráter acadêmico-científico.
Bibliografia básica	FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão. Oficina de texto. 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platao. Lições de texto: leitura e redação. 5. ed. São Paulo, SP: Ática, 2006. MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo, SP: Parábola, 2008.
Bibliografia complementar	KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. Argumentação e linguagem. 13. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011. ORLANDI, Eni Puccinelli. Discurso e leitura. 9. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2012. VAL, Maria da Graça Costa. Redação e textualidade. 3. ed. São Paulo, SP: Ed. Martins Fontes, 2006. MEDEIROS, João Bosco. Português instrumental. 10. São Paulo Atlas 2013. GARCIA, Othon M. Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 26. ed. Rio de Janeiro, RJ: FGV, 2006.
EMPREENDEDORISMO: 60 HORAS	
Ementa	Perfil do empreendedor. Definição de novos negócios. Ramos de atividade empresarial. Análise estrutural de indústrias. Mercado: Concorrência, Produto, Preço, Promoção e Distribuição. Tendências de mercado. Elaboração do plano de negócios.
Bibliografia básica	COZZI, Afonso . [et al.] Empreendedorismo de base tecnológica: spin-off: criação de novos negócios a partir de empresas constituídas, universidades e centros de pesquisa. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008. DORNELAS, José. Empreendedorismo corporativo como ser empreendedor, inovar e diferenciar na sua empresa. 3. Rio de Janeiro LTC 2015. HISRICH, Robert D. Empreendedorismo. Porto Alegre: AMGH, 2014.
Bibliografia complementar	CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor : empreendedorismo e viabilização de novas empresas : um guia eficiente para iniciar e tocar seu próprio negócio. São Paulo: Saraiva, 2008. COOPER, Brant. Empreendedorismo enxuto. Rio de Janeiro: Atlas, 2016. DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. DORNELAS, José. Empreendedorismo na prática mitos e verdades do empreendedor de sucesso. Rio de Janeiro: LTC, 2015. SALIM, C.S., et al. Construindo Planos de Negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
ANÁLISE SENSORIAL: 60 HORAS	
Ementa	Importância, objetivos, evolução e aplicação da análise sensorial de alimentos. Órgãos dos sentidos e percepção sensorial. Características sensoriais dos alimentos. Requisitos para avaliação sensorial. Amostragem e apresentação de amostras. Equipe sensorial: recrutamento, seleção, treinamento e avaliação. Métodos sensoriais: tipos e princípios. Psicofísica. Delineamento e aplicação dos testes sensoriais. Métodos de avaliação instrumental de características sensoriais de alimentos. Análise e interpretação dos dados sensoriais.
Bibliografia básica	ALMEIDA, T. C. A. et al. Avanços em análise sensorial. São Paulo: Varela, 1999.



	<p>CHAVES, José Benício Paes. Análise sensorial: histórico e desenvolvimento. Viçosa: UFV, 1998.</p> <p>CHAVES, José Benício Paes. Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas. Viçosa: UFV, 1996</p>
Bibliografia complementar	<p>CHAVES, José Benício Paes. Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas. Viçosa: UFV, 1998.</p> <p>CHAVES, José Benício Paes. Análise sensorial: glossário. Viçosa: UFV, 1998.</p> <p>CASTRO, Fátima Aparecida Ferreira de. Estudo experimental dos alimentos: uma abordagem prática. Viçosa: UFV, 1998.</p> <p>SILVA NETTO, Cincinato Rodrigues. Paladar: gosto, olfato, tato e temperatura: fisiologia e fisiopatologia. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2007.</p> <p>TABACHNICK, Barbara G.; FIDELL, Linda S. Experimental designs using ANOVA. Belmont: Thomson/Brooks/Cole, 2007</p>
	FUNDAMENTOS DO MANEJO DA PASTAGENS E DO PASTEJO: 60 HORAS
Ementa	<p>Importância do manejo racional da pastagem. Utilização do fogo no manejo da pastagem. Tecnologias de manejo da pastagem e do pastejo com princípios tradicionais e agroecológicos voltados a formação, manutenção e recuperação de pastagens cultivadas e/ou nativas. Sombreamento de pastagens. Sistema de pastejo Voisin. Fertirrigação de pastagens. Adubação orgânica. Integração lavoura x pecuária. Formação e importância de bancos de proteína. Sobressemadura. Identificação e formação de pastagens com forrageiras de inverno.</p>
Bibliografia básica	<p>CARVALO, M.M. Arborização de pastagens cultivadas. Juiz de Fora, MG: EMBRAPA – CNPGL, 1998, 37 p. (Documento, 64).</p> <p>CARVALO, M.M; ALVIN, J.M; XAVIER, D.F; YAMAGUCHI, C.T. Estabelecimento de sistemas silvipastoris: ênfase em áreas montanhosas e solos de baixa fertilidade. Juiz de Fora, MG, EMBRAPA, Gado de leite, 2002, 12 p. (Circular técnico 68).</p> <p>CARVALHO, P.C. DE F.; PRACHE, S.; DAMASCENO, J.C. O processo de pastejo: desafios da procura e apreensão da forragem pelo herbívoro. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 36., Porto Alegre, 1999. Anais. Porto Alegre: SBZ, 1999. p. 253-268.</p>
Bibliografia complementar	<p>DA SILVA, S.C.; PEDREIRA, C.G.S. Princípios de ecologia aplicados ao manejo de pastagem. In: SIMPÓSIO SOBRE ECOSSISTEMA DE PASTAGENS, 3., Jaboticabal, 1997. Anais. Jaboticabal: FUNEP, 1997. p. 1-62.</p> <p>DRUMOND, L.C.D., AGUIAR, A.P.A. Irrigação de pastagens. Uberaba, MG, 2005, 209 p. PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C.; FARIA, V. P. (ed) Pastagens: fundamentos da exploração racional. 2 ed. Piracicaba: FEALQ, 1994. 908 p.</p> <p>SBRISSIA, A.F.; DA SILVA, S.C. O ecossistema de pastagens e a produção animal In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 38, Piracicaba, 2001. Anais... Piracicaba : SBZ, 2001, p.731-754.</p> <p>SBRISSIA, FISCHER, A; DA SILVA, S. C. ; NASCIMENTO JR, D. Ecofisiologia de plantas forrageiras e o manejo do pastejo. In: C.G.S. Pedreira; J.C. de Moura; S.C. da Silva; V.P. de Faria. (Org.). Produção de ruminantes em pastagens. 1 ed. Piracicaba, SP: FEALQ, 2007, v. , p. 153-176.</p> <p>SORIO, H. Pastoreio Voisin - teorias - práticas – vivências. Passo Fundo, Editora Méritos, 2 ED. 2006, 408 p</p>
	GEOGRÁFIA AGRÁRIA: 75 HORAS
Ementa	<p>As práticas de agricultura e a relação sociedade-natureza ao longo da história. Agricultura sob os diferentes modos de produção. Os movimentos sociais e a reforma agrária no Brasil e no mundo. Transformações históricas nas relações de produção e de trabalho no campo brasileiro. Situação atual do campo no Brasil: estrutura agrária, conflitos sociais e questão política. A relação cidade-campo. Novas ruralidades no Brasil agrário contemporâneo. Pluriatividade, multifuncionalidade e agricultura urbana. Geografia e questão agrária. Diferentes</p>



	concepções e correntes de pensamento correlacionadas à Geografia agrária. Renda da terra: organização interna e especificidades das atividades agrárias. Industrialização da agricultura. Estado, políticas públicas e realidade rural brasileira contemporânea. Mudanças na concepção de desenvolvimento para o espaço rural (agrícola, rural, sustentável e territorial). Questões e dinâmicas socioculturais contemporâneas e suas relações com a produção do espaço rural brasileiro.
Bibliografia básica	FERNANDES, B. M. et al. (Org.). Geografia agrária: teoria e poder. São Paulo, Expressão Popular, 2007. IANNI, O. Origens agrárias do estado brasileiro. São Paulo: Brasiliense, 1984. PRADO JÚNIOR, C. A questão agrária no Brasil. 5. ed. São Paulo: Brasiliense, 2000.
Bibliografia complementar	ABRAMOVAY, R. Paradigmas do capitalismo agrário em questão. 3. ed. São Paulo: Edusp, 2007. ALENTEJANO, P. R. R. Questão agrária no Brasil do século XXI: uma abordagem a partir da Geografia. Revista Terra Livre, São Paulo, ano 27, v. 1, n. 36, p. 69-95, 2011. Disponível em: < http://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/viewFile/426/403 >. Acesso em: 14 nov. 2017. AMIN, S.; VERGOPOULOS, K. A questão agrária e o capitalismo. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986. ANDRADE, M. C. de. A terra e o homem no nordeste: contribuição ao estudo da questão agrária no nordeste. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE REFORMA AGRÁRIA. Qual é a questão agrária atual? Revista ABRA, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 17-40, jul./dez. 2007. CASTRO, J. de. Geografia da fome – o dilema brasileiro: pão ou aço. 10. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010. FERNANDES, B. M. (Org.). Campesinato e agronegócio na América Latina: a questão agrária atual. São Paulo: Expressão Popular, 2008. FERNANDES, B. M. Contribuição ao estudo do campesinato brasileiro, formação e territorialização do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST (1979-1999). Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999. FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006. GALEANO, E. H. As veias abertas da América Latina. 47. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007. GOMES, P. C. C. (Org.). Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. GRAZIANO DA SILVA, J. Velhos e novos mitos do rural brasileiro. Revista Estudos Avançados, São Paulo, n. 15, v. 43, 2001, p. 37-50. HARVEY, D. A produção capitalista do espaço. São Paulo: Annablume, 2005. LEITE, S. et al. (Coord.). Impactos dos assentamentos: um estudo sobre o meio rural brasileiro. Brasília, DF: IICA/NEAD; São Paulo: Ed. UNESP, 2004. LÉVY J.; LUSSAULT M. Dictionnaire de géographie et de l'espace des sociétés. Paris: Belin, 2003. MARICATO, E. O nó da terra. Revista Piauí, n. 21, jun. 2008. Disponível em: < http://www.piaui.folha.uol.com.br/materia/o-no-da-terra >. Acesso em: 11 mar. 2016. MAZOYER, M.; ROUDART, L. História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea. São Paulo: Ed. UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010. MAZZALI, L. O processo recente de reorganização agroindustrial: do complexo à organização "em rede". São Paulo: Ed. UNESP, 2000. MEDEIROS, L. S. de. Reforma agrária no Brasil: história e atualidade da luta pela terra. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2003.



	<p>MEDEIROS, L. S. de.; LEITE, S. P. A formação dos assentamentos rurais no Brasil: processos sociais e políticas públicas. 2. ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2009.</p> <p>MONTENEGRO GÓMEZ, J. R. Desenvolvimento em (des)construção. Narrativas escalares sobre desenvolvimento territorial rural. 2006. 438 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2006.</p> <p>MOREIRA, R. A marcha do capitalismo e a essência econômica da questão agrária no Brasil. Terra Livre, São Paulo, n. 6, p. 19-63, ago. 1989. Disponível em: <http://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/view/75/0>. Acesso em: 25 ago. 2016.</p> <p>OLIVEIRA, A. U. de. Modo capitalista de produção, agricultura e reforma agrária. São Paulo: Labor Edições, 2007. Disponível em: <http://www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio_Valeria/Pdf/Livro_ar_i.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2016.</p> <p>PLOEG, J. D. V. der. Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2008</p> <p>PORTO-GONÇALVES, C. W. A nova questão agrária e a reinvenção do campesinato: o caso do MST. Revista del Observatorio Social de América Latina, Buenos Aires, n. 16, 2005.</p> <p>SABOURIN, E. Reforma agrária no Brasil: considerações sobre os debates atuais. Estudos Sociedade e Agricultura, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 151-84, out. 2008. Disponível em: <http://r1.ufrjr.br/esa/v2/ojs/index.php/esa/article/view/301/297>. Acesso em: 25 ago. 2016.</p> <p>SANTOS, B. S. Do pós-moderno ao pós-colonial. E para além de um e de outro. In: CONGRESSO LUSO-AFRO-BRASILEIRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, 8., 2004, Coimbra. Conferência... Coimbra: FEUC, 2004. 45 p. Disponível em: <http://www.ces.uc.pt/misc/Do_pos-moderno_ao_pos-colonial.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2016.</p> <p>SANTOS, M. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. 22. ed. Rio de Janeiro: Record, 2012.</p> <p>SHIVA, V. Monoculturas da mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. São Paulo: Gaia, 2003.</p> <p>SILVA, J. G. da. O novo rural brasileiro. 2. ed. Campinas: Ed. UNICAMP, 2002.</p> <p>SILVA, L. O. As leis agrárias e o latifúndio improdutivo. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v. II, n. 2, p. 115-125, abr./jun. 1997. Disponível em: http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v11n02/v11n02_02.pdf Acesso em 12 jul. 2017.</p> <p>SOUZA, M. L. de. Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.</p> <p>STEDILE, J. P. (Org.) A questão agrária no Brasil: o debate na década de 1990. São Paulo: Expressão Popular, 2013.</p> <p>VEIGA, J. E. da. O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2007.</p>
QUEIJOS ARTESANAIS: 60 HORAS	
Ementa	Introdução e contextualização da produção de queijos artesanais no Brasil e no mundo. Cadeia de produção de queijos artesanais. Definições e classificação de queijos. Legislação aplicável à produção de queijos artesanais. Boas práticas agropecuárias para a obtenção do leite cru. Boas práticas de fabricação de queijos artesanais. Definições e composição do leite cru. Utilização do leite cru e do leite pasteurizado para a produção de queijos artesanais. Etapas gerais para a produção de queijos artesanais. Maturação de queijos e manifestação de terroir. Controle de qualidade de queijos artesanais. Defeitos mais comuns em queijos artesanais.



Bibliografia básica	ESKIN, N. A. Michael. Bioquímica de alimentos. 3. Rio de Janeiro GEN LTC 2015 1 recurso online ISBN 9788595155909. KOBELITZ, Maria Gabriela Bello. Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2008. 242 p. ISBN 9788527713849. ORDÓNEZ, J. A. ET AL. TECNOLOGIA DE ALIMENTOS: ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL. V.2. EDITORA ARTMED, 2005. 279P. OLIVEIRA, L.L. PROCESSAMENTO DE LEITE DE CONSUMO. VIÇOSA-MG. UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA, 2000. 130P. WEIMER, Bart C. Improving the flavour of cheese. Cambridge: Woodhead Publishing Limited, 2007. 580 p. (Woodhead Publishing in food science, technology and nutrition). ISBN 1845690079
Bibliografia complementar	ADAMS, M. R.; MOSS, M. O. Food microbiology. 3rd. ed. Cambridge, UK: RSC, c2008. xiv, 463 p. ISBN 9780854042845. BHUNIA, Arun K. Foodborne microbial pathogens: mechanisms and pathogenesis. New York: Springer, c2008. xviii, 276 p. (Food science text series). ISBN 9780387745367. CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. São Paulo Manole 2015 1 recurso online ISBN 9788520448458. DOYLE, Michael P. Food microbiology: fundamentals and frontiers. 3rd ed. Washington, D.C: ASM Press, 2007. 1038 p. ISBN 9781555814076. FERREIRA, Célia Lúcia de Lucas Fortes. Produção de queijo do reino, cottage, coalho e ricota. Viçosa, MG: CPT - Centro de Produções Técnicas, 2006. 134 p. (Laticínios). ISBN 8576011441. FERREIRA, Célia Lúcia de Lucas Fortes. Produção de queijo minas frescal, mussarela e gouda. Viçosa, MG: CPT - Centro de Produções Técnicas, 2008. 226 p. (Laticínios; 540). ISBN 8576011271. FERREIRA, Célia Lúcia de Lucas Fortes. Produção de queijo minas padrão, prato e provolone. Viçosa, MG: CPT - Centro de Produções Técnicas, 2005. 126 p. (Laticínios; 540). ISBN 8576011514. FORSYTHE, S. J.; HAYES, P. R. Higiene de los alimentos, microbiología e HACCP. 2. ed.3 Zaragoza: Acribia, 2002. 489 p. ISBN 8420009865. HARBUTT, Juliet; DENNY, Roz. Manual enciclopédico do queijo. Lisboa: Estampa, 1999. 256 p. ISBN 972331438X. MCCALMAN, Max. Cheese: a connoisseur?s guide to the world?s best. New York: Clarkson Potter, 2005. 304 p. ISBN 1400050340. MCSWEENEY, P. L. H. Cheese problems solved. Boca Raton: CRC Press, c2007. xxi, 402 p. ISBN 9781420043945. MICROBIOLOGIA da segurança alimentar. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002. vi, 424p. (Biblioteca Artmed). QUEIJO minas artesanal: guia técnico para a implantação em unidades de produção do queijo minas artesanal. [s. l.]: [s. n.], 2009. 67 p. SILVA, Priscila Souza da. Bioquímica dos alimentos. Porto Alegre SER - SAGAH 2018 1 recurso online ISBN 9788595026605. SILVA, Neusely da; JUNQUEIRA, Valéria Christina Amstalden ; SILVEIRA, Neliane Ferraz de Arruda. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. 2. ed. São Paulo, SP: Varela, 2001. [xxiv], 315 p. ISBN 8585519339

11 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM



A avaliação do processo ensino aprendizagem do acadêmico será referendada pelos princípios e concepções de aprendizagem, conhecimento e informação que permeiam um curso de Engenharia Agrônômica com base nas competências e habilidades pretendidas. Em relação às normas legais serão as do Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM.

Dentre as estratégias avaliativas propõe-se:

- Avaliação Diagnóstica: visando verificar o conhecimento prévio dos estudantes sobre um dado assunto. Ocorrerá sempre que o professor for introduzir novos conceitos ou considerar necessário. Podendo utilizar de variadas formas para fazê-la, dentre elas a avaliação formal. Com este tipo de avaliação espera-se evitar a detecção tardia das dificuldades de aprendizagem dos alunos e, ao mesmo tempo, conhecer as aptidões, os interesses e as capacidades e competências enquanto pré-requisitos para futuras ações pedagógicas. Seus resultados podem auxiliar no planejamento das intervenções iniciais e na proposição de procedimentos que levem os alunos a atingir novos patamares de conhecimento.
- Avaliação Formativa: no acompanhamento do processo de ensino aprendizagem além da avaliação formal o professor poderá utilizar de diversas estratégias e métodos para acompanhar os estudantes, tais como: observação, questionário: oral ou escrito, apresentação oral; etc. Estabelece um feedback contínuo sobre o andamento do processo e fornece subsídios para a busca de informações para solução de problemas e dificuldades surgidas durante o trabalho com o aluno. Por acontecer durante o processo de ensino e aprendizagem, a avaliação formativa se caracteriza por possibilitar a proximidade, o conhecimento mútuo e o diálogo entre professor e aluno. Possibilita a melhoria no processo de ensino-aprendizagem mediante a rápida detecção de dificuldades e tomada de decisão a fim de corrigi-las, pois permite o planejamento, o ajuste, o redirecionamento das práticas pedagógicas no intuito de aprimorar as aprendizagens dos alunos.
- Avaliação Somativa: ocorrerá ao final de um processo educacional de cada semestre, bimestre ou ciclo. Buscará determinar o grau de domínio de alguns objetivos e competências pré-estabelecidos propondo-se a fazer um balanço



somatório de uma ou várias seqüências de um trabalho de formação. Pretende-se com ela fazer um balanço somatório de uma ou várias sequências do trabalho de formação, obtendo-se informações sintetizadas que se destinam ao registro e à publicação.

11.1. Recuperação Processual Paralela

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB Nº 9394/1996 recomenda aos estabelecimentos de ensino “prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento” (artigo 12), e aos docentes, que devem “zelar pela aprendizagem dos alunos” (artigo 13), bem como “estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento” (artigo 13). No artigo 24 a lei é taxativa quando afirma que um dos critérios para a verificação do rendimento escolar compreende “a obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos”. Visto que avaliação e recuperação se constituem parte integrante do processo de transmissão e assimilação do conhecimento e, que tem como princípios básicos a análise de aspectos qualitativos, o respeito à diversidade de características, de ritmos de aprendizagem dos alunos, há necessidade de assegurar condições e práticas que favoreçam a implementação de atividades de recuperação, por meio de ações significativas e diversificadas que atendam a pluralidade das demandas existentes. Sendo assim, a Recuperação Processual e Paralela será planejada, de acordo com o regulamento dos cursos de graduação da UFVJM, constituindo-se num conjunto integrado ao processo de ensino, além de se adequar às dificuldades dos alunos. O docente poderá diversificar as formas de avaliação ao elaborar e executar o plano de recuperação processual e paralela, que deverá ser cadastrado no sistema de gestão acadêmica e divulgado para o discente durante a apresentação do plano de ensino de cada unidade curricular. No curso de Agronomia, se aplicará aos discentes que, por motivos diversos, não se apropriaram dos conteúdos ministrados pelo docente, que se



ausentaram das aulas por doença ou por causas justificáveis e que, pelas características individuais (defasagem, dificuldades), não assimilaram o conhecimento. Cada docente, considerando as especificidades de suas unidades curriculares, considerará a aprendizagem do aluno no decorrer do processo. A Recuperação Processual e Paralela poderá assumir várias formas, como, por exemplo, o atendimento individualizado aos discentes que apresentam dificuldades, bem como, com atividades extraclasse e trabalhos, que servirão de reforço para os conteúdos que apresentam defasagem.

12 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PPC

Um Projeto Pedagógico de curso reflete uma realidade e uma expectativa do momento da sua criação, seu valor é expresso pelo que possa resultar e não pela suposta expressão da verdade ou pela presunção de ser dogmático. A Universidade sendo dinâmica por princípio e participe das transformações sociais e tecnológicas tem seus projetos como metas, mas volúveis o suficiente para incorporar inovações. O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES - Lei 10861/04) propõe, integrada à Autoavaliação Institucional, o desenvolvimento da Avaliação de Curso, com o propósito de apreender “a qualidade do curso no contexto da realidade institucional no sentido de formar cidadãos conscientes e profissionais responsáveis e capazes de realizar transformações sociais” (Instrumento de Avaliação de cursos de graduação” - CONAES/INEP. p.10). Nesse sentido, é importante que, ao realizar atividades de avaliação do seu funcionamento, o curso leve em conta seus objetivos e princípios orientadores, tenha discernimento para discutir o seu dia a dia e consiga, assim, reconhecer a expressão de sua identidade e capacidade para definir prioridades.

O Núcleo Docente Estruturante – NDE, trabalhará constantemente na observação e recomendação de melhorias desse projeto. A cada semestre é apresentado cronograma de reuniões para deliberação de procedimentos pedagógicos, sendo todas as decisões encaminhadas ao colegiado do curso de



Agronomia. O NDE atual é composto na íntegra por Engenheiros Agrônomos, docentes lotados no Departamento de Agronomia da UFVJM. O NDE, enquanto parte ativa no processo de avaliação pedagógica do curso propôs os seguintes instrumentos de avaliação:

- Para o curso: acompanhamento das estatísticas sobre os egressos, como ocupação de vagas no mercado de trabalho; ingresso em cursos de pós-graduação, desempenho em índices com ENADE e SINAES bem como nos índices internos gerados pelo Sistema de Gestão Acadêmica – e-Campus/UFVJM.

- Para a coordenação de curso: avaliação dos instrumentos gerados pelo SIGA bem como pela manutenção de cronograma de reuniões para tratar especificamente do trabalho da coordenação, deliberações do Conselho de Graduação – CONGRAD, bem como do CONSEPE e outras resoluções de interesse direto do curso de Agronomia.

- Para o corpo docente: acompanhamento e avaliação dos índices e comentários gerados no e-Campus pela comunidade discente, bem como autoavaliação docente, sendo utilizado os dados relativos ao Instrumento de Avaliação do Ensino - IAE, da PROGRAD, que objetiva levantar dados para análise e estudos diversos, da Comissão Própria de Avaliação – CPA, ou outros instrumentos internos. Havendo também a possibilidade de utilização de instrumentos externos, tais como ENADE, SINAIS, etc.

Além do NDE, tem papel de destaque no processo de Avaliação, o colegiado do curso com reuniões ordinárias e, se necessário, extraordinárias para tratar de todas as questões para o bom funcionamento pedagógico do curso de Agronomia.

A avaliação deverá levantar a coerência interna entre os elementos constituintes do Projeto e a pertinência da estrutura curricular em relação ao perfil desejado e o desempenho social do egresso, para possibilitar que as mudanças se deem de forma gradual, sistemática e sistêmica. Seus resultados deverão, então, subsidiar e justificar reformas curriculares, solicitação de recursos humanos, aquisição de material etc. A avaliação bianual, pela comunidade acadêmica envolvida, do Projeto Pedagógico do Curso cotejando-o ao Projeto Pedagógico Institucional e aos dos cursos de áreas



afins, na perspectiva da necessidade de adequação e mesmo para fomentar a retroalimentação do processo, no sentido de assegurar tomadas de decisões institucionais voltadas para a melhoria da qualidade de ensino da Agronomia.

A Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem considerará as ferramentas disponibilizadas ao docente, principalmente como agente em contato direto e frequente com a comunidade discente e ao curso, a partir dos indicadores de avaliação anteriormente mencionados.

Mantendo-se o cronograma de reuniões do colegiado do curso e do NDE, associado a reuniões com a comunidade docente e discente do curso (pelo menos uma assembleia anual) será possível o levantamento de demandas próprias dos discentes; de docentes e técnicos administrativos, acompanhar o estado e melhorar a infraestrutura e o próprio PPC. A partir desses encontros serão propostas as alternativas às soluções dos eventuais problemas observados para que o PPC seja continuamente atualizado. Juntamente com a Divisão de Acompanhamento Pedagógico – DAP/PROGRAD, pretende-se alinhar o PPC às determinações do MEC e da UFVJM em particular, para que o curso esteja em harmonia com a legislação pertinente e possa se apresentar cada vez mais bem conceituado em relação à qualidade almejada.

12.1 Política de Aperfeiçoamento, Qualificação e Atualização Docente

1) Plano de apoio à capacitação docente (cursos de pós-graduação stricto sensu).

O plano de apoio à capacitação docente do curso de Agronomia é regulamentado pela Unidade Acadêmica e/ou órgãos complementares, tendo como objetivo a qualificação em nível de Doutorado e Pós-Doutorado.

2) Apoio à participação docente em eventos técnico-científicos, cursos e estágios na área de atuação.

Com o objetivo de apoiar os docentes na participação em eventos técnico-científicos, cursos e estágios na sua área de atuação, o curso de Agronomia



disponibilizará informações sobre os eventos e buscará junto à direção da Unidade Acadêmica o apoio necessário à participação dos docentes nestes eventos.

3) Política de capacitação didático-pedagógica.

O curso de Agronomia realizará, sistematicamente, a avaliação das unidades curriculares e seus conteúdos ministrados com o objetivo de monitorar a qualidade didático-pedagógica e promover com base nos resultados obtidos a capacitação docente.

A capacitação docente será realizada através de cursos didático-pedagógicos solicitados pelo curso de Agronomia à Unidade Acadêmica para a atualização e incentivo a utilização de práticas de ensino aprendizagem nas unidades curriculares e seus conteúdos ministrados com metodologia ativas de aprendizagem baseada em projetos, problemas, estudo de caso, atividades em grupos, debates, discussão crítica de publicações técnico científicas, realização de relatórios diagnóstico de campo e gamificação com uso de ferramentas tecnológicas de ensino.

13 ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO

A administração acadêmica do curso é realizada pela coordenação do curso, o núcleo docente estruturante e o colegiado do Curso de Agronomia, com funções normativas, consultivas e deliberativas, no plano didático-científico e pedagógica desse curso segundo as normas vigentes.

13.1 Coordenação do Curso

As competências dos Coordenadores de Curso de graduação da UFVJM são estabelecidas pela Resolução nº 09 – CONSEPE, de 19 de junho de 2009. Entre as competências estão: coordenar, acompanhar e orientar todas as atividades didático pedagógicas do Curso; representar o Curso nas diversas instâncias universitárias; planejar e realizar reuniões com os docentes do Curso, para discussão do desempenho acadêmico dos discentes e indicação de estratégias que visem à melhoria do processo ensino-aprendizagem; coordenar o processo permanente de



melhoria do Curso; zelar pelo cumprimento do Calendário Acadêmico. Criação de plano de ação que se pautem no diálogo, acompanhamento e orientação das ações docentes em consonância com as diretrizes institucionais, promovendo efetividade de metas e objetivos educacionais. O plano de ação tem como objetivos permanentes:

- Acompanhar as ações contidas no PPC,
- Acompanhar e atualizar do PPC do Curso,
- Acompanhar os planos de ensino e as referências bibliográficas básica e complementar, constantes na biblioteca, bem como o acompanhar os processos de compra de livros,
- Apoiar o NDE na elaboração de estudos e discussões sobre o perfil do egresso,
- Apreciar todos os requerimentos formulados pelos discentes e docentes,
- Apresentar as atividades desenvolvidas no período,
- Atender os discentes e os docentes,
- Consultar o CREA-MG sobre atualizações de novas exigências profissionais,
- Encaminhar ao Colegiado do Curso os recursos e apelações efetuados aos atos da coordenação,
- Incentivar para o bom desempenho dos discentes nas avaliações nacionais, como Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE); e comprometer-se com o bom desempenho do curso nas demais avaliações,
- Informar todos dados e relatórios de avaliação do INEP do curso,
- Organizar as disciplinas em regime especial,
- Organizar eventos e convidar palestrantes,
- Planejar o acolhimento de docente, discente e membros da comunidade acadêmica,
- Propor ações para diminuir a retenção e a evasão dos estudantes,



- Revisar o PPC baseado na nova ficha de avaliação do INEP,
- Revisar o PPC visando as novas diretrizes curriculares para creditação da extensão,
- Verificar as alterações da legislação brasileira e específicas do MEC,
- Verificar e avaliar os planos de ensino.

De acordo com o Estatuto da UFVJM, o(a) coordenador(a) e vice-coordenador(a) do curso serão eleitos pelos pares com mandato de dois anos, permitida uma reeleição.

13.2 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O NDE tem função consultiva, propositiva e de assessoramento sobre matéria de natureza acadêmica, integrando a estrutura de gestão acadêmica em cada curso de graduação. É corresponsável pela elaboração, implementação, atualização e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso.

Suas principais atribuições são: contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso; zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo; indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da 170 graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso; zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

É constituído pelo(a) Coordenador(a) do Curso, como seu presidente e por no mínimo mais 5 (cinco) docentes que ministram unidades curriculares no curso atuam em regime de tempo integral ou parcial (mínimo de 20% em tempo integral); pelo menos 60% de seus membros possuem titulação *stricto sensu*; tem o coordenador de curso como integrante; atua no acompanhamento, na consolidação e na atualização do PPC, realizando estudos e atualização periódica, verificando o impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante e analisando a adequação do perfil do egresso, considerando as DCN e as novas demandas do mundo do trabalho; e mantém parte de seus membros desde o último ato regulatório.



13.3 Colegiado do Curso

As atribuições do Colegiado de Curso são: coordenar o Processo Eleitoral para eleger o Coordenador e o Vice-Coordenador; propor ao Conselho de Graduação a elaboração, acompanhamento e revisão dos projetos pedagógicos; orientar, coordenar e avaliar as atividades pedagógicas, buscando compatibilizar os interesses e as especificidades dos cursos atendidos pelo colegiado; decidir sobre as questões referentes à matrícula, reopção, dispensa e inclusão de atividades acadêmicas curriculares, transferência, continuidade de estudos, obtenção de novo título e outras formas de ingresso, bem como das representações e recursos contra matéria didática, obedecida à legislação pertinente; propor ao Departamento ou órgão equivalente que ofereça disciplinas ao curso, modificações de ementas e pré-requisitos das disciplinas do curso; providenciar a oferta semestral das disciplinas e decidir em conjunto com o Departamento ou órgão equivalente, questões relativas aos respectivos horários; reportar ao órgão competente os casos de infração disciplinar; subsidiar os órgãos superiores da Universidade sobre a política de capacitação docente; coordenar e executar os procedimentos de avaliação do curso. O colegiado de curso é constituído pelo(a) Coordenador(a) do curso; vice-coordenador(a) do curso; cinco docentes e três discentes.

14 TRANSIÇÃO CURRICULAR 2008-2018

O presente Projeto Pedagógico passa a vigorar, obrigatoriamente, para os discentes que ingressarem no Curso de Graduação em Agronomia da UFVJM a partir do segundo semestre de 2018, doravante, PPC-2018. Os discentes que ingressaram em semestres anteriores e estão vinculados ao Projeto Pedagógico então vigente, doravante, PPC-2008, terão garantida a permanência no seu currículo de origem, ou caso seja de sua preferência, poderão optar por migrar para o currículo 2018.

No PPC-2008 a distribuição de carga horária é de um total de 3675 h/a com 3210 h/a em UCs obrigatórias, 180 h/a de UCs eletivas, 165 h/a de Estágio Curricular Supervisionado (ECS), 90 h de Atividades Complementares (AC) e 30 h de Trabalho



de Conclusão de Curso (TCC). Para o PPC-2018, estão previstas 3850 h/a, distribuídas em 2940 h/a em UCs obrigatórias, 240 h/a em UCs eletivas, 165 h/a de ECS, 60 h de TCC, 60 h de AC e 385 h (10% do total do PPC) em atividades de extensão.

O curso gradativamente implementará a oferta das Unidades Curriculares - UCs previstas no PPC - 2018, deixando de ofertar aquelas do PPC-2008 com a mesma gradualidade. Apesar disso, com o objetivo de oportunizar a integralização, em tempo hábil, para os discentes que ingressaram até 2018/1, o curso prevê as seguintes formas de aproveitamento de UCs:

1. Continuidade de UCs: No PPC-2008 existem sessenta (60) UCs obrigatórias, sendo que duas (02) não possuem equivalência no PPC-2018, a saber: AGR005 – Computação e QUI029 – Química Geral e Analítica. A UC AGR005 será ofertada enquanto houver discentes que necessitem dela para sua formação. A mesma foi excluída no novo PPC pois o requisito de “Informática” exigido para plena formação do Engenheiro Agrônomo será mais bem abordado nas UCs Desenho Técnico; Biotecnologia Aplicada à Agricultura; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento; Administração e Marketing Rural. A UC QUI029 passa a ser oferecida em duas novas UCs: QUI064 – Química Geral e QUI065 – Química Analítica. Algumas UCs, obrigatórias no PPC-2008, passam a ser eletivas no PPC-2018. São as cinco (05) seguintes: FLO029 (EGE209) – Fotogrametria e Fotointerpretação, AGR003 – Cafeicultura, AGR004 – Cana, Milho e Sorgo, AGR026 – Feijão e Soja e AGR056 – Processamento de Produtos de Origem Animal. Discentes do PPC-2008 devem, portanto, cursá-las como obrigatórias. No caso das UCs AGR062 (Seminários) e AGR056 (TCC), oferecidas no PPC 2008, houve unificação para a UC AGR100 – Trabalho de Conclusão de Curso no PPC-2018.

2. Equivalência de UCs Obrigatórias: Existem 53 (cinquenta e três) UCs de caráter obrigatório no PPC-2018, excetuando-se as Atividades Complementares (AC) e de Extensão (AE). Para grande parte delas, os discentes podem matricular-se, tanto nas antigas, quanto nas novas UCs, sem prejuízo na contagem de carga horária, nem



de conteúdos ministrados. Muitas UC's obrigatórias no PPC-2008 tiveram reavaliação quanto a ementa ou carga horária, sendo criadas, portanto, novas UCs equivalentes no PPC-2018 (Ver no PPC-2018 Quadro 01 – Estrutura Curricular e Tabela A).

3. Equivalência de UCs Eletivas: No PPC-2008 os discentes devem cursar UCs eletivas, num total de 12 créditos (180 h/a). No PPC-2018, a exigência é de no mínimo 16 créditos ou 240 h/a. Para cumprir essa nova carga horária, basta o discente cursar as UCs oferecidas pelo curso de Agronomia e pelos cursos afins. A relação das UCs eletivas é apresentada nos Quadros 4 e 5 do PPC-2018. Reforça-se que cinco UCs já mencionadas como obrigatórias no PPC-2008 passaram a ser eletivas no PPC-2018.

Os discentes do PPC-2008 que optarem por migrar para o PPC-2018 deverão ter ciência e serão informados pela coordenação do curso que deverão cumprir um número maior de eletivas, além do requisito relativo a 10% da carga horária do curso em atividades de extensão. Por outro lado, a carga horária relativa às UCs obrigatórias diminuiu de 3210 h/a para 2940 h/a (excluídas AC, TCC e ECS, obrigatórias em ambos PPCs).

O Curso não estabelece carga horária mínima ou máxima cursadas para ofertar a migração de currículo. Os discentes poderão optar a qualquer momento pela mudança desde que previamente solicitada. O curso de Agronomia, por meio da coordenação, disponibilizará análise individual para os discentes do currículo 2008 interessados que deverão preencher o Formulário 01 (modelo encontrado na página 148) para oficializar o pedido da referida análise. Após o estudo individual, a coordenação do curso informará ao discente as possibilidades que ele terá, tanto mantendo-se no currículo 2008, quanto migrando para o currículo 2018. O discente é quem decidirá em qual deles irá manter-se por meio do preenchimento e assinatura de um dos Termos de Responsabilidade, conforme modelo no final deste item.

Acredita-se que com as alternativas aqui apresentadas, a maioria das situações estão previstas. Assim, os discentes poderão dar andamento aos estudos com pleno e satisfatório atendimento a todos os requisitos exigidos para formação



acadêmica de qualidade. Contudo, os casos omissos serão analisados pela coordenação de curso que levará a consulta e deliberação ao Colegiado do Curso.

Relação das UCs obrigatórias sem alteração entre os PPCs 2008 e 2018:

MAT002-Geometria Analítica e Álgebra Linear

MAT003- Cálculo Diferencial e Integral

AGR014 – Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais

AGR018 – Energia e Recursos Renováveis

AGR020 – Estágio Curricular Supervisionado

AGR023 – Estatística Experimental

AGR028 – Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas

AGR030 – Fitopatologia Aplicada

AGR031 – Fitopatologia Geral

AGR038 – Hidráulica

AGR041 – Introdução à Agronomia

AGR042 – Irrigação e Drenagem

AGR045 – Máquinas e Mecanização Agrícola

AGR048 – Melhoramento Vegetal

AGR049 – Meteorologia e Climatologia

AGR057 – Processamento de Produtos de Origem Vegetal

AGR058 – Produção e Tecnologia de Sementes

BIO002 – Citologia Geral

BIO007 – Zoologia Geral

BIO029 – Morfologia e Anatomia Vegetal

EGE207 – Introdução às Geociências



EGE208 – Topografia Geral

FLO031 – Gênese, Classificação e Física do Solo

FLO050 – Microbiologia do Solo

FLO051 – Microbiologia Geral

FLO091 – Silvicultura Geral

MAT004 – Estatística

MAT022 – Física I

MAT023 – Física II

ZOO085 – Zootecnia Geral

Tabela A: Equivalência de UCs entre os projetos pedagógicos do curso (PPC) de graduação em Agronomia 2008 e 2018

PPC Agronomia Ano 2008					PPC Agronomia Ano 2018				
Código	Unidade curricular	T	P	Total	Código	Unidade curricular	T	P	Total
AGR005	Computação	15	30	45	Sem equivalência				
AGR015	Economia Rural	45	00	45	ZOO102	Economia Rural	30	15	45
AGR069	Desenho Técnico	15	45	60	AGR086	Desenho Técnico	15	30	45
BIO030	Taxonomia Vegetal	30	30	60	BIO005	Sistemática Vegetal	30	30	60
BIO031	Fisiologia Vegetal	45	30	75	AGR090	Fisiologia Vegetal	45	30	75
FLO019	Entomologia Geral	30	30	60	FLO114	Entomologia Geral	30	30	60
FLO034	Genética	60	0	60	FLO117	Genética	60	0	60
AGR053	Plantas Daninhas	30	15	45	AGR092	Manejo Integrado de Plantas Daninhas	45	15	60
AGR066	Uso, Manejo e Conservação do solo e da Água	30	30	60	AGR093	Uso, Manejo e Conservação do Solo	30	30	60



FLO088	Entomologia Aplicada	30	15	45	AGR091	Entomologia Aplicada	30	15	45
AGR037	Fruticultura Geral	45	30	75	AGR094	Fruticultura Geral	45	15	60
AGR051	Olericultura Geral	45	30	75	AGR095	Olericultura	30	30	60
AGR059	Propagação de Plantas	30	15	45	AGR096	Propagação de Plantas e Culturas de Tecidos Vegetais	30	15	45
AGR064	Sociologia e Associativismo Rural	60	0	60	AGR087	Sociologia e Associativismo Rural	60	0	60
ZOO053	Forragicultura I	30	30	60	ZOO103	Forragicultura I	30	30	60
ZOO065	Administração e Marketing Rural	45	15	60	ZOO104	Gerenciamento de Projetos Aplicados ao Agronegócio	45	15	60
AGR006	Construções Rurais	45	15	60	AGR097	Construções Rurais e Ambiência	45	15	60
AGR024	Extensão Rural	45	0	45	AGR098	Extensão Rural	30	30	60
AGR060	Secagem e Armazenamento de Grãos e Sementes	45	15	60	AGR099	Secagem e Armazenamento de Grãos	45	15	60
AGR062	Seminários	-	-	30	AGR100	Trabalho de Conclusão de Curso	-	-	60
AGR065	Trabalho de Conclusão de Curso	-	-	30					
AGR052	Olericultura Especial	30	15	45	AGR101	Olericultura Especial	30	15	45
FLO084	Patologia Florestal	30	30	60	AGR108	Patologia Florestal	30	30	60
FLO029	Fotogrametria e Fotointerpretação	15	30	45	EGE209	Fotogrametria e Fotointerpretação	15	30	45
FLO013	Dendrologia	30	30	60	FLO112	Dendrologia	30	30	60



FLO014	Dendrometria	45	15	60	FLO115	Dendrometria	45	15	60
FLO016	Ecologia Florestal	45	15	60	FLO116	Ecologia Florestal	45	15	60
FLO037	Geotecnologias Aplicadas em Engenharia Florestal	30	30	60	FLO130	Geotecnologias Aplicadas em Engenharia Florestal	30	30	60
FLO038	Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas	45	15	60	FLO124	Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas	45	15	60
FLO044	Inventário Florestal	45	15	60	FLO121	Inventário Florestal	45	15	60
FLO047	Manejo Florestal	45	30	75	FLO136	Manejo Florestal	45	15	60
FLO059	Proteção Florestal	45	15	60	FLO119	Entomologia Florestal	30	30	60
FLO068	Sistemas Agroflorestais	45	15	60	FLO126	Silvicultura de Espécies Nativas	60	0	60
FLO036	Geoprocessamento	30	30	60	FLO120	Geoprocessamento	30	30	60
FLO004	Análise e Avaliação de Impactos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas.	30	30	60	FLO137	Recuperação de Áreas Degradadas	45	15	60
EDF045	Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS	45	0	45	LIBR001	Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS	60	0	60
ZOO004	Anatomia Animal	30	30	60	ZOO105	Anatomia Animal	30	30	60
ZOO052	Bioclimatologia Animal	30	15	45	ZOO106	Bioclimatologia Animal	45	0	45
ZOO063	Avicultura	30	30	60	ZOO107	Avicultura	30	30	60
ZOO069	Suinocultura	30	30	60	ZOO108	Suinocultura	45	15	60



ZOO048	Alimentos para Animais	30	0	30	ZOO109	Alimentos para Animais	45	15	60
FLO092	Viveiros Florestais	15	30	45	FLO149	Viveiros Florestais	15	30	45
QUI029	Química Geral e Analítica	45	30	75	Sem equivalência				
ZOO003	Química Orgânica e Bioquímica	60	15	75	ZOO100	Química Orgânica e Bioquímica	60	15	75
ZOO042	Metodologia Científica	60	0	60	ZOO101	Metodologia Científica	60	0	60

T: carga horária teórica; P: carga horária prática. Total: carga horária total.



FORMULÁRIO 01: ANÁLISE DE SITUAÇÃO CURRICULAR PARA MIGRAÇÃO DE CURRÍCULO

Eu, matrícula:, venho por meio deste solicitar análise de currículo com a finalidade de escolher o Projeto Pedagógico de curso de graduação em Agronomia ao qual desejo continuar vinculado.

Preencher os DADOS:

Nº de Matrícula:

Número de semestres cursados:

Quantidade de UC's cursadas e aprovadas:

Preencher a tabela abaixo, com as UC's, cursadas e APROVADAS:

Nome da UC	Código	Semestre

Resultado da Análise:

Diamantina,.....de.....de.....

15 REFERÊNCIAS

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023: informação e documentação, referências, elaboração. Rio de Janeiro, 2002.
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. 1988.
- BRASIL, Decreto 5626, de 22 de dezembro de 2005, 2005.
- BRASIL, Decreto 7611, de 17 de novembro de 2011, 2011.
- BRASIL, Lei 5.194, de 24 de dezembro de 1966, 1966.
- BRASIL, Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, 1996.
- BRASIL, Lei 10.172, de 09 de janeiro de 2001, 2001, 139



- BRASIL, Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, 2008.
- BRASIL, Lei 12.764, de 27 de dezembro de 2012, 2012.
- BRASIL, Lei 13.005, de 25 de junho de 2014, 2014.
- BRASIL, Lei 13425, de 30 de março de 2017, 2017.
- BRASIL, Parecer CNE/CP 14, de 15 de junho de 2012, 2012.
- BRASIL, Parecer CNE/CP 1, de 30 de maio de 2012, 2012.
- BRASIL, Parecer CONAES 04, de 17 de junho de 2010, 2010.
- BRASIL, Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, 2002.
- BRASIL, Resolução CNE/CP 01, de 17 de junho de 2004, 2004.
- BRASIL, Resolução CNE/CES 01, de 02 de fevereiro de 2006, 2006.
- BRASIL, Resolução CONFEA 1010, de 22 de agosto de 2005, 2005.
- BRASIL, Resolução CONFEA 218/1973, de 29 de junho de 1973, 1973.
- BRASIL, Resolução 03, de 02 de fevereiro de 2006, 2006.
- BRASIL, Resolução 07, de 18 de dezembro de 2018, 2018.
- BRASIL, Resolução CONAES 01, de 17 de junho de 2010, 2010.
- BRASIL, Resolução CNE/CP 02, de 15 de junho de 2012, 2012.
- BRASIL, Resolução 1.073, de 19 de abril de 2016, 2016.
- BRASIL, Portaria 1134, de 10 de outubro de 2016, 2016.
- GIARDINO, S. Capacitação de professores e utilização do AVA Moodle em ambiente universitário: um estudo de caso. São Paulo: UPM, 2009. 163 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de PósGraduação em Educação, Arte e História da Cultura, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2009.
- MASETTO, M. T. Competência Pedagógica do Professor Universitário. São Paulo: Summus, 2003.
- SOFFA, M. M.; TORRES, P. L. O processo ensino-aprendizagem mediado pelas tecnologias da informação e comunicação na formação de professores on-line. In: IX CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCERE, 9. 2009, Paraná. Anais.Paraná: PUCPR, 2009. p. 424-434.
- UFVJM. Plano de Desenvolvimento Institucional - 2012 – 2016. Diamantina, 2012.
- UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso - Ciências Agrárias (Bacharelado Interdisciplinar), Campus Unaí. Agosto/2016.
- UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso - Agronomia, Campus Unaí. 2017.
- UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso – Engenharia Florestal, Campus Diamantina. 2017.
- UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso – Zootecnia, Campus Diamantina. 2008.
- UFVJM, Resolução CONSEPE 33, de 14 de dezembro de 2021, 2021.
- UFVJM, Resolução CONSEPE 11, de 11 de abril de 2021, 2021.
- UFVJM, Resolução CONSEPE 22, de 16 de março de 2017, 2017.
- UFVJM, Resolução CONSEPE 04, de 10 de março de 2016, 2016.



UFVJM, Resolução CONSEPE 17, de 24 de agosto de 2016, 2016.
UFVJM, Resolução CONSEPE 21, de 25 de julho de 2014, 2014.
UFVJM, Resolução CONSEPE 05, de 20 de maio de 2011, 2011.
UFVJM, Resolução CONSEPE 15, de 21 de maio de 2010, 2010.
UFVJM, Resolução CONSEPE 05, de 23 de abril de 2010, 2010.
UFVJM, Resolução CONSEPE 09, de 19 de junho de 2009, 2009.
Plano de Desenvolvimento Institucional da UFVJM (PDI).
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. IBGE Cidades.
Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php?lang=>>>. 2017.
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI -
UFVJM. A
Universidade. Disponível em: <http://www.ufvjm.edu.br/universidade/historia.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT>. 2017.

16 ANEXOS

16.1 Infraestrutura

O ciclo de unidades curriculares voltadas ao conhecimento básico e parte do profissional essencial é realizado, predominantemente, nos espaços das Faculdades de Ciências Exatas e Tecnológicas (FACET), Departamento de Ciências Básicas (DCB) e na própria Faculdade de Ciências Agrárias (FCA).

O espaço físico necessário para as atividades acadêmicas e administrativas do curso está concentrado em prédios específicos pertencentes ao Departamento de Agronomia (DAG), além da estrutura de suporte ligada à Faculdade de Ciências Agrárias e demais setores da UFVJM e à Biblioteca. Os espaços no DAG contam com anfiteatro, salas de aula, laboratórios, salas de docentes e salas para bolsistas, monitores e atendimento de discentes, além de outros ambientes necessários para o funcionamento do curso (salas administrativas, depósitos, dentre outros ambientes). A organização dos docentes é feita de modo a favorecer o desenvolvimento de projetos comuns e interdisciplinares.



Setores e seus laboratórios e espaços localizados nas dependências do Departamento de Agronomia da UFVJM:

Setor	Áreas, laboratórios e salas
Administrativo	Almoxarifado; Área de circulação; Auditório; Banheiros; Cozinha; Gabinetes; Salas: da Chefia, da Coordenação Graduação, da Coordenação Pós-graduação, para Aulas da Pós-graduação, do Centro Acadêmico, da Empresa Júnior e de Reuniões.
Construções Rurais e Ambiente	Laboratório de Construções Rurais e Desenho técnico
Extensão Rural	Extensão Rural
Fisiologia Vegetal	Laboratório de Fisiologia Vegetal Casas de Vegetação e anexos
Fitossanidade	Laboratório de Manejo de Pragas e anexos Laboratório de Plantas Daninhas Casas de Vegetação e anexos Laboratório de Fitopatologia Área Infectário Modelagem na Agricultura
Fruticultura	Laboratório de Fruticultura Casa de vegetação, anexos e área externa
Grandes Culturas	Laboratório de Propagação de Plantas e Culturas de Tecidos Casa de Vegetação e anexos Área demonstrativa de Grandes Culturas Laboratório de Cafeicultura
Hidráulica e Irrigação	Laboratório de Hidráulica e Irrigação Casa de Vegetação
Máquinas, Mecanização Agrícola e Agricultura de Precisão	Galpão de Máquinas e Oficina Área de mecanização agrícola
Meteorologia e Climatologia	Estação meteorológica
Olericultura	Laboratório de Olericultura Área demonstrativa olericultura Casas de Vegetação e anexos
Plantas Medicinais e Ornamentais	Área demonstrativa Medicinais e ornamentais; Casa de vegetação
Pós-Colheita	Laboratório de Processamento de Produtos de Origem Vegetal Laboratório de Sementes
	Laboratório de Eletroforese



Biotecnologia e Melhora- mento	Biotecnologia na Agricultura Melhoramento e Estatística
Solos e Nutrição de Plantas	Laboratório de Manejo de Solos e Agroecologia Laboratório de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plan- tas Laboratório de Análise de solo Casas de vegetação e anexos Física dos Solos

Setores e laboratórios localizados em outros Departamentos que oferecem aulas e outras atividades de ensino, pesquisa e extensão aos discentes da Agronomia:

- Centro integrado de propagação de espécies florestais - CIPEF;
- Centro técnico de formação de operadores de máquinas florestais - CTFLOR;
- Fábrica de Rações
- Herbário dendrológico Jeanine Felfili - HDJF;
- Laboratório de Anatomia Vegetal
- Laboratório de Bacias hidrográficas e unidades de conservação
- Laboratório de Caracterização de solos e substratos;
- Laboratório de Ciência e Tecnologia de Produtos de Origem Animal (CTPOA)
- Laboratório de Colheita florestal;
- Laboratório de Controle biológico;
- Laboratório de Ecologia florestal;
- Laboratório de Economia e planejamento;
- Laboratório de Entomologia florestal;
- Laboratório de Genética e biotecnologia florestal;
- Laboratório de Genética Molecular
- Laboratório de Geoprocessamento;
- Laboratório de Manejo florestal;
- Laboratório de Melhoramento florestal;
- Laboratório de Microbiologia do solo;



- Laboratório de Nutrição Animal
- Laboratório de Pesquisa com Animais Monogástricos
- Laboratório de Recuperação de áreas degradadas e conservação de ecossistemas;
- Laboratório de Ruminantes
- Laboratório de Silvicultura e produção de mudas;
- Laboratório de Sistemas agroflorestais;
- Laboratório de Taxonomia Vegetal
- Laboratório de Tecnologia da madeira;
- Laboratório de Tecnologia de produtos florestais;
- Laboratório de Topografia
- Laboratório de Zoologia Geral
- Laboratórios de Tecnologia de Alimentos
- Setor de Apicultura
- Setor de Aquicultura
- Setor de Avicultura
- Setor de Bovinocultura de Corte
- Setor de Bovinocultura de Leite
- Setor de Compostagem;
- Setor de Forragicultura e Pastagens
- Setor de Melhoramento Animal
- Setor de Ovinocultura
- Suinocultura



Fazendas técnicas experimentais pertencentes à UFVJM usadas pelo curso de Agronomia:

- **Fazenda Experimental Rio Manso**, em Couto de Magalhães de Minas: localizada a cerca de 30 km do município de Diamantina, na Rodovia MGT 367, s/n - Acesso da Escola Estadual “Jerônimo Pontello”, seguindo pela estrada vicinal sentido Comunidade de Abóboras - km 01, em Couto de Magalhães de Minas. Possui uma área de 100 hectares, na qual aproximadamente 80% são constituídas por reserva de cerrado nativo. É uma fazenda cedida à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri por meio de regime de comodato com o Governo de Minas Gerais e que foi destinada a atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação e pós-graduação em ciências agrárias e áreas correlatas. No local encontra-se o Prédio do Centro de Pesquisas em Ciências Agrárias, composto por garagem; sala de armazenamento de insumos hidráulicos e de irrigação; sala de ferramentas; laboratório multidisciplinar; sala de apoio do serviço de limpeza e manutenção; cozinha multiusuário; salas de aula com capacidade para 40 pessoas cada; galpão de armazenamento de corretivos, fertilizantes e substrato; sala de apoio aos vigilantes; sala com Banco de Sementes Crioulas; escritório administrativo e banheiros (sendo dois adaptados para pessoas com deficiência); No local ainda há um segundo Prédio que atualmente é utilizado como ponto de apoio aos terceirizados de campo e para armazenamento de agrotóxicos e embalagens vazias. Na área de campo existe a estrutura de seis estufas agrícolas; uma estufa para produção de mudas e cerca de 0,5 hectare irrigado por aspersão convencional. O local conta com máquinas e implementos agrícolas.

- **Fazenda Experimental do Moura**, em Curvelo: localizada a cerca de 150 km de Diamantina, às margens da Rodovia dos Cristais - LMG 754 - sentido a Cordisburgo, no Km 07, Zona Rural do município de Curvelo, MG. A fazenda é uma propriedade rural da Prefeitura Municipal de Curvelo em regime de cessão de direito real de uso, cuja área cedida à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e



Mucuri é de 167,4271 hectares. Destas, aproximadamente 40 hectares são de reserva de cerrado nativo. A fazenda está à disposição para a realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação e pós-graduação em ciências agrárias e áreas correlatas que são ofertados no Campus JK, em Diamantina. Em termos de infraestrutura, possui uma guarita de apoio aos vigilantes; casa sede com escritórios administrativos, almoxarifado, banheiro e cozinha; alojamento para estudantes; com banheiros, cozinha, lavanderia e uma sala de aula anexa; garagem; sala de ferramentas; sala de apoio aos colaboradores terceirizados; galpão de armazenamento de corretivos e fertilizantes; sala de armazenamento de agrotóxicos; depósito de armazenamento e fabricação de rações para alimentação animal; estrutura de baias e curral do Setor de Ovinocultura de Corte; Laboratório de Ruminantes; estruturas do Setor de Gado de Leite; estrutura para confinamento de Bovinos de Corte (curral; confinamento e prédio anexo com salas de armazenamento de alimentação animal, ferramentas e insumos) e áreas demonstrativas de Integração Lavoura Pecuária Floresta. O local conta com máquinas e implementos agrícolas.

Sistemas de Bibliotecas-Sisbi

O Sistema de Bibliotecas da UFVJM encontra-se ligada à rede mundial de computadores e está à disposição de toda comunidade acadêmica e servidores em geral provendo o acesso e uso da informação de forma eficiente e eficaz, subsidiando o ensino, a pesquisa e a extensão, contribuindo para a educação universitária e formação profissional do indivíduo, para que o conhecimento adquirido seja aplicado no desenvolvimento da sociedade.

O Sistema de Bibliotecas da UFVJM possui cinco bibliotecas, sendo a do Campus I e a Central (Campus JK) em Diamantina, uma no Campus do Mucuri em Teófilo Otoni, uma em Janaúba e uma em Unaí. As bibliotecas do Sisbi são abertas à comunidade externa para estudos, pesquisas e consulta ao acervo, porém o público-alvo é a comunidade acadêmica. Desta forma, todo o acervo é voltado para os cursos e disciplinas oferecidos na Universidade.



O acervo é composto por livros, periódicos, CDs, DVDs, monografias de especialização, teses, dissertações, e fitas de vídeo distribuídas por áreas de conhecimento de acordo com as necessidades do usuário potencial de cada biblioteca.

16.2 Corpo Docente

Docente	Titulação	Regime	Lattes	Area
ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3234555183136504	Gênese, Classificação e Física do Solo
				Análise e Avaliação de Impactos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas
				Avaliação de Impactos Ambientais
ALEXANDRO ALUISIO ROCHA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4440687643898144	Anatomia Animal
ALTAMIR FERNANDES DE OLIVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2974319270935111	Metodologia Científica
				Economia Rural
				Administração e Marketing Rural
ANDRE CABRAL FRANÇA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5214632845082673	Cafeicultura
				Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos Vegetais
				Trabalho de Conclusão de Curso
ÂNGELO MÁRCIO PINTO LEITE	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/6259579330358182	Ergonomia e Segurança no Trabalho
ANTÔNIO GENILTON SANT'ANNA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9598443005385506	Empreendedorismo
BIANCA SENA GOMES	Mestrado	DE	http://lattes.cnpq.br/1135316229569979	Língua Brasileira de Sinais – Libras
CARLOS VICTOR MENDONÇA FILHO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9251503287241388	Taxonomia Vegetal
CLAUDENIR FÁVERO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2662590758764296	Uso, Manejo e Conservação do Solo
				Agroecologia
CLÁUDIO MÁRCIO PEREIRA DE SOUZA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5566879561324544	Hidráulica
				Irrigação e Drenagem
CRISTIANO CHRISTOFARO MATOSINHOS	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1920874373761507	Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas
DANIEL FERREIRA DA SILVA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/7754105567138364	Extensão Rural
				Sociologia e Associativismo Rural
				Atividades de Extensão
				Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários
DANILO DUARTE COSTA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5429671555683541	Inglês Instrumental
DANÚBIA APARECIDA COSTA NOBRE	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2557273734882816	Processamento de Produtos de Origem Vegetal
				Secagem e Armazenamento de Grãos e Sementes



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



				Processamento de Produtos de Origem Animal
DARCILENE MARIA DE FIGUEIREDO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2484366677189304	Nutrição de Ruminantes
DAYANA MARIA TEODORO FRANCINO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4319415571098647	Morfologia e Anatomia Vegetal
DUANNE ANTUNES BOMFIM	Mestrado	DE	http://lattes.cnpq.br/9722728753475323	Língua Brasileira de Sinais – Libras
EDUARDO FONTANA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1232383314211145	Topografia Geral Fotogrametria e Fotointerpretação
ELAINE CRISTINA CABRINI	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/0079433403548655	Morfologia e Anatomia Vegetal
EMERSON COTTA BODEVAN	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2566698554603126	Estatística
ENILSON DE BARROS SILVA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/484302520227098	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas Hidroponia Gênese, Classificação e Física do Solo
EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3154666906400484	Dentrológia Ecologia Vegetal
FABIANE NEPOMUCENO DA COSTA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1305205346683231	Morfologia e Anatomia Vegetal
FERNANDO COELHO EUGENIO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2825133116316989	Agricultura digital e Geotecnologias
FERNANDO JÚNIO DE MIRANDA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1212806555293894	Física II
GILCIANO SARAIVA NOGUEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/8549705065483620	Manejo Florestal Inventário Florestal
GILMAR DE SOUSA FERREIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3262981472033415	Geometria Analítica e Álgebra Linear
GISLAINE AMORES BATTILANI	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3088593341452755	Introdução às Geociências
GLEYCE CAMPOS DUTRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5443652831209006	Geoprocessamento Geotecnologia Aplicada à Engenharia Florestal
GUSTAVO HENRIQUE DE FRIAS CASTRO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1103843322667635	Química Orgânica e Bioquímica Análise de Alimentos Alimentos para Animais
SANDRA REGINA FREITAS PINHEIRO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9411785710923249	Alimentos para Animais
ISRAEL MARINHO PEREIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4731214583033664	Análise e Avaliação de Impactos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas
IVANI TEIXEIRA DE OLIVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/0482260614764136	Patologia Florestal Patologia de Sementes Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares Plantas Ornamentais e Jardinagem
JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3992231029793045	Genética
JOERLEY MOREIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1705937362886094	Zootecnia Geral Avicultura Formulação e Produção de Rações
JOSE BARBOSA DOS SANTOS	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1948250121809916	Introdução a Agronomia Manejo Integrado de Plantas Daninhas
JOSÉ BÔSCO ISAAC JÚNIOR	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2757601509303385	Citologia Geral
JOSE SEBASTIAO CUNHA FERNANDES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3494670703168466	Estatística Experimental



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



				Melhoramento Vegetal
LEONARDO DA SILVA FONSECA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4056693574561397	Bioclimatologia Animal
LEONARDO GUIMARAES LESSA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3838025862771000	Suinocultura
LUCAS DA COSTA SANTOS	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4603597093454012	Zoologia Geral
MARCELA AZEVEDO MAGALHAES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/7341642323079399	Meteorologia e Climatologia
MARCELA CARLOTA NERY	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5475754252813738	Energia e Recursos Renováveis
MARCELO BUOSI	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1819595040475989	Forragicultura I
MARCELO MATTOS PEDREIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1149713206027362	Forragicultura II
MÁRCIA REGINA DA COSTA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/0340608029701967	Produção e Tecnologia de Sementes
MARCIO LELES ROMARCO DE OLIVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1808132114787261	Feijão e Soja
MARCO ANTONIO SAGIORO LEAL	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3130902054077162	Algodão e Girassol
MARCUS ALVARENGA SOARES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/6705125228904432	Cálculo Diferencial e Integral I
MARIA CLARA DE CARVALHO GUIMARAES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4029223253717706	Aquicultura
MARIA DO CEU MONTEIRO CRUZ	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2782686105523364	Olericultura Geral
MARIA NEUDES SOUSA DE OLIVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5682184838066278	Olericultura Especial
PAULO HENRIQUE FIDÊNCIO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1529389250066392	Biologia Molecular
PAULO HENRIQUE GRAZZIOTTI	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5789357412557086	Biotechnology Aplicada à Agricultura
RAQUEL SCHWENCK DE MELLO VIANA SOARES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/8228345173014578	Dendrometria
REGINALDO LAMBERTI NAPOLEAO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2932232403869135	Física I
REYNALDO CAMPOS SANTANA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3588575605488750	Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais
RICARDO SIQUEIRA DA SILVA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4230649535338454	Entomologia Geral
RINALDO DUARTE	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4780253973484378	Entomologia Aplicada
				Construções Rurais
				Desenho Técnico
				Fruticultura Geral
				Citricultura
				Fruticultura Temperada
				Fruticultura Tropical
				Fisiologia Vegetal
				Química Geral
				Química Analítica
				Microbiologia Geral
				Microbiologia do Solo
				Língua Brasileira de Sinais – Libras
				Fitopatologia Geral
				Fitopatologia Aplicada
				Tópicos Especiais em Agronomia
				Silvicultura Geral
				Silvicultura
				Silvicultura de Espécies Nativas
				Receiturário Agronomico e Legislação Agrícola
				Arroz e Trigo
				Cana, Milho e Sorgo
				Biologia de Microrganismo



ROBERTA MARIA FERREIRA ALVES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3213506670803802	Leitura E Produção de Textos
RODRIGO CÉSAR MARQUES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5808731517197523	Zoologia Geral
RODRIGO DINIZ SILVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4856812522465095	Apicultura Artrópodes de Interesse Zootécnico
SANDRA REGINA FREITAS PINHEIRO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9411785710923249	Nutrição de Monogástricos
SEBASTIÃO LOURENÇO DE ASSIS JÚNIOR	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/6348960601415421	Entomologia Florestal Entomologia Geral
SEVERINO DELMAR JUNQUEIRA VILLELA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2645180224699653	Zootecnia Geral Nutrição Animal Básica
TATIANA NUNES AMARAL	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2562370808880500	Aditivos Alimentares Análise Sensorial
THIAGO SANTOS	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/8602060117222533	Zoologia Geral
WAGNER LANNES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2834361744254276	Cálculo Diferencial e Integral I
WELLINGTON WILLIAN ROCHA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4106990984751139	Máquinas e Mecanização Agrícola Estágio Curricular Supervisionado I Estágio Curricular Supervisionado II Gênese, Classificação e Física do Solo

Legenda. DE: Dedicção Exclusiva

16.3 Corpo Técnico Administrativo

Registrar as informações relativas aos Técnicos Administrativos que atuam no Curso, conforme modelo a seguir:

Técnicos Administrativos	Cargo	Nível	Titulação	Lattes
ADÉLCIO OLIVEIRA DE MIRANDA	Técnico Agropecuário	D	Graduação	http://lattes.cnpq.br/9189147610530547
EGLERSON DUARTE	Técnico de Laboratório	D	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/7129988062245016
FABIANO RAMOS COSTA	Técnico de Laboratório	D	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/3891581128613983
GILIANE DA CONCEÇÃO ROSA	Técnico de Laboratório	D	Graduação	http://lattes.cnpq.br/9532823899956046
LINDOMAR GOMES DE SOUSA	Técnico de Laboratório	D	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/2930171845515113
MARILAYNE ANGÉLICA SIQUEIRA MARQUES	Assistente em Administração	D	Especialização	
MARISA DE JESUS MACHADO FERREIRA	Assistente em Administração	D	Especialização	



TABELAS

TABELA 1 - RELATÓRIO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES (AC)
Carga horaria total mínima: 60 h

Descrição da atividade	Pontos	Máximo	Quantidade de horas AE	Quantidade de horas AE aproveitadas	Datas início e término da atividade	Página do documento comprobatório	Colegiado (assinatura)
1) Iniciação Científica PIBIC, PIBIT (com ou sem bolsa)	1h = 1h	27h					
2) Monitoria	1h = 1h	18h					
4) Estágio extracurricular (sem sobreposição às horas contabilizadas em Extensão)	1h = 1h	45h					
5) Bolsa Atividade	1h = 1h	27h					
6) PET	1h = 1h	27h					
7) Participação Grupos de Estudo	1h = 1h	9h					
8) Apadrinhamento de calouros	1 semestre = 2h	9h					
9) Participação em eventos com apresentação de trabalho (exceto extensão)	1h = 1h	27h					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



10) Apresentação de trabalho na forma de pôster em evento (exceto extensão)	1 apr. = 1 h	18h					
11) Apresentação de trabalho na forma oral em evento (exceto extensão)	1 apr. = 2 h	18h					
12) Participação em eventos sem apresentação de trabalho (exceto extensão)	1h = 1h	18h					
13) Eventos sem definição de carga horária (exceto extensão)	1 dia = 1h	9h					
14) Participação em órgãos de colegiados, conselhos e representações	2 anos = 15h	15h					
15) Participação em defesas (monografia, mestrado e doutorado)	4 defesas = 1h	18h					
16) Participação em cursos e mini cursos (exceto Extensão)	1h = 1h	18h					
17) Organização de eventos (exceto em Extensão)	1h = 1h	18h					
18) Participação com aproveitamento em cursos de língua estrangeira	1 semestre = 2h	18h					
19) Apresentação de palestras ou seminários técnico-científico	1 apr. = 2h	9h					
20) Autor principal de artigo científico	1 artigo = 9h	18h					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



21) Coautor de artigo científico	1 artigo = 4h	8h					
22) Autor de artigos ou notícias técnicas	1 artigo = 2h	9h					
23) Coautor de artigos ou notícias técnicas	1 artigo = 1h	9h					
24) Resumos publicados em anais de eventos	1 resumo = 2h	18h					
25) Atividades culturais	1h = 1h	8h					
26) Atividades desportivas	1 semestre = 1h	8h					
27) Participação em Empresas Juniores e no CREA Jr.	1 semestre = 5h	20h					
28) Trabalho efetuado pelo estudante e relacionado ao tema empreendedorismo	1 semestre = 5h	20h					
29) Trabalho com vínculo empregatício que proporcione oportunidade de complementar a formação do estudante	1 semestre = 5h	20h					
30) Disciplinas cursadas em outra instituição	1 disciplina = 10h	10h					
31) Outras atividades	1h = 1h	8h					
Total Geral AC							



TABELA 2 - RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO (AE)
Carga horaria total mínima: 385 h

Descrição da atividade	Pontos	Máximo	Quantidade de horas AE	Quantidade de horas AE aproveitadas	Datas início e término da atividade	Página do documento comprobatório	Colegiado (assinatura)
1) Participação em Projetos de Extensão com Fundação de Apoio(bolsista ou voluntário)	1h = 1h	100h					
2) Participação em Programas e/ou Projetos Institucionais de Bolsas de Extensão – PIBEX (bolsista ou voluntário)	1h = 1h	100h					
3) Participação em trabalhos de Prestação de Serviço	1h = 1h	100h					
4) Participação em Programas de Educação Tutorial – PETSrelacionados à Extensão	1h= 1h	100h					
5) Estágio extracurricular em atividades de Extensão.	1h = 1h	100h					
6) Atividades programadas pela Faculdade de Ciências Agrárias - FCA como Semana do Produtor Rural, Dias de Campo, Seminários, WorkShops e Simpósios relativos à Extensão.	1h = 1h	100h					
7) Participação em atividades de divulgação remota (entrevistas,	1h = 1h	100h					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA



programas de rádio e TV, sites e noticiários entre outros, relativos à Extensão)							
8) Participação em Cursos e/ou Oficinas (mínimo de 8h) na área de Extensão	1h = 1h	100h					
9) Participação em Eventos com apresentação de trabalho na área de Extensão	1h = 1h	100h					
10) Apresentação de trabalho na forma de pôster em evento na área de Extensão	1 apr. = 1 h	25h					
11) Apresentação de trabalho na forma oral em evento na área de Extensão	1 apr. = 2 h	50h					
12) Participação em eventos sem apresentação de trabalho na área de Extensão	1h = 1h	50h					
13) Eventos sem definição de carga horária na área de Extensão	1 dia = 5h	50h					
14) Organização de eventos na área de Extensão	4h = 1h	50h					
15) Apresentação de palestras ou seminários na área de Extensão	1 apr. = 2h	50h					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA



16) Resumos publicados em anais de eventos de Extensão	1 resumo = 2h	20h					
17) Participação em Grupos de Estudos em Extensão.	1h = 1h	100h					
18) Participação em ações de Extensão institucionais e/ou de natureza governamental e não governamental	1h = 1h	100h					
Total Geral AE							



Ministério da Educação
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Pró-Reitoria de Graduação
Diretoria de Ensino
Divisão de Apoio Pedagógico

INFORMAÇÃO/ESCLARECIMENTO

Diamantina, 10 de fevereiro de 2023.

Assunto: Procedimento Padrão.

Senhor Coordenador,

Em atenção ao Ofício 4 Doc. SEI! n. 0980137, informo que, antes dos autos do processo SEI! n. 23086.004829/2022-06, ser encaminhado ao Conselho de Graduação, este deve ser apreciado pela DAP com a finalidade de instruí-lo adequadamente. Sendo assim, os próximos passos para a instrução e conclusão desse processo são:

1. Inclusão da Minuta de Resolução com o anexo proposta de Retificação do PPC - Competência da Dap;
2. Despacho à Diretoria de Ensino - Competência da Dap;
3. Apreciação da aptidão dos autos do processo e encaminhamento ao Conselho - Competência da DEN.

Certos da valiosa atenção dos senhores, solicito que envie despacho à DAP, solicitando a continuidade dos procedimentos à conclusão do supracitado processo.

Atenciosamente,

Lícia Oliveira
Chefe da Dap/Prograd - *Em exercício*



Documento assinado eletronicamente por **Lícia Santos Oliveira, Servidor (a)**, em 10/02/2023, às 09:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código



verificador **0980785** e o código CRC **33C89FAC**.

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº
23086.004829/2022-06

SEI nº 0980785

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000 - Bairro Alto da Jacuba, Diamantina/MG - CEP
39100-000



Ministério da Educação

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Faculdade de Ciências Agrárias

Diretoria da Faculdade de Ciências Agrárias

Coordenação do curso de Agronomia

OFÍCIO Nº 6/2023/COORDAGR/DIRFCA/FCA

Diamantina, 10 de fevereiro de 2023

A senhora
Lícia Oliveira
DAP/PROGRAD/UFVJM

Assunto: encaminha PPC Agronomia (currículo 2018-2) retificado.

Prezada chefe,

Conforme aprovado na 1ª reunião ordinária do Colegiado do Curso de Agronomia de 2023 realizada em conjunto com a 23ª reunião ordinária do NDE em 01.02.2023 e considerando as orientações da Divisão de Apoio Pedagógico - DAP, encaminhamos os anexos para verificação da DAP:

Nota de retificação PPC - alteração de ementa e/ou referências bibliográficas (0946517);

Estrutura Curricular 2018_2 (0962210);

Estrutura Curricular 2018_2 retificada (0962211);

Quadro de análise - Agronomia (atualizado)(0962215);

Nota de retificação (0980127);

Projeto Pedagógico do Curso - PPC Agronomia (currículo 2018-2) após retificação (0980129).

Atenciosamente,

Prof. Ricardo Siqueira da Silva
Coordenador do curso de Agronomia/UFVJM



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Siqueira da Silva, Coordenador(a)**, em 10/02/2023, às 14:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?



[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](#), informando o código verificador **0981376** e o código CRC **BA529F09**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 23086.004829/2022-06

SEI nº 0981376

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000 - Bairro Alto da Jacuba, Diamantina/MG - CEP 39100-000



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA – MINAS GERAIS**

NOTA DE RETIFICAÇÃO PPC

Adequação da proposta de Retificação do Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia
Processo SEI! 23086.004829/2022-06

As alterações serão acrescidas ao Projeto Pedagógico do Curso de graduação Agronomia, aprovado pela Resolução N° xx– CONSEPE, de xx/xx/20xx, conforme Anexo I.

Anexo I

Alteração textual	
Projeto Pedagógico de Curso	Proposta de alteração
Item 2 BASE LEGAL DE REFERÊNCIA	<p>Acrescenta-se</p> <p>Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.</p> <p>Portaria MEC Nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019. Dispõe sobre oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em Cursos de graduação presenciais ofertados por instituições de educação superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino</p> <p>Resolução nº 7 CNE/CES, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014 e dá outras providências.</p> <p>Resolução nº 33 (CONSEPE), de 14 de dezembro de 2021. Regulamenta as Atividades Complementares (ACs) e as Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (AACCs) no âmbito da UFVJM</p> <p>Resolução nº 11 (CONSEPE), de 11 de abril de 2019. Estabelece o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM.</p> <p>Resolução nº 21 (CONSEPE), de 25 de julho de 2014. Altera a Resolução nº. 02 – CONSEPE, de 26 de fevereiro de 2010 que estabelece as normas de Estágio dos Discentes dos cursos de Graduação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).</p> <p>Resolução nº 09 (CONSEPE), de 19 de junho de 2009. Estabelece competências dos Coordenadores de Cursos de Graduação da UFVJM.</p> <p>Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI - 2017-2021</p> <p>Retira-se</p> <p>Portaria MEC Nº 1.134, de 10 de outubro de 2016. Dispõe sobre oferta de disciplinas na modalidade a distância para cursos de graduação presenciais regularmente autorizados.</p> <p>Resolução nº 5 CONSEPE, de 23 de abril de 2010. Regulamenta as Atividades Complementares AACC no âmbito da</p>

	UFVJM.
<p>Item 3 APRESENTAÇÃO</p>	<p>Onde se lê</p> <p>“Entende-se por Currículo o conjunto de elementos que integram os processos de ensinar e de aprender num determinado tempo e contexto, qual seja, são os conhecimentos, saberes, competências, habilidades, experiências, vivências e valores que os discentes necessitam adquirir e desenvolver, de maneira integrada e explícita, mediante práticas e atividades de ensino e situações de aprendizagem, que garantam a identidade do curso, bem como o respeito à diversidade regional, a sintonia com o perfil do aluno que se quer formar e fundamentados em referências tanto de cunho técnico, quanto legal e também naqueles que dão suporte à formação humana. Na estruturação do currículo os componentes curriculares foram concebidos em sintonia com o regime acadêmico adotado pela UFVJM, nos quais destaca-se a preocupação com as formas de realização e integração entre a teoria e prática, a busca de coerência com os objetivos definidos e o perfil do profissional desejado, assim como a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, contemplando conteúdos que atendam aos eixos de formação identificados nas Diretrizes Curriculares do curso, tendo ainda como norte as demandas próprias da universidade e a sintonia com a sociedade em constante mudança. O curso de graduação em Agronomia da UFVJM foi autorizado pelo MEC por meio da Portaria nº 1.304/2001 e reconhecido pela SESu por meio da Portaria nº 531/2006. A última renovação do reconhecimento do curso se deu por meio da Portaria Seres/ Mec nº 846, de 4 de agosto de 2017. É um curso de graduação em nível de bacharelado, que funciona em regime semestral integral, oferecendo 25 vagas por semestre. O corpo docente é constituído por 90% de Doutores e 10% de Mestres. Admitindo-se o corpo docente que constitui o Departamento de Agronomia, cuja responsabilidade pedagógica abrange a totalidade das unidades curriculares referentes ao conhecimento específico, alcança-se 100% de doutores, dos quais 50% possuem estágio pós-doutoral, representando um nível de excelência, no que tange a esse importante segmento no alcance dos objetivos a que se propõe esse Projeto. O curso de graduação em Agronomia da UFVJM tem seu Projeto Pedagógico construído com base na Resolução CNE/CES nº 001/2006 de 02 de fevereiro de 2006 que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, constando, doravante, dessa forma, em todos os documentos do curso. Neste documento encontra-se um consolidado de estudos e reflexões que resultou na materialização das linhas mestras, políticas e diretrizes que nortearam o curso de Agronomia da Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM. Esse documento é o registro de um projeto pedagógico que visa estabelecer princípios norteadores, objetivos, perfil do egresso, áreas de atuação profissional e proposta curricular do curso de Agronomia. O presente projeto explicita também as características e competências esperadas do corpo docente, os marcos teórico-metodológicos que nortearam a proposta curricular do curso, bem como o levantamento de recursos humanos, infra-estrutura e materiais disponíveis, além dos recursos necessários para a formação dos profissionais em Agronomia. Com 15 anos de funcionamento o curso de Agronomia da UFVJM vem cumprindo seu papel de promover a melhoria da sociedade na região onde se insere, bem como na área de influência, chegando inclusive a repercussões internacionais (se considerados os convênios para intercâmbio de discentes). É evidente a grande transformação pela qual tem passado a região dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, bem como toda a parte norte do Estado de Minas Gerais, sendo possível observá-la, sobretudo, na substituição da forte dependência do garimpo, por atividades de agricultura com características bastante diversificadas. O curso se apoia fortemente na vertente de desenvolvimento sustentável, uma vez que a região de inserção difere das típicas áreas de forte produção agrícola de commodities no Brasil como Centro-Oeste. Melhorar a qualidade social na área citada é questão desafiadora pois além dos baixos níveis relativos dos seus indicadores socioeconômicos, observam-se as limitações naturais impostas pela paisagem e de legislação quanto à riqueza de parques, nascentes e serras. Ao mesmo tempo, a UFVJM e, em especial, o seu curso de Agronomia adotou estratégia de uso desses desafios como laboratório natural. As assimetrias regionais observadas na agricultura brasileira são incorporadas às ações do curso, possibilitando a formação de um profissional com visão crítica e acurada quanto aos desafios impostos ao pequeno, médio e grande agricultor. Dos anos 1970 aos 2000, a região de inserção do curso de Agronomia foi alvo de programas de desenvolvimento rural e de inclusão social. Foram várias propostas novas de intervenções públicas e, apesar disso, os indicadores sofreram pouca variação. Nesse sentido, uma das ações da UFVJM foi centralizar as novas propostas. O curso de Agronomia teve papel marcante no processo, seja pelas ações diretas de coordenação como divulgação do seu PPC na rede pública e privada de ensino médio, melhoria das aulas práticas com incorporação de novos laboratórios e setores demonstrativos, entre outros, bem como pela parceria com o Programa de Pós-Graduação vinculado diretamente ao curso – Produção Vegetal (PPGPV). Todos os docentes vinculados ao PPGPV atuam na graduação e possuem projetos aprovados por órgãos públicos e privados de fomento. Esses projetos foram efetivamente importantes na melhoria da infraestrutura dos setores do curso de Agronomia, modernizando e tornando mais atrativas as aulas demonstrativas, bem como ampliando as opções de estágios e bolsas nos diversos grupos de pesquisa e de extensão agora instalados. Como contrapartida, além dos excelentes níveis de produtividade científica dos docentes que compõem o PPGPV, a atuação e efetiva parceria com a graduação levou a CAPES a reconhecer o programa como de conceito 5 (cinco), o que equivale à excelência nacional. Essa excelência remete ao curso de graduação em Agronomia, melhor desempenho, colocando-o também na mesma direção. Prova disso tem sido os resultados obtidos nas elevadas taxas de empregabilidade de nossos egressos, bem como em aprovações de processos seletivos para continuidade dos estudos ao nível de pós-graduação stricto sensu. Outras ações como a promoção da Semana do Produtor Rural, Semana da Agronomia e parceria com várias instituições para atividades de estágio e intercâmbio (como EMATER, EMBRAPA, EPAMIG, CEMIG, IEF, entre outros) permitiram a maior divulgação do curso e ampliação da capacidade de oferta de atividades de pesquisa e extensão. Todas essas ações permitiram melhorias no ensino como apontado nos últimos resultados do ENADE (edições 2013 e 2016). Na avaliação do componente específico, ou seja, do conjunto de informações que medem quanto o curso contribuiu para a formação profissional do discente, a média do curso de Agronomia da UFVJM foi superior à média regional, por sua vez, superior à média nacional. Com essa característica ímpar, a UFVJM pode garantir um curso de Agronomia que representará ao discente a realidade enfrentada por pequenos agricultores sem deixar de lado as potencialidades da região. Peculiaridades como fruticultura tropical e temperada, sistemas de integração agrossilvipastoris além da biodiversidade vegetal presente nos parques no entorno da universidade, possibilitam a formação de um profissional mais completo. As relevantes informações contidas no documento de Avaliação feita pelo INEP/MEC, no mês de abril de 2017, para fins de renovação de reconhecimento do curso, e ainda, os estudos e reflexões realizadas pela equipe de professores, pontuam alguns desafios ainda existentes, indicadores de metas e ações que nesse novo Projeto Pedagógico são respondidas tais como: o aumento da demanda e a permanência de alunos no curso, com maior divulgação; a assistência pedagógica sistematizada aos alunos e ao curso de modo geral; a melhoria qualitativa e quantitativa do acervo da biblioteca e da melhoria da estrutura física e de equipamentos. A partir de profunda discussão do NDE, com desdobramentos confirmados pelo colegiado do curso, há conclusão de que o curso possui infraestrutura satisfatória e corpo docente altamente qualificado, devendo apenas apresentar-se mais adequadamente à sociedade, notadamente quanto à melhor divulgação. Ações como a criação do programa “Nas Ondas do Agro”, de difusão de informações pela</p>

rádio Universitária 99,7, ou “Agronomia de PortasAbertas”, que somente em 2017 recebeu mais de mil discentes de ensino médio, foram algumas das respostas para maior divulgação do curso. Por fim, a atualização do projeto pedagógico completará objeto principal – qualidade do profissional formado, sendo fortemente abordado nesse PPC por meio da atualização dos seus conteúdos, com inserção de assuntos pertinentes e incorporação de novas unidades curriculares. O presente projeto explicita também as características e competências esperadas do corpo docente, os marcos teórico-metodológicos que nortearão a proposta curricular do curso, bem como o levantamento de recursos humanos, infra-estrutura e materiais disponíveis, além dos recursos necessários para a formação dos profissionais em Agronomia. Assim, a construção deste projeto pedagógico reuniu a visão intelectual multidisciplinar e as experiências dos profissionais que integram o corpo docente, procurando contemplar a realidade local, regional e mundial onde se acha inserida a Universidade que o sustenta. Este documento reflete a construção democrática inserida num contexto globalizado, dinâmico e flexível, aberto a transformações que acrescentem qualidade ao curso.”

Leia-se

“Neste documento é apresentado o projeto pedagógico do curso de Agronomia da UFVJM que visa estabelecer princípios norteadores, objetivos, perfil do egresso, áreas de atuação profissional e proposta curricular do curso de Agronomia, cumprindo o que estabelece a Resolução de nº 1 CNE/CES, outorgada em 02/02/2006 pelo Conselho Nacional de Educação, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia. O presente projeto explicita também as características e competências esperadas do corpo docente, os marcos teórico-metodológicos que nortearão a proposta curricular do curso, bem como o levantamento de recursos humanos, infraestrutura e materiais disponíveis, além dos recursos necessários para a formação dos profissionais em Agronomia.

Entende-se por currículo o conjunto de elementos que integram os processos de ensinar e de aprender num determinado tempo e contexto, qual seja, são os conhecimentos, saberes, competências, habilidades, experiências, vivências e valores que os discentes necessitam adquirir e desenvolver, de maneira integrada e explícita, mediante práticas e atividades de ensino e de situações de aprendizagem, que garantam a identidade do curso, bem como o respeito à diversidade regional, a sintonia com o perfil do aluno que se quer formar e fundamentados em referenciais tanto de cunho técnico, quanto legal e também naqueles que dão suporte à formação humana.

Na estruturação do currículo os componentes curriculares foram concebidos em sintonia com o regime acadêmico adotado pela UFVJM, nos quais destaca-se a preocupação com as formas de realização e integração entre a teoria e prática, a busca de coerência com os objetivos definidos e o perfil do profissional desejado, assim como a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, contemplando as Diretrizes Curriculares do curso de Agronomia (Resolução CNE/CES nº1, de 2 de fevereiro de 2006), tendo ainda como norte as demandas próprias da universidade e a sintonia com a sociedade em constante mudança.

O curso de graduação em Agronomia da UFVJM foi autorizado pelo MEC por meio da Portaria do Ministro da Educação nº 1304/2001, de 4 de julho de 2001 e reconhecido pela SESu por meio da Portaria nº 531/2006. A última renovação do reconhecimento do curso se deu por meio da Portaria SERES/ MEC Nº 111, de 4 de fevereiro de 2021, D.O.U. nº 25, seção 1, pág. 136, de 05/02/2021.

É um curso de graduação em nível de bacharelado, que funciona em regime semestral em turno integral, oferecendo 25 vagas por semestre. O corpo docente é constituído por maioria de Doutores (mais de 95%). Admitindo-se o corpo docente que constitui o Departamento de Agronomia, cuja responsabilidade pedagógica abrange a totalidade das unidades curriculares referentes ao conhecimento específico, alcança-se 100% de doutores, dos quais 50% possuem estágio pós-doutoral, representando um nível de excelência, no que tange a esse importante segmento no alcance dos objetivos a que se propõe esse Projeto.

Com mais de 20 anos de funcionamento o curso de Agronomia da UFVJM vem cumprindo seu papel de promover a melhoria da sociedade na região onde se insere, bem como na área de influência, chegando inclusive a repercussões internacionais. É evidente a grande transformação pela qual tem passado a região dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, bem como toda a parte norte do Estado de Minas Gerais, sendo possível observá-la, sobretudo, na substituição da forte dependência do garimpo, por atividades de agricultura com características bastante diversificadas. O curso se apoia fortemente na vertente do desenvolvimento sustentável, uma vez que a região de inserção difere das típicas áreas de forte produção agrícola de commodities no Brasil como Centro-Oeste. Melhorar a qualidade social na área citada é questão desafiadora pois além dos baixos níveis relativos dos seus indicadores socioeconômicos, observam-se as limitações naturais impostas pela paisagem e de legislação quanto à riqueza de parques, nascentes e serras. Ao mesmo tempo, a UFVJM e, em especial, o seu curso de Agronomia adotou estratégia de uso desses desafios como laboratório natural. As assimetrias regionais observadas na agricultura brasileira são incorporadas às ações do curso, possibilitando a formação de um profissional com visão crítica e acurada quanto aos desafios impostos ao pequeno, médio e grande agricultor.

Dos anos 1970 aos 2000, a região de inserção do curso de Agronomia foi alvo de programas de desenvolvimento rural e de inclusão social. Foram várias propostas novas de intervenções públicas e, apesar disso, os indicadores sofreram pouca variação. Nesse sentido, uma das ações da UFVJM foi centralizar as novas propostas. O curso de Agronomia teve papel marcante no processo, seja pelas ações diretas da coordenação como divulgação do seu PPC na rede pública e privada de ensino médio, melhoria das aulas práticas com incorporação de novos laboratórios e setores demonstrativos, entre outros, bem como pela parceria com o Programa de Pós-Graduação vinculado diretamente ao curso – Produção Vegetal (PPGPV). Todos os docentes vinculados ao PPGPV atuam na graduação e possuem projetos aprovados por órgãos públicos e privados de fomento. Esses projetos foram efetivamente importantes na melhoria da infraestrutura dos setores do curso de Agronomia, modernizando e tornando mais atrativas as aulas demonstrativas, bem como ampliando as opções de estágios e bolsas nos diversos grupos de pesquisa e de extensão agora instalados. Como contrapartida, além dos excelentes níveis de produtividade científica dos docentes que compõem o PPGPV, a atuação e efetiva parceria com a graduação levou a CAPES a reconhecer o programa como de excelência nacional. Essa excelência remete ao curso de graduação em Agronomia, melhor desempenho, colocando-o também na mesma direção. Prova disso tem sido os resultados obtidos nas elevadas taxas de empregabilidade de nossos egressos, bem como em aprovações de processos seletivos para continuidade dos estudos ao nível de pós-graduação stricto sensu.

A partir da atuação de docentes do curso de Agronomia da UFVJM em parceria com organizações como a Comissão em Defesa dos Direitos das Comunidades Extrativistas (CODECEX), no ano de 2020, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) concedeu ao Sistema Agrícola Tradicional na Serra do Espinhaço Meridional (de Comunidades Apanhadoras de Flores Sempre-vivas), o reconhecimento como Sistema Importante do Patrimônio Agrícola Mundial (SIPAM), sendo o primeiro reconhecimento concedido ao Brasil. Criado em 2002, pela FAO, o SIPAM (Globally Important Agricultural Heritage System – GIAHS, sigla em inglês) se refere a sistemas agrícolas habitados por comunidades que vivem em uma relação intrínseca com seu território. Esses locais em constante evolução são sistemas resilientes caracterizados por notável biodiversidade agrícola, conhecimento tradicional, culturas e paisagens inestimáveis. Sua diversidade cultural, ecológica e agrícola ainda é evidente em muitas partes do mundo, mantida como sistemas únicos de agricultura. Na região de inserção da UFVJM, localizada sobre a

	<p>Reserva da Biosfera do Espinhaço, as comunidades tradicionais mantêm identidade cultural e prática sociocultural que incluem o manejo e a coleta de flores sempre-vivas, realizados há séculos. Com o reconhecimento do sistema agrícola tradicional das comunidades apanhadoras de flores sempre-vivas, o SIPAM de Minas Gerais passou a ser o quarto da América Latina e o 59º patrimônio agrícola mundial, presentes em 22 países. É uma oportunidade única para formação discente como componente de sustentabilidade de sistemas produtivos.</p> <p>Outras ações como a promoção da Semana do Produtor Rural, Semana da Agronomia e parceria com várias instituições para atividades de estágio e intercâmbio (como EMATER, EMBRAPA, EPAMIG, CEMIG, IEF, entre outros) permitiram a maior divulgação do curso e ampliação da capacidade de oferta de atividades de pesquisa e extensão. Todas essas ações permitiram melhorias no ensino como apontado nos últimos resultados do ENADE (edições 2013, 2016 e 2019). Na avaliação do componente específico, ou seja, do conjunto de informações que medem quanto o curso contribuiu para a formação profissional do discente, a média do curso de Agronomia da UFVJM foi superior à média regional, por sua vez, superior à média nacional.</p> <p>Com essa característica ímpar, a UFVJM pode garantir um curso de Agronomia que apresentará ao discente a realidade enfrentada por pequenos agricultores sem deixar de lado as potencialidades da região. Peculiaridades como fruticultura tropical e temperada, sistemas de integração agrossilvipastoris além da biodiversidade vegetal presente nos parques no entorno da universidade, possibilitam a formação de um profissional mais completo. As relevantes informações contidas no documento de Avaliação feita pelo INEP/MEC, no mês de abril de 2017, para fins de renovação de reconhecimento do curso, e ainda, os estudos e reflexões realizadas pela equipe de professores, pontuam alguns desafios ainda existentes, indicadores de metas e ações que nesse novo Projeto Pedagógico são respondidas tais como: o aumento da demanda e a permanência de alunos no curso, com maior divulgação; a assistência pedagógica sistematizada aos alunos e ao curso de modo geral; a melhoria qualitativa e quantitativa do acervo da biblioteca e da melhoria da estrutura física e de equipamentos. A partir de profunda discussão do NDE, com desdobramentos confirmados pelo colegiado do curso, há conclusão de que o curso possui infraestrutura satisfatória e corpo docente altamente qualificado, devendo apenas apresentar-se mais adequadamente à sociedade, notadamente quanto à melhor divulgação. Ações como a criação do programa “Nas Ondas do Agro”, de difusão de informações pela rádio Universitária 99,7, ou “Agronomia de Portas Abertas”, que recebeu mais de mil discentes do ensino médio, foram algumas das respostas para maior divulgação do curso. Por fim, a atualização do projeto pedagógico completará o objeto principal – qualidade do profissional formado, sendo fortemente abordado neste PPC por meio da atualização dos seus conteúdos, com inserção de assuntos pertinentes e incorporação de novas unidades curriculares.</p> <p>Assim, a construção deste projeto pedagógico reuniu a visão intelectual multidisciplinar e as experiências dos profissionais que integram o corpo docente, procurando contemplar a realidade local, regional e mundial onde se acha inserida a Universidade que o sustenta. Este documento reflete a construção democrática inserida num contexto globalizado, dinâmico e flexível, aberto às transformações que acrescentem qualidade ao curso.”</p>
<p>Item 4 JUSTIFICATIVA</p>	<p>Onde se lê</p> <p>“Em um país como o Brasil, onde a base agrícola é ampla e diversificada, o Engenheiro Agrônomo é amplamente requisitado. É ele quem planeja, organiza e dirige todas as atividades que envolvem a produção agrícola, desde o preparo do solo, até a venda de produtos agropecuários. A agricultura brasileira, historicamente, se destaca como uma das principais bases da economia do país, desde os primórdios da colonização até o nosso século. Inicialmente produtor decana-de-açúcar, passando em seguida pela cultura do café, o Setor agrícola brasileiro apresenta-se como um dos maiores exportadores do mundo de diversas espécies de cereais, frutas, grãos, entre outros. Quando olhamos para os últimos 80 anos da história brasileira, encontramos, na base do nosso progresso, um formidável avanço tecnológico na agronomia. Foi ela quem abriu os horizontes de nossa agricultura e, a partir daí, criou o mercado para os produtos industriais e serviços da moderna economia. A partir da tecnologia agrônoma, setores como de citricultura, cana-de-açúcar, cafeicultura e a própria cadeia agroindustrial da soja, atingiram patamares competitivos internacionalmente. A biotecnologia por meio do investimento em tecnologias transgênicas bem como o avanço da agricultura familiar foram, de fato, alavancados pelos profissionais agrônomos. Modelos orgânicos de produção não teriam sido estabelecidos, visando um mercado diferenciado, sem esse profissional. Para onde quer que voltamos nossos olhos - grãos, raízes, fibras, frutas, legumes, pastagens ou florestas - encontramos o testemunho formidável do trabalho dos engenheiros agrônomos, que, somando a luta dos agricultores brasileiros, construíram o Brasil, hectare por hectare, semente por semente, décadas e décadas de anônima dedicação. No entanto, a agricultura brasileira ainda apresenta problemas e desafios; que vão da reforma agrária às queimadas, do êxodo rural ao financiamento da produção, da rede escoadora à viabilização econômica da agricultura familiar: envolvendo questões políticas, sociais, ambientais, tecnológicas e econômicas. Os cursos de Agronomia devem propiciar aos discentes o acesso a conhecimentos que lhes permitam fazer inserções e modificações na realidade local, bem como praticar uma agricultura rentável e competitiva não só por imperativos de justiça social, mas também porque a agricultura, em sua globalidade, tem potencialidades para oferecer uma contribuição muito mais significativa à solução dos grandes problemas. Por outro lado, não é suficiente que os ensinamentos sejam apenas tecnológicos e que sejam introduzidos somente na etapa de produção propriamente dita. É necessário adotar inovações tecnológicas, gerenciais e organizacionais e, além disso, fazê-lo em todos os elos da cadeia produtiva, notadamente numa região com grandes complexidades como os Vales do Jequitinhonha e Mucuri, bem como em todo o norte de Minas Gerais. Nesse sentido, a cronologia da UFVJM, desde sua precursora, a Faculdade Federal de Odontologia de Diamantina (FAFEOD), passando pelas Faculdades Federais Integradas de Diamantina (FAFEID), em 04 de outubro de 2002 e no ano de 2005 transformada em Universidade Federal, reforça o desejo do Governo Federal na efetiva mudança da realidade de sua área de abrangência. A transformação da FAFEID em UFVJM propõe ampliar e dar continuidade ao ensino público, gratuito e de qualidade, com a integração da base – ensino, pesquisa e extensão – voltada para o desenvolvimento regional e nacional. Assim, a mudança institucional, além de representar a redefinição da organização acadêmica, visa, particularmente, reorientar os cursos oferecidos à grande diversidade cultural existente no Brasil e às novas demandas do mercado de trabalho, atendendo aos avanços tecnológicos de produção e interação social do século XXI. Atualmente, a UFVJM oferece 52 (cinquenta e dois) cursos de graduação, sendo 48 (quarenta e oito) presenciais e 04 (quatro) a distância. Destes cursos de graduação, 27 (vinte e sete) são oferecidos nos dois Campi de Diamantina (Agronomia, Engenharia Florestal, Zootecnia, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Ciências Biológicas, Educação Física/Licenciatura, Educação Física/Bacharelado, Nutrição, Odontologia, Química, Sistemas de Informação, Humanidades, Geografia, História, Letras Português/Inglês, Letras Português/Espanhol, Pedagogia, Turismo, Licenciatura em Educação do Campo, Medicina, Ciência e Tecnologia, Engenharia de Alimentos, Engenharia Mecânica, Engenharia Química e Engenharia Geológica); 10 (dez) cursos são oferecidos em Teófilo Otoni (Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Matemática, Serviço Social, Ciência e Tecnologia, Engenharia Civil, Engenharia Hídrica, Engenharia de Produção e Medicina); 06 (seis) cursos são oferecidos em Janaúba (Ciência e Tecnologia, Engenharia Física, Engenharia de Materiais, Engenharia de Minas, Engenharia Metalúrgica e Química Industrial) e 05 (cinco) cursos são oferecidos em Unai (Ciências Agrárias, 13 Agronomia, Engenharia Agrícola e Ambiental, Medicina Veterinária e Zootecnia). Ao nível de aperfeiçoamento do ensino superior, a UFVJM conta com</p>

26 (vinte e seis) cursos de pós-graduação strictu sensu, sendo seis deles em nível de doutorado e 20 (vinte) em nível de mestrado, assim distribuídos nas áreas de conhecimento: Administração – Administração Pública (mestrado profissional) Biotecnologia – Biocombustíveis (mestrado e doutorado); Ciências Agrárias- Produção Vegetal (mestrado e doutorado), Zootecnia (mestrado) e Ciência Florestal (mestrado e doutorado); Ciência de Alimentos – Ciência e Tecnologia de Alimentos (mestrado); Ciências Biológicas e da Saúde - Programa Multicêntrico de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas (mestrado e doutorado), Odontologia (mestrado e doutorado), Ciências Farmacêuticas (mestrado), Ensino em Saúde (mestrado profissional), Biologia Animal (mestrado) e Reabilitação e Desempenho Funcional (mestrado); Ciências Exatas e da Terra – Química (mestrado) e Multicêntrico em Química de Minas Gerais (doutorado); Geociências – Geologia (mestrado); Multidisciplinar – Estudos Rurais (mestrado), Saúde, Sociedade e Ambiente (mestrado profissional), Humanidades (mestrado profissional); Educação – Educação (mestrado profissional), Engenharia, Tecnologia e Gestão - Tecnologia, Ambiente e Sociedade (mestrado); Matemática - Matemática em Rede Nacional – PROFMAT (mestrado profissional). São ofertados também cursos de pós-graduação lato sensu presenciais: Residência em Clínica Médica; Residência em Ginecologia e Obstetrícia; Residência em Pediatria; Residência em Neurocirurgia; Residência em Fisioterapia na Saúde Coletiva. E ainda cursos de pós-graduação lato sensu a distância (EaD): Gestão Pública Municipal; Ensino de Geografia; Ensino de Sociologia para Ensino Médio; Matemática para o Ensino Médio, Educação em Direitos Humanos e Ensino de Filosofia no Ensino Médio. O Projeto Pedagógico que ora se propõe para o curso de Agronomia da UFVJM, traduz o desejo da contribuição para a sustentação das prioridades, para superação dos desafios aqui apontados e de outros que as rápidas mudanças da sociedade moderna, em seus avanços tecnológicos, nos mostra no cotidiano da própria prática acadêmica. Assim, as ações do curso serão orientadas pelas aspirações coletivas, em conformidade com as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Agronomia estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação/MEC e em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional-PDI da UFVJM. Pretende-se, na condução do curso, garantir uma formação básica e sólida de profissionais com conhecimento técnico e científico em Engenharia Agrônoma, bem como possibilitar a visão crítica dos fenômenos sociais, políticos, econômicos, éticos, culturais e ambientais, de modo que o profissional aqui graduado venha a contribuir com o constante avanço da sociedade”

Leia-se

“Em um país como o Brasil, onde a base agrícola é ampla e diversificada, o Engenheiro Agrônomo é amplamente requisitado. É ele quem planeja, organiza e dirige todas as atividades que envolvem a produção agrícola, desde o preparo do solo até a venda de produtos agropecuários.

A agricultura brasileira, historicamente, se destaca como uma das principais bases da economia do país, desde os primórdios da colonização até o nosso século. Inicialmente produtor de cana-de-açúcar, passando em seguida pela cultura do café, o Setor agrícola brasileiro apresenta-se como um dos maiores exportadores do mundo de diversas espécies de cereais, frutas, grãos, entre outros.

Quando olhamos para os últimos 80 anos da história brasileira, encontramos, na base do nosso progresso, um formidável avanço tecnológico na agronomia. Foi ela quem abriu os horizontes de nossa agricultura e, a partir daí, criou o mercado para os produtos industriais e serviços da moderna economia.

A partir da tecnologia agrônoma, setores como de citricultura, cana-de-açúcar, cafeicultura e a própria cadeia agroindustrial da soja, atingiram patamares competitivos internacionalmente. A biotecnologia por meio do investimento em tecnologias de organismos geneticamente modificados, bem como o avanço da agricultura familiar foram, de fato, alavancados pelos profissionais agrônomos. Modelos orgânicos de produção não teriam sido estabelecidos, visando um mercado diferenciado, sem esse profissional.

Para onde quer que voltemos nossos olhos - grãos, raízes, fibras, frutas, legumes, pastagens ou florestas - encontramos o testemunho formidável do trabalho dos engenheiros agrônomos, que, somando a luta dos agricultores brasileiros, construíram o Brasil, hectare por hectare, semente por semente, décadas e décadas de anônima dedicação.

No entanto, a agricultura brasileira ainda apresenta problemas e desafios; que vão da reforma agrária às queimadas, do êxodo rural ao financiamento da produção, da rede escoadora à viabilização econômica da agricultura familiar: envolvendo questões políticas, sociais, ambientais, tecnológicas e econômicas.

Os cursos de Agronomia devem propiciar aos discentes o acesso a conhecimentos que lhes permitam fazer inserções e modificações na realidade local, bem como praticar uma agricultura rentável e competitiva não só por imperativos de justiça social, mas também porque a agricultura, em sua globalidade, tem potencialidades para oferecer uma contribuição muito mais significativa à solução dos grandes problemas. Por outro lado, não é suficiente que os ensinamentos sejam apenas tecnológicos e que sejam introduzidos somente na etapa de produção propriamente dita. É necessário adotar inovações tecnológicas, gerenciais e organizacionais e, além disso, fazê-lo em todos os elos da cadeia produtiva, notadamente numa região com grandes complexidades como a dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, bem como em todo o norte de Minas Gerais. Nesse sentido, a cronologia da UFVJM, desde sua precursora, a Faculdade Federal de Odontologia de Diamantina (FAFEOD), passando pelas Faculdades Federais Integradas de Diamantina (FAFEID), em 04 de outubro de 2002 e no ano de 2005 transformada em Universidade Federal, reforça o desejo do Governo Federal na efetiva mudança da realidade de sua área de abrangência.

A transformação da FAFEID em UFVJM propôs ampliar e dar continuidade ao ensino público, gratuito e de qualidade, com a integração da base – ensino, pesquisa e extensão – voltada para o desenvolvimento regional e nacional. Assim, a mudança institucional, além de representar a redefinição da organização acadêmica, visa, particularmente, reorientar os cursos oferecidos à grande diversidade cultural existente no Brasil e às novas demandas do mercado de trabalho, atendendo aos avanços tecnológicos de produção e interação social do século XXI.

Atualmente, a UFVJM oferece 51 (cinquenta e um) cursos de graduação, sendo 46 (quarenta e seis) presenciais e 05 (quatro) a distância. Destes cursos de graduação, 26 (vinte e seis) são oferecidos nos dois Campi de Diamantina (Agronomia, Engenharia Florestal, Zootecnia, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Ciências Biológicas, Educação Física/Licenciatura, Educação Física/Bacharelado, Nutrição, Odontologia, Química, Sistemas de Informação, Humanidades, Geografia, História, Letras, Pedagogia, Turismo, Licenciatura em Educação do Campo, Medicina, Ciência e Tecnologia, Engenharia de Alimentos, Engenharia Mecânica, Engenharia Química e Engenharia Geológica); 10 (dez) cursos são oferecidos em Teófilo Otoni (Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Matemática, Serviço Social, Ciência e Tecnologia, Engenharia Civil, Engenharia Hídrica, Engenharia de Produção e Medicina); 04 (quatro) cursos são oferecidos em Janaúba (Ciência e Tecnologia, Engenharia Física, Engenharia de Materiais, Engenharia de Minas) e 05 (cinco) cursos são oferecidos em Unai (Ciências Agrárias, Agronomia, Engenharia Agrícola e Ambiental, Medicina Veterinária e Zootecnia).

Ao nível de aperfeiçoamento do ensino superior, a UFVJM oferece 24 programas de pós-graduação, strictu sensu, sendo 8 cursos de Doutorado (Biocombustíveis, Ciência Florestal, Ciências da Saúde, Multicêntrico em Ciências Fisiológicas, Multicêntrico em Química de Minas Gerais, Odontologia, Produção Vegetal, Química), 15 cursos de Mestrado Acadêmico (Biocombustíveis, Ciência Florestal, Ciências da Saúde, Multicêntrico em Ciências Fisiológicas, Odontologia, Produção Vegetal, Química, Biologia Animal, Ciência e Tecnologia de Alimentos, Ciências da Nutrição, Ciências Farmacêuticas, Estudos Rurais, Geologia, Reabilitação e Desempenho Funcional, Zootecnia) e 8 cursos de

	<p>Mestrado Profissional (Administração Pública, Ciências Humanas, Educação, Educação em Ciências, Matemática e Tecnologia, Ensino em Saúde, Matemática, Saúde, Sociedade e Ambiente, Tecnologia, Ambiente e Sociedade). São ofertados também cursos de pós-graduação lato sensu presenciais: Residência Médica; Residência em Fisioterapia na Saúde Coletiva e Residência Multiprofissional em Saúde do Idoso. E ainda cursos de pós-graduação lato sensu a distância (EaD): Gestão Pública Municipal; Ensino de Geografia; Ensino de Sociologia para o Ensino Médio; Matemática para o Ensino Médio; Matemática na Prática, Educação em Direitos Humanos: Ensino de Filosofia no Ensino Médio e Ensino de Ciências “Ciência é 10!”.</p> <p>O Projeto Pedagógico que ora se propõe para o curso de Agronomia da UFVJM, traduz o desejo da contribuição para a sustentação das prioridades, para superação dos desafios aqui apontados e de outros que as rápidas mudanças da sociedade moderna, em seus avanços tecnológicos, nos mostra no cotidiano da própria prática acadêmica. Assim, as ações do curso serão norteadas pelas aspirações coletivas, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Agronomia estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação/MEC e em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional-PDI da UFVJM. Pretende-se, na condução do curso, garantir uma formação básica e sólida de profissionais com conhecimento técnico e científico em Engenharia Agrônoma, bem como possibilitar a visão crítica atuais dos fenômenos sociais, políticos, econômicos, éticos, culturais e ambientais, de modo que o profissional aqui graduado venha a contribuir com o constante avanço da sociedade.</p> <p>O curso de Agronomia da UFVJM, Campus JK promoveram-se contratações de novos docentes e reformulações na matriz curricular, com o intuito de adequar o oferecimento de novas disciplinas contextualizadas com a nova realidade do curso e demandas do profissional engenheiro agrônomo. Assim propõe-se atualizar o Projeto Político Pedagógico do curso de Agronomia da UFVJM.”</p>
<p>Item</p> <p>5. OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS DO CURSO</p> <p>5.1 Objetivo Geral</p> <p>5.2 Objetivos Específicos</p>	<p>Onde se lê</p> <p>5.1 Objetivo Geral</p> <p>Formar profissionais com aptidão e competência para atuação nos setores relativos à agricultura no Brasil e no mundo, mas notadamente nas áreas de inserção institucional, como formade melhorá-la política, geográfica e socialmente; Devem ser profissionais capazes de atuar de formacriativa e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectostecnológicos, políticos, econômicos, sociais, ambientais, gerenciais, organizativos e culturais, comvisão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Para tanto, as atividades docurso devem resultar de um processo integrado de ensino, pesquisa e extensão de qualidade, capazde dotar os discentes de discernimento e habilidades (e competências) para pesquisar, propor,gerenciar e conduzir tecnicamente mudanças, bem como a utilizar racionalmente os recursosdisponíveis, além de conservar o equilíbrio ambiental propondo inclusive medidas de mitigaçãoambiental quando couber.</p> <p>5.2 Objetivos Específicos</p> <p>Em consonância com as diretrizes educacionais o projeto pedagógico do curso de graduaçãoem Engenharia Agrônoma ou Agronomia da UFVJM demonstra como o conjunto das atividadesprevistas garantirá o perfil desejado de seu formando e o desenvolvimento das competências ehabilidades esperadas, bem como garante a coexistência de relações entre teoria e prática, comoforma de fortalecer o conjunto dos elementos fundamentais para a aquisição de conhecimentos ehabilidades necessários à concepção e à prática da Engenharia Agrônoma, capacitando oprofissional a adaptar-se de modo flexível, crítico e criativo às novas situações. Dessa forma,segundo a política de diminuição de assimetrias regionais que justifica a inserção da UFVJM naregião e o dispositivo da Resolução CNE/CES 11/ 2002 – que institui as Diretrizes CurricularesNacionais do Curso de Graduação em Engenharias, entre elas Agronomia ou EngenhariaAgrônoma – o curso de Agronomia da UFVJM tem os seguintes objetivos específicos: aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia;</p> <ul style="list-style-type: none"> • projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados; • conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos; • planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia; • identificar, formular e resolver problemas de engenharia;15 • desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas; • supervisionar a operação e a manutenção de sistemas; • avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas; • comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica; • atuar em equipes multidisciplinares; • compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais; • avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental; • avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia; • assumir a postura de permanente busca de atualização profissional; • atuar na melhoria da assistência técnico científica na região de inserção da UFVJM; • contribuir para melhoria da qualidade de vida da sociedade dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, por meio de Agricultura economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente adequada. <p>Leia-se</p> <p>5.1 Objetivo Geral</p> <p>O curso de Graduação em Agronomia da UFVJM do Campus JK tem como objetivo geral de formar profissionais atuantes com aptidão e competência nos setores relativos à agricultura no Brasil e no mundo, mas notadamente nas áreas de inserção institucional, como forma de melhorá-la política, geográfica e socialmente; tendo como propósito a formação de profissionais capazes de atuar de forma crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos tecnológicos, políticos, econômicos, sociais, ambientais, gerenciais, organizativos e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Para tanto, as atividades do curso devem resultar de um processo integrado de ensino, pesquisa e extensão de qualidade, capaz de dotar os discentes de discernimento e habilidades (e competências) para pesquisar, propor, gerenciar e conduzir tecnicamente mudanças, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio ambiental propondo inclusive medidas de mitigação ambiental quando couber.</p> <p>5.2 Objetivos Específicos</p> <p>O curso de Agronomia da UFVJM tem os seguintes objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; • projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados; • conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos; • planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia; • identificar, formular e resolver problemas de engenharia; • desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas;



	<ul style="list-style-type: none"> • supervisionar a operação e a manutenção de sistemas; • avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas; • comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica; • atuar em equipes multidisciplinares; • compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais; • avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental; • avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia; • assumir a postura de permanente busca de atualização profissional; • atuar na melhoria da assistência técnico científica na região de inserção da UFVJM; • contribuir para a melhoria da qualidade de vida da sociedade dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, por meio de Agricultura economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente adequada.
<p>Item 6 METAS</p>	<p>Acrescenta-se 6 METAS</p> <p>Como metas buscam-se o aperfeiçoamento e a melhoria das condições de ensino por meio de ações e capacitação dos docentes semestralmente. Melhoria na infraestrutura das salas de aulas e laboratórios. Assessoramento didático-pedagógico a discentes e docentes, com vistas a garantir a qualidade do processo de ensino-aprendizagem.</p>
<p>Item 6. PERFIL DO EGRESSO</p>	<p>Onde se lê 6. PERFIL DO EGRESSO “O Engenheiro Agrônomo formado na UFVJM será capaz de enfrentar novas situações, mobilizar conhecimentos, atitudes e habilidades necessárias para a atuação profissional em qualquer região do Brasil. Deverá também ter conhecimento dos fatos sociais, culturais e políticos da economia e da administração agropecuária e agroindustrial. A habilitação profissional deverá assegurar ainda a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, sócioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente. O profissional deve ver o mundo sob um novo prisma, preconizando a atividade agrícola familiar como o suporte da sociedade moderna para a convivência harmônica entre cidadãos de diferentes classes sociais, estabelecendo os limites do uso dos recursos naturais não renováveis valorizando a reciclagem de recursos e produtos no contexto da produção de bens e no assentamento das condições de conforto dos cidadãos. Portanto, o profissional da Agronomia deve analisar e entender o contexto histórico-social local e regional do meio onde desenvolve ou desenvolverá suas atividades profissionais, buscando valorizar as atividades das comunidades e do indivíduo, onde a intervenção e a introdução de novas técnicas e procedimentos sejam apropriados e entendidos como um ganho cultural, de forma a não tornar o cidadão um estranho dentro de seu próprio território. Espera-se que o Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM desenvolva visão global da estrutura dos sistemas da produção agrícola e habilidades que lhe permita modificar tais sistemas, considerando as variáveis biológicas, econômicas, sociais e ambientais. Deverá possuir habilidades que o capacitem a operar, maximizar e dar sustentabilidade aos sistemas agrícolas, desenvolver pesquisas, acessar informações e encontrar meios para solucionar dúvidas e problemas. Certamente, a definição clara destes pontos nos levará ao entendimento de que o Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM deve ter o perfil de: Um profissional com sólida formação técnica e científica que lhe permita uma visão geral da atuação profissional e competência para absorver e desenvolver tecnologias apropriadas a cada realidade socioeconômica, preocupando-se com os aspectos sociais e de sustentabilidade dentro dos princípios éticos e morais.”</p> <p>Leia-se 7 PERFIL DO EGRESSO “Com base na Resolução CNE/CES nº 01, de 02 de fevereiro de 2006, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, o Engenheiro Agrônomo deve ter o seguinte perfil: “O curso de Engenharia Agrônoma deve ensejar como perfil: sólida formação científica e profissional geral que possibilite absorver e desenvolver tecnologia; capacidade crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade; compreensão e tradução das necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilização racional dos recursos disponíveis, além da conservação do equilíbrio do ambiente; e capacidade de adaptação, de modo flexível, crítico e criativo, às novas situações.” O Engenheiro Agrônomo formado na UFVJM, Campus JK, será capaz de tomar decisões, mobilizar conhecimentos, atitudes e habilidades necessárias para a atuação profissional em qualquer região do Brasil e do mundo. Deverá também ter conhecimento dos fatos sociais, culturais e políticos da economia e da administração agropecuária e agroindustrial. A habilitação profissional deverá assegurar ainda a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente. Espera-se que o Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM desenvolva visão global da estrutura dos sistemas da produção agrícola e habilidades que lhe permita tomar decisões com viabilidade técnico-econômica e social. Deverá possuir habilidades que o capacitem a operar, maximizar e dar sustentabilidade às variáveis envolvidas nos sistemas de produção vegetal, animal e silvícola. Certamente, a definição clara destes pontos nos levará ao entendimento de que o Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM deve ter o perfil de: Um profissional com sólida formação técnica e científica que lhe permita uma visão geral da atuação profissional e com competência para absorver e desenvolver tecnologias apropriadas a cada realidade socioeconômica, preocupando-se com os aspectos sociais e de sustentabilidade dentro dos princípios éticos e morais.”</p>
<p>Item 7. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES</p>	<p>Onde se lê 7. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES O curso deverá estabelecer ações pedagógicas em direção ao desenvolvimento das seguintes competências e habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços; • conceber, projetar e analisar sistemas, processos e produtos; • conhecer e compreender os fatores de produção e combiná-los com eficiência técnica e econômica, com visão social e ambiental; • aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos na resolução dos problemas vinculados à sua

- área de atuação;
- projetar e conduzir pesquisas, interpretando e difundindo seus resultados;
- identificar problemas e propor soluções;
- desenvolver, adequar e utilizar novas tecnologias;
- gerenciar, operar e manter sistemas e processos;
- comunicar-se correta e eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- avaliar o impacto das atividades profissionais no contexto social, econômico e ambiental;17
- conhecer e atuar em mercados do complexo agroindustrial;
- compreender e atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário;
- conhecer, interagir e influenciar nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais do seu campo de atuação;
- atuar com espírito empreendedor;
- exercer a profissão dentro dos princípios da ética e do rigor técnico-científico.
- atuar em atividades docentes no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
- atuar em equipes multidisciplinares;
- realizar assistência técnica, assessoria e consultoria;
- enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade e do mercado de trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

Vale destacar que o Art. 6º da Resolução 01/2006/CNE coloca para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, as seguintes competências e habilidades, portanto priorizadas por lei:

- projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;
- realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente;
- atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;
- produzir, conservar e comercializar alimentos, fibras e outros produtos agropecuários;
- participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;
- exercer atividades de docência, pesquisa e extensão no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
- enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

Leia-se

8 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

“O Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM, Campus JK, terá sua atuação profissional pautada conforme o disposto na Resolução CONFEA 218 de 29 junho de 1973, artigos 1º, complementados pelo artigo 5º desta mesma resolução e atualizada pela resolução N° 1.073, de 19 de abril de 2016, as quais regulamentam as atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional, assim como a possibilidade de extensão de atribuições profissionais.

O curso deverá estabelecer ações pedagógicas em direção ao desenvolvimento das seguintes competências e habilidades:

- supervisionar, planejar, elaborar, orientação técnica, coordenar projetos e serviços;
- conceber, projetar e analisar sistemas, processos e produtos;
- conhecer e compreender os fatores de produção e combiná-los com viabilidade técnica e econômica, com visão social e ambiental;
- aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos na resolução dos problemas vinculados à sua área de atuação;
- agir com ética profissional
- projetar e conduzir pesquisas, interpretando e difundindo seus resultados;
- identificar problemas e propor soluções;
- desenvolver, adequar e utilizar novas tecnologias;
- gerenciar, operar e manter sistemas e processos;
- comunicar-se correta e eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- avaliar o impacto das atividades profissionais no contexto social, econômico e ambiental;
- conhecer e atuar em mercados do complexo agroindustrial;
- compreender e atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário;
- conhecer, interagir e influenciar nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais do seu campo de atuação;
- atuar como empreendedor;
- exercer a profissão dentro dos princípios da ética e do rigor técnico-científico.
- atuar em atividades docentes no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
- atuar em equipes multidisciplinares, respeitando e convivendo com as diferenças;
- manter-se atualizado de forma contínua de formação;
- propor e atuar em políticas públicas relacionadas no campo agrícola e ambiental;
- realizar assistência técnica, assessoria e consultoria;
- adaptar às situações novas e emergentes nos temas agrícolas, ambientais e à profissão de Engenheiro Agrônomo.

Vale destacar que o Art. 6º da Resolução CNE/CES n° 1/2006 coloca para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, as seguintes competências e habilidades, portanto priorizadas por lei:

- projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;

	<ul style="list-style-type: none"> realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente; atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais; produzir, conservar e comercializar produtos vegetais, animais e silvícolas; participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio; exercer atividades de análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, ensino, pesquisa e extensão; enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.”
<p>Item</p> <p>8. CAMPOS DE ATUAÇÃO</p>	<p>Onde se lê</p> <p>8. CAMPOS DE ATUAÇÃO</p> <p>O Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM terá sua atuação profissional pautada conforme o disposto na Resolução N° 1.073, de 19 de abril de 2016, a qual regulamenta as atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional. Assim, o campo de atuação do profissional é tratado como meio de viabilizar a articulação entre o mundo do trabalho e o mundo acadêmico. Segundo essa resolução, as atribuições deste profissional são divididas nos seguintes campos de atuação: Este profissional, de acordo com as crescentes exigências do bem estar da sociedade, poderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> Projetar e executar construções rurais, trabalhos de irrigação e drenagem e obras de pequenas barragens; Operar e orientar serviços com mecanização e implementos agrícolas; Executar levantamento topográfico no âmbito rural; Realizar trabalhos de foto interpretação para fins agrícolas; Efetuar o manejo e exploração de culturas de cereais, olerícolas, frutíferas, oleaginosas, plantas medicinais, forrageiras, dentre outras; Planejar e organizar a exploração extrativista e sustentável de recursos naturais por comunidades rurais, além de pensar estratégias para a agregação de valor à produção; Desenvolver pesquisa e promover o melhoramento vegetal e a produção de sementes e mudas para fins agrícolas, ornamentais e paisagísticos; Promover o beneficiamento e armazenamento de produtos agrícolas; Atuar no manejo e produção de florestas; Promover o controle integrado de pragas, ou seja, insetos, ácaros, doenças e plantas invasoras das plantas cultivadas; Efetuar trabalhos de classificação e levantamento de solos; Realizar análises químicas e de fertilidade do solo, caracterizando a necessidade do uso de fertilizantes e corretivos; Executar trabalhos de manejo e conservação do solo; Desenvolver projetos na área de bacias hidrográficas e recursos naturais renováveis; Elaborar e executar projetos para o controle de poluição na agricultura; 19 Atuar na área de produção e manejo animal; Desenvolver e aplicar tecnologia de transformação e conservação de produtos de origem vegetal e animal; Atuar na área de economia e crédito rural; Atuar no planejamento e na administração e marketing de atividades agropecuárias; Desenvolver trabalhos de extensão rural, socializando tecnologias apropriadas que promovam o desenvolvimento rural; Atuar em agricultura orgânica e ecológica. <p>De acordo com as atividades descritas, são campos de atuação do graduado em Agronomia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fitotecnia – desenvolvimento e aplicação de técnicas de manejo e produção de cereais, olerícolas, frutíferas, oleaginosas, plantas medicinais, florestas, forrageiras, dentre outras; 2) Uso, Manejo e Conservação dos Solos – sistemas de preparo do solo, técnicas de recuperação, melhoria e conservação dos solos, avaliação do potencial e planejamento do uso das terras. 3) Controle Fitossanitário – controle químico, biológico e integrado de pragas: insetos, ácaros, doenças e plantas invasoras; 4) Nutrição e Fertilidade do solo – avaliação nutricional das plantas, interpretação de análise química do solo e recomendação de adubação; 5) Melhoramento genético de plantas– obtenção de novas cultivares de plantas através de seleção e melhoramento genético; 6) Paisagismo e Floricultura – arborização, implantação de praças, jardins, gramados e cultivo de flores; 7) Topografia – levantamento topográfico, demarcação de curvas de nível e planejamento físico; 8) Pecuária – manejo e produção animal, formação de pastagens, conservação de forragens; 9) Irrigação e Drenagem – elaboração, implantação e execução de projetos para abastecimento de água, irrigação e drenagem; 10) Máquinas e mecanização agrícola – operacionalização de equipamentos para preparo do solo, plantio, cultivo, controle fitossanitário, colheita e transporte; 11) Construções rurais – planejamento e execução de projetos de construções rurais: instalações agroindustriais, estábulos, silos, barragens, unidades de estocagem de matéria-prima, centros de processamentos de produtos agropecuários, habitações rurais, unidades de tratamento de resíduos orgânicos; 12) Processamento e Armazenamento de Grãos e Sementes – instalações e equipamentos para beneficiamento, conservação e armazenamento de produtos de origem vegetal e animal; 13) Agrometeorologia - Levantamento e interpretação de dados climáticos, previsão do tempo, previsão de geadas, previsão de safra agrícola e zoneamento agro-climático; 14) Sociologia e Extensão Rural - Análise e operacionalização do processo de desenvolvimento rural e difusão de tecnologias apropriadas; 15) Administração e Economia Rural – planejamento e execução das atividades agropecuárias, a partir das análises macroeconômicas dos sistemas agrícolas. 16) Classificação e mapeamento de solos – Mapas de solo como base para o planejamento agrícola; uso e manejo de terras;

17) Agroecologia e Produção Orgânica – orientação, planejamento, implantação e execução de sistemas agroecológicos e de produção orgânica.

Leia-se

8 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM, Campus JK, terá sua atuação profissional pautada conforme o disposto na Resolução CONFEA 218 de 29 junho de 1973, artigos 1º, complementados pelo artigo 5º desta mesma resolução e atualizada pela resolução N° 1.073, de 19 de abril de 2016, as quais regulamentam as atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional, assim como a possibilidade de extensão de atribuições profissionais. O curso deverá estabelecer ações pedagógicas em direção ao desenvolvimento das seguintes competências e habilidades:

- supervisionar, planejar, elaborar, orientação técnica, coordenar projetos e serviços;
- conceber, projetar e analisar sistemas, processos e produtos;
- conhecer e compreender os fatores de produção e combiná-los com viabilidade técnica e econômica, com visão social e ambiental;
- aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos na resolução dos problemas vinculados à sua área de atuação;
- agir com ética profissional
- projetar e conduzir pesquisas, interpretando e difundindo seus resultados;
- identificar problemas e propor soluções;
- desenvolver, adequar e utilizar novas tecnologias;
- gerenciar, operar e manter sistemas e processos;
- comunicar-se correta e eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- avaliar o impacto das atividades profissionais no contexto social, econômico e ambiental;
- conhecer e atuar em mercados do complexo agroindustrial;
- compreender e atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário;
- conhecer, interagir e influenciar nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais do seu campo de atuação;
- atuar como empreendedor;
- exercer a profissão dentro dos princípios da ética e do rigor técnico-científico.
- atuar em atividades docentes no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
- atuar em equipes multidisciplinares, respeitando e convivendo com as diferenças;
- manter-se atualizado de forma contínua de formação;
- propor e atuar em políticas públicas relacionadas no campo agrícola e ambiental;
- realizar assistência técnica, assessoria e consultoria;
- adaptar às situações novas e emergentes nos temas agrícolas, ambientais e à profissão de Engenheiro Agrônomo.

Vale destacar que o Art. 6º da Resolução CNE/CES nº 1/2006 coloca para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, as seguintes competências e habilidades, portanto priorizadas por lei:

- projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;
- realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente;
- atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;
- produzir, conservar e comercializar produtos vegetais, animais e silvícolas;
- participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;
- exercer atividades de análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, ensino, pesquisa e extensão;
- enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

9 CAMPO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL



O campo de atuação do profissional é tratado como meio de viabilizar a articulação entre o mundo do trabalho e o mundo acadêmico. Segundo essa resolução, as atribuições deste profissional são divididas nos seguintes campos de atuação:

- Projetar e executar construções rurais e suas instalações complementares, trabalhos de irrigação e drenagem e obras de pequenas barragens para fins agrícolas;
- Operar e orientar serviços com mecanização e implementos agrícolas;
- Executar levantamento topográfico no âmbito rural;
- Realizar trabalhos de fotointerpretação para fins agrícolas;
- Efetuar o manejo e exploração de culturas de cereais, olerícolas, frutíferas, ornamentais, oleaginosas, energéticas, plantas medicinais, forrageiras, dentre outras;
- Planejar e organizar a exploração extrativista e sustentável de recursos naturais por comunidades rurais, além de pensar estratégias para a agregação de valor à produção;
- Desenvolver pesquisa e promover o melhoramento vegetal e a produção de sementes e mudas para fins agrícolas, ornamentais e paisagísticos;
- Promover o beneficiamento e armazenamento de produtos agrícolas;
- Atuar no manejo e produção de florestas;
- Promover o manejo integrado de pragas, ou seja, insetos, ácaros, moluscos, doenças e plantas daninhas;
- Efetuar trabalhos de classificação e levantamento de solos;
- Realizar análises químicas e de fertilidade do solo, caracterizando a necessidade do uso de fertilizantes e corretivos;
- Executar trabalhos de manejo e conservação do solo;
- Desenvolver projetos na área de bacias hidrográficas e recursos naturais renováveis;

	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar e executar projetos para o controle de poluição na agricultura; • Atuar na área de produção e manejo animal; • Desenvolver e aplicar tecnologia de transformação (açúcar, amidos, óleos, laticínios, vinhos e destilados), beneficiamento e conservação de produtos de origem vegetal e animal; • Atuar no planejamento e na administração e marketing de atividades agropecuárias; • Desenvolver trabalhos de extensão rural, socializando tecnologias apropriadas que promovam o desenvolvimento rural; • Atuar em agricultura orgânica e ecológica. • Atuar na área de economia e crédito rural; seus serviços afins e correlatos. <p>9 CAMPO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL As atividades descritas, são campos de atuação do graduado em Agronomia das seguintes áreas de concentração:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fitotecnia – desenvolvimento e aplicação de técnicas de manejo e produção de cereais, oleícolas, frutíferas, oleaginosas, plantas medicinais, florestas, forrageiras, dentre outras; 2) Uso, Manejo e Conservação dos Solos – sistemas de preparo do solo, técnicas de recuperação, melhoria e conservação dos solos, avaliação do potencial e planejamento do uso das terras. 3) Fitossanidade – controle químico, biológico e integrado de pragas: insetos, ácaros, doenças e plantas invasoras; 4) Nutrição e Fertilidade do solo – avaliação nutricional das plantas, interpretação de análise química do solo e recomendação de adubação; 5) Melhoramento genético de plantas – obtenção de novas cultivares de plantas através de seleção e melhoramento genético; 6) Paisagismo e Floricultura – arborização, implantação de praças, jardins, gramados e cultivo de flores; 7) Topografia – levantamento topográfico, demarcação de curvas de nível e planejamento físico; 8) Pecuária – manejo e produção animal, formação de pastagens, conservação de forragens; 9) Irrigação e Drenagem – elaboração, implantação e execução de projetos para abastecimento de água, irrigação e drenagem; 10) Máquinas e mecanização agrícola – operacionalização de equipamentos para preparo do solo, plantio, cultivo, controle fitossanitário, colheita e transporte; 11) Construções rurais – planejamento e execução de projetos de construções rurais: instalações agroindustriais, estábulos, silos, barragens, unidades de estocagem de matéria-prima, centros de processamentos de produtos agropecuários, habitações rurais, unidades de tratamento de resíduos orgânicos; 12) Processamento e Armazenamento de Grãos e Sementes – instalações e equipamentos para beneficiamento, conservação e armazenamento de produtos de origem vegetal e animal; 13) Agrometeorologia - Levantamento e interpretação de dados climáticos, previsão do tempo, previsão de geadas, previsão de safra agrícola e zoneamento agro-climático; 14) Sociologia e Extensão Rural - Análise e operacionalização do processo de desenvolvimento rural e difusão de tecnologias apropriadas; 15) Administração e Economia Rural – planejamento e execução das atividades agropecuárias, a partir das análises macroeconômicas dos sistemas agrícolas. 16) Classificação e mapeamento de solos – Mapas de solo como base para o planejamento agrícola; uso e manejo de terras; 17) Agroecologia e Produção Orgânica – orientação, planejamento, implantação e execução de sistemas agroecológicos e de produção orgânica.
<p>Item</p> <p>9. PROPOSTA PEDAGÓGICA</p>	<p>Onde se lê</p> <p>9. PROPOSTA PEDAGÓGICA</p> <p>A Universidade tem, por definição, a função de garantir a conservação e o progresso dos diversos ramos do conhecimento operacionalizados por meio do ensino, da pesquisa e da extensão universitária. O conhecimento em suas vertentes de apropriação, produção e difusão é, portanto, o horizonte norteador do curso de Agronomia no seu cotidiano e em sua relação com a sociedade. Cabe considerar três dimensões fundamentais que terão marcos teórico-metodológicos específicos: o corpo docente, o corpo discente e a proposta pedagógica e curricular. A despeito de sua evidente integração, pretende-se explicitar suas especificidades, visando a clareza da condução desse Projeto Pedagógico. A estratégia pedagógica adotada pelos professores do curso de Agronomia da UFVJM consiste, fundamentalmente, no ensino de teorias e práticas, sendo a teoria normalmente ministrada por meio de aulas expositivas e outros procedimentos metodológicos e a prática por meio do desenvolvimento de atividades no campo e/ou em laboratórios. Os conteúdos das unidades curriculares são ainda complementados por visitas técnicas às empresas, fazendas particulares e ainda as áreas experimentais da própria UFVJM com atividades correlatas, tanto empresas do setor privado, como do setor público, incluindo empresas rurais, bem como os centros de pesquisas do poder público (estaduais e federais). Trabalhos extraclasse contemplam conteúdos teóricos e práticos que podem ser desenvolvidos tanto em biblioteca, como nos diversos laboratórios e setores de atividades de campo. 21A Resolução CNE/CES Nº 2/2006 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma, menciona no parágrafo terceiro do artigo terceiro que o curso deverá estabelecer ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) o respeito à fauna e à flora; b) a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água; c) o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente; d) o emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e e) o atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais. <p>O atendimento à creditação da extensão rural como sendo de 10% do total da carga horária do curso servirá à avaliação da apropriação da proposta pedagógica, notadamente de condutas e atitudes. Para isso a coordenação adotará o registro do atendimento à norma em atividades de extensão. A partir do momento em que o discente se envolve com demandas em que é convidado a fazer anteriormente uma revisão prévia de seus conhecimentos e colocá-los em execução, é convidado a pô-los em prática. O docente que o acompanha terá a oportunidade de fazer a avaliação não só dos conhecimentos que foram apropriados pelos estudantes, mas também de avaliar suas condutas e atitudes, tendo assim a oportunidade de fazer a reflexão do processo de ensino/aprendizagem e buscar adequá-los às demandas dos estudantes. A proposta de matriz curricular evoluiu para um modelo consoante com os novos tempos, proporcionando educação empreendedora. Apesar de não contar unidades curriculares específicas sobre Empreendedorismo, a temática é fortemente trabalhada nos Núcleos de Conteúdos Profissionais Essenciais e Específicos. Conhecimentos específicos segundo as aptidões dos estudantes podem ser alcançados em estágios nas diversas áreas de ensino, pesquisa e extensão universitária por meio de atividades de monitoria e participação em projetos de iniciação científica e extensão. São princípios fundamentais da proposta pedagógica, seja no</p>

uso de estratégias, de procedimentos e/ou ações desenvolvidas no curso, os que se seguem:

O rigor no tratamento científico teórico e/ou prático das ementas propostas nos planos de curso; para isso, o NDE tem atuado de maneira dinâmica, reunindo-se com o colegiado e corpo docente para manter atualizada a relação das ementas propostas. A partir da gestão de 2017, essa atualização tem sido constante, pelo menos uma vez ao ano.

A garantia da interdisciplinaridade e da flexibilização com a proposição de atividades interativas e criativas. Para isso, a coordenação do curso estabeleceu uma assembleia docente por semestre, onde os principais desafios vividos pelos discentes são expostos e discutidos. Ao mesmo tempo, a coordenação realiza reunião com a comunidade docente para trazer as respostas e debater assuntos não diretamente tratados nas ferramentas já bem implementadas de avaliação docente no SIGA – sistema integrado de gestão acadêmica.

A articulação entre teoria e prática, buscando nas atividades de pesquisa e de extensão as linhas mestras renovadoras do ensino. Nas atividades de pesquisa, observa-se estreita relação entre o Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal, níveis mestrado e doutorado, com a graduação. Esse programa, hoje com conceito de excelência junto à CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal do Ensino Superior, permite oferta de bolsas de iniciação científica, participação em grupos de pesquisa e debate sobre temas atuais e relevantes na área de Agronomia. Em relação à extensão, o curso é um dos organizadores da Semana do Produtor Rural e responsável pelo Programa Nas Ondas do Agro, veiculado pela Rádio Universitária, que coloca os discentes em contato direto com a realidade da agricultura regional, permitindo identificação dos maiores desafios e como o curso pode oportunizar-lhes acesso a uma formação de qualidade que lhes permita oferecer as melhores soluções a esses problemas. Ao mesmo tempo, essa verdadeira extensão, permite aos docentes se atualizarem quanto à abordagem feita a assuntos garantidos na ementa das unidades curriculares.

A formação da disciplina intelectual, ou seja, estímulo à prática do estudo independente, investigativo, gerando a progressiva autonomia profissional e a cultura da formação continuada. Para isso, é incentivado a participação discente em grupos de estudos, pesquisas e extensão, além da presença nas associações estudantis como o Centro Acadêmico, Empresa Júnior Agroviales, CreaJunior, entre outros grupos que discutem as razões do ensino superior e como é possível a construção do currículo paralelo, ou seja, do diferencial discente frente aos demais profissionais formados em outros cursos de Agronomia no país.

A adoção da pesquisa como forma de apropriação e produção do conhecimento. Para isso, há forte inserção dos discentes em projetos de pesquisa. Essa prática é facilitada dada o nível de especialização dos docentes do Núcleo Agronomia (mais de 70% são pós-doutores), além da presença de pesquisadores visitantes na instituição, entre eles, de forma permanente, cinco bolsistas de Pós-Doutorado Júnior da CAPES.

O exercício da ética nas relações que se estabelecem na vida acadêmica e profissional. Para isso, conceitos de ética e o estudo da deontologia são parte de várias unidades curriculares entre elas, a Introdução à Agronomia, Sistemas de Manejo Integrado (Entomologia, Fitopatologia e Plantas Daninhas, além da postura e defesa desse exercício nas disciplinas do Estágio Curricular Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso. Nessas unidades especiais o discente é exposto a avaliação por bancas que, entre outros quesitos, são fortemente incentivados a observarem a relação ética, entre outras virtudes, na condução dos trabalhos a serem apresentados e defendidos.

9.1 Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação como Ferramentas Mediadoras do Processo Ensino Aprendizagem

A discussão sobre a utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) nos diversos setores vem se consolidando ao longo do tempo partindo da premissa que esta aplicação pode agregar benefícios independentemente dos contextos em que se insere. No ambiente educacional esta expectativa não é diferente. Espera-se que a aplicação promova benefícios e agregue vantagens perceptíveis aos envolvidos nos vários níveis desse processo. A utilização de TICs durante o processo educacional e de preparação para o mercado de trabalho possibilita aos futuros profissionais a melhoria da capacidade de raciocínio e tomada de decisão. Desta forma, o interesse pela aplicação das TICs no processo educacional vem aumentando significativamente. Contudo, propõe-se que o uso de Tecnologia da Informação e da Comunicação para o desenvolvimento do processo educacional pode trazer benefícios se coerentemente forem integrados aos componentes educacionais. Assim, a utilização de TICs no processo educacional consiste no desenvolvimento de uma atividade interdisciplinar que envolve muitos aspectos interligados: conteúdo, estratégia pedagógica, professores e alunos. A coerência desses fatores somada à habilidade do professor em combinar todos esses elementos torna-se o fundamento para a sistematização do processo educacional com utilização de TICs. Nesse sentido o curso de graduação em Agronomia, em sua organização curricular, poderá inserir a oferta de unidades curriculares na modalidade a distância, conforme indica a Portaria do MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016, em seu artigo 1º: “As instituições de ensino superior que possuam pelo menos um curso de graduação reconhecido poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais regularmente autorizados, a oferta de unidades curriculares na modalidade a distância, com base no Art. 81 da Lei n. 9394, de 1996, e no disposto nesta Portaria”. Ainda de acordo com o artigo 1º da referida Portaria em seu parágrafo 1º: “As unidades curriculares referidas no caput poderão ser ofertadas, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso”. Na UFVJM tem-se à disposição a Plataforma Moodle, que é o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) da Diretoria de Educação aberta e a Distância da UFVJM, disponível em <http://moodle.ead.ufvjm.edu.br/>. De acordo com Giardino (2009), o Moodle é um AVA livre, de código aberto, criado pelo australiano Martin Dougiamas. É um software de desenvolvimento contínuo, concebido a partir de princípios pedagógicos para ajudar o educador a criar comunidades de aprendizagem on line. Disponibiliza, por meio de uma única plataforma, muitas ferramentas para distribuição de material on-line (materiais de aulas, bibliografias digitais, vídeos, entre outros) para atividades de apoio ao ensino presencial, possibilitando acompanhamento de projetos, seminários, avaliações e também organização de fóruns de discussão e chats entre docentes e discentes. As avaliações das unidades curriculares ofertadas na modalidade referida no caput serão presenciais. Todas as unidades curriculares oferecidas pelo curso de Agronomia podem conter até 20% da carga horária total ofertada na modalidade a distância, sendo para tanto, a forma para tal oferta sempre prevista no Plano de Ensino atualizado. As unidades curriculares ofertadas a distância, terão a participação de um tutor, sendo este o docente responsável pela unidade curricular. A tutoria, nesta modalidade, possibilita ao discente experimentar as tecnologias existentes no ensino a distância, além de desenvolver no mesmo, amadurecimento e responsabilidade, pois sua avaliação também será baseada no aproveitamento/aprovação da turma tutorada.

9.2 Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena

No que diz respeito à Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira,

Africana e Indígena, o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI da Universidade expõe como um de seus princípios o “compromisso com a construção de uma sociedade justa, plural e livre de formas opressoras e discriminatórias” (UFVJM, 2012, p.18). Tendo isso em vista, o Projeto Pedagógico do Curso de graduação em Agronomia busca lidar com a diversidade étnico-racial como uma questão histórica e política de construção da diferença. A estratégia para trabalhar as Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena será feita pela transversalidade e abordagem em unidades curriculares, como Sociologia e Associativismo Rural, bem como em Extensão Rural. Por meio da reflexão, a indagação e a discussão das causas institucionais, históricas e discursivas do racismo, será colocado em questão os mecanismos de construção das identidades nacionais e étnico-raciais, com ênfase na preocupação com as formas pelas quais as identidades nacionais e étnico-raciais dos discentes estão sendo construídas. Dessa forma, Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, desse currículo almeja superar a simples operação de adição de informações multiculturais na estrutura curricular e evitar tratar da discriminação étnico-racial de forma simplista.

9.3 Educação em Direitos Humanos

No ano de 2012 foi publicada pelo Conselho Nacional de Educação, a Resolução CNE/CP nº 01/2012, que visa incluir nos currículos da educação básica e superior a educação em direitos humanos.

Considerando o Estado democrático de direito, fez-se necessária uma educação capaz de promover por meio do conhecimento e da prática dos direitos e deveres reconhecidos como humanos, a formação de sujeitos ativos participantes da democracia.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, instituída no ano de 1948, celebra um compromisso entre vários povos em favor dos direitos e liberdades fundamentais. Apesar de não ser suficiente para consolidar direitos, a Declaração tem grande importância por expressar o compromisso de várias nações na defesa dos direitos humanos. Diante desse contexto de respeito aos valores humanos, a Declaração aborda o direito à educação afirmando em seu art. XXVI:

§ 2º A instrução será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana e do fortalecimento do respeito pelos direitos humanos e pelas liberdades fundamentais. A instrução promoverá a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e grupos raciais ou religiosos, e coadjuvará as atividades das Nações Unidas em prol da manutenção da paz (UNESCO, 1988).

O Brasil assume o compromisso com a defesa dos direitos humanos, como bem expressado pela Constituição Federal de 1988, nos princípios que regem suas relações internacionais. Assim, a inserção da educação em direitos humanos nos currículos, constitui uma das ações concretas na busca por uma sociedade melhor.

A UFVJM consciente de que seus cursos devem formar cidadãos comprometidos com o respeito aos direitos de todos, prezando por uma sociedade mais justa e democrática, orienta a promoção de uma educação pautada na tolerância e guiada por valores humanísticos de respeito ao outro. Daí a importância dos currículos prezarem pela construção de conhecimentos reforçados pela educação em direitos humanos.

Diante disso, o presente projeto pedagógico se compromete a adotar a educação em direitos humanos como ferramenta, para que os estudantes sejam capazes de se reconhecerem como sujeitos de direitos e de responsabilidades, na sociedade em que vivem.

Nesse sentido, a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos

Humanos na organização do currículo deste curso, será realizada pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente.

9.4 Políticas de Educação Ambiental

A Universidade tem em seu posicionamento com estudantes, servidores e comunidade em geral, um destaque para a importância da sustentabilidade. O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) ressalta o desenvolvimento sustentável em sua missão: “Fomentar o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico, social e cultural da sua região de influência, assumindo o papel condutor do desenvolvimento sustentável desta vasta região” (UFVJM, 2012). No âmbito Institucional, a gestão ambiental dos recursos naturais, resíduos, política de regularização ambiental, será desenvolvida sob a responsabilidade da Assessoria de Meio Ambiente, criada em 2008 (UFVJM, 2013 - p.129). A Instituição estará engajada na produção, integração e disseminação do conhecimento, formando cidadãos comprometidos com a ética, a responsabilidade socioambiental e o desenvolvimento sustentável (UFVJM, 2012). Em consonância, o curso projetará sua força para a formação de agentes transformadores da realidade social, econômica e ambiental. No curso, a educação ambiental será desenvolvida de forma transversal ao currículo, na abordagem das unidades curriculares e nos projetos de ensino, pesquisa e extensão. Nas unidades curriculares “Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais, Agroecologia, Incêndios Florestais, Avaliação de Impactos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas”, sendo tratadas de forma específica nas Políticas de Educação Ambiental (Lei nº 9.795, de 27/04/1999 e Decreto nº 4.281, de 25/06/2002). A prevenção de incêndio e desastres de que trata o artigo 8º da Lei 13425/17 é abordado no projeto pedagógico no que se refere à engenharia Agrônoma para o manejo seguro do fogo no controle da vegetação (unidades curriculares Manejo Integrado de Plantas Daninhas), prevenção a incêndios durante o processo de secagem de grãos (Secagem e armazenamento de grãos), construções inteligentes para prevenção de incêndios e desastres (Construções Rurais e Ambiental). O assunto também é tratado em outras UCs eletivas como Incêndio Florestais e na Recuperação de Áreas Degradadas e Avaliação de Impactos Ambientais.

9.5 Apoio ao Discente

A política de atendimento ao discente, proposta pela Instituição, busca pela redução das desigualdades socioeconômicas e pela democratização do ensino e da própria sociedade. Esse processo não se pode efetivar apenas no acesso à educação superior, mas, sobretudo, no acesso ao conhecimento e na busca pela permanência do estudante.

9.5.1 Programa de Assistência Estudantil - PAE

O Programa de Assistência Estudantil - PAE é o conjunto de ações implementadas pela Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis da UFVJM. Esse programa tem por objetivo favorecer a permanência dos discentes matriculados em um dos cursos presenciais de graduação oferecidos pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, com fins de reduzir o índice de evasão motivado por insuficiência de recursos financeiros. Para tanto é necessário que o discente comprove estar em situação de vulnerabilidade socioeconômica, que é avaliada e identificada por profissionais ocupantes do cargo de Assistente Social. Este programa destina-se a promover inclusão social, formação plena, produção de conhecimento, melhoria do desempenho acadêmico e bem-estar biopsicossocial, por meio de auxílio financeiro para o custeio complementar de despesas com transporte, alimentação, moradia estudantil e aquisição de material didático, mas também oferece ao discente outras formas de assistência, como atendimento psicológico, social e pedagógico.

9.5.2 Programa de Apoio à Participação em Eventos - PROAPE

O Programa de Apoio à Participação em Eventos - PROAPE é um programa da PROGRAD, de fomento à participação de discentes dos cursos de graduação em eventos acadêmico-científicos culturais, nacionais e internacionais, tais como congressos, simpósios, seminários e similares, considerados importantes para a integração do ensino, pesquisa e extensão.

9.5.3 Programa de Apoio ao Ensino de Graduação - PROAE

O Programa de Apoio ao Ensino de Graduação - PROAE é um programa que visa estimular e apoiar a apresentação de projetos que resultem em ações concretas para a melhoria das condições de oferta dos cursos e componentes curriculares de graduação, intensificando a cooperação acadêmica entre discentes e docentes, por meio de novas práticas e experiências pedagógicas e profissionais. São objetivos do programa:

Incentivar o estudo e a apresentação de propostas visando o aprimoramento das condições de oferta do ensino de graduação da UFVJM;

Ampliar a participação dos discentes de graduação no processo educacional, nas atividades relativas ao ensino e na vida acadêmica da Universidade;

Estimular a iniciação à pesquisa no ensino e o desenvolvimento de habilidades relacionadas a esta atividade;

Contribuir com a dinamização do processo de ensino, sua relação com o conhecimento e com a produção de aprendizagens;

Promover a socialização de experiências em práticas de ensino na Instituição.

9.5.4 Programa de Monitoria

O Programa de Monitoria na UFVJM visa proporcionar aos discentes a participação efetiva e dinâmica em projeto acadêmico de ensino, no âmbito de determinada disciplina ou conjunto de disciplinas, sob a orientação direta do docente responsável pela mesma. O monitor tem seu trabalho acompanhado por um professor-orientador.

Constituem-se objetivos do Programa de Monitoria:

Dar suporte ao corpo discente, visando à melhoria do rendimento acadêmico;

Despertar o gosto pela carreira docente nos acadêmicos que apresentem rendimento escolar geral comprovadamente satisfatório;

Estimular a cooperação dos discentes nas atividades de ensino;

Estimular o acadêmico a desenvolver habilidades que favoreçam a iniciação à docência;

Constituir um elo entre professores e estudantes, visando o melhor ajustamento entre a execução dos programas e o desenvolvimento natural da aprendizagem.

As normas específicas do programa de monitoria seguem a resolução vigente da UFVJM.29

9.5.5 Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica – PIBIC

As bolsas de Iniciação Científica são concedidas pelos órgãos de fomento e iniciativa privada e 20 (vinte) também por projetos de pesquisa em demandas individuais dos docentes. Elas são oferecidas atendendo critérios de desempenho acadêmico a estudantes interessados no desenvolvimento do trabalho proposto. Atividades desenvolvidas em projetos de pesquisa sem concessão de bolsas (considerando a limitação do número de bolsas dessa categoria concedidas pelos órgãos de fomento) são também ofertadas pelos docentes. A iniciação científica representa um importante instrumento para a complementação da formação acadêmica de estudantes universitários, baseada na experiência vivida entre o projeto, o fazer e os resultados alcançados, no aporte de conhecimentos e na convivência estreita com o orientador.

9.5.6 Programa Institucional de Bolsas de Extensão – PIBEX

A Pro-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM possui um programa que propicia aos discentes a oportunidade de obterem bolsas de extensão. Por meio de editais, docentes e técnicos administrativos da instituição podem submeter projetos de extensão, os quais preveem bolsas para estudantes integrantes destes projetos. São objetivos do PIBEX: estimular a participação da comunidade universitária em ações de extensão, especialmente, a participação de discentes; possibilitar a aprendizagem em métodos e processos de extensão universitária; incentivar a integração entre docentes, discentes e técnicos administrativos na realização de ações de extensão universitária; promover a interação da comunidade universitária com a comunidade externa na resolução de problemas, superação de dificuldades, intercâmbio de conhecimentos, saberes e serviços; contribuir com a formação dos discentes a partir da interação com a realidade da população brasileira - em especial, a das regiões de abrangência da UFVJM; e qualificar os discentes para os desafios enfrentados no mundo atual em relação à atuação profissional e ao exercício da cidadania.

9.5.7 Empresa Júnior de Agronomia da UFVJM – AGROVALES

O curso de Agronomia da UFVJM possui uma empresa Júnior, a Agrovales, situada no Campus JK, em Diamantina. São desenvolvidas atividades de consultoria em projetos a instituições públicas e privadas ligadas à Agronomia, bem como à produtores individuais, atuando principalmente na região do Vale do Jequitinhonha, tanto nas áreas de agricultura como pecuária, floresta e a integração desses. Além disso, a empresa Júnior atua na organização de cursos e eventos, podendo-se citar a Semana da Agronomia, Semana do Produtor Rural, realizadas uma vez por ano, respectivamente no Departamento de Agronomia e na Faculdade de Ciências Agrárias. Estes eventos visam divulgar à sociedade temas relevantes no âmbito da Agronomia e áreas correlatas. Além disso, a Agrovales ainda promove campanhas de cunho social e ambiental. Desta forma, os discentes têm a oportunidade de aplicar os conceitos adquiridos nas unidades curriculares junto à comunidade. O funcionamento da empresa Júnior segue norma específica do conselho Universitário da UFVJM (CONSU).

9.5.8 Atendimento aos Estudantes com Necessidades Especiais

O Núcleo de Acessibilidade e Inclusão – NACI da UFVJM criado pela Resolução nº 19 – CONSU, de 04 de julho de 2008 e reestruturado pela Resolução nº 11 – CONSU, de 11 de abril de 2014, é um espaço institucional de coordenação e articulação de ações que contribuem para a eliminação de barreiras impeditivas do acesso, permanência e usufruto não só dos espaços físicos, mas também dos serviços e oportunidades oferecidos pela tríade Ensino - Pesquisa - Extensão na Universidade. (UFVJM, 2012, p.77)

O NACI identifica e acompanha semestralmente, o ingresso de discentes com necessidades educacionais especiais na UFVJM, incluindo o transtorno do espectro autista, no ato da matrícula e, ou a partir de demandas espontâneas dos próprios, ou ainda, solicitação da coordenação dos cursos e docentes. A partir dessa identificação, são desenvolvidas, entre outras, as seguintes ações para o seu atendimento:

Realização de reunião no NACI com esses discentes, com a finalidade de acolhê-los na Instituição, conhecer suas necessidades especiais para os devidos encaminhamentos;

Realização de reunião com as coordenações de cursos, com o objetivo de identificá-las do ingresso e das necessidades especiais desses discentes, tanto no âmbito pedagógico, quanto de acesso a equipamentos de tecnologia assistiva, bem como propor alternativas de atendimento e inclusão;

Realização de reunião com os setores administrativos da Instituição para adequação de espaços físicos e eliminação de barreiras arquitetônicas, visando o atendimento às demandas dos discentes e os servidores;

Empréstimo de equipamentos de tecnologia assistiva;
Disponibilização de tradutor e intérpretes de LIBRAS para os discentes surdos;
Inclusão da Língua Brasileira de Sinais- Libras como unidade curricular obrigatória nos currículos dos cursos de graduação em Licenciaturas e como optativa nos currículos dos cursos de graduação em Bacharelados.31

Nesse sentido, compete à coordenação deste Curso, juntamente com os docentes e servidores técnico-administrativos que apoiam as atividades de ensino, mediante trabalho integrado com o NACI, oferecer as condições necessárias para a inclusão e permanência com sucesso dos discentes com necessidades especiais.

9.5.9 Integração da Graduação com a Pós-Graduação

O curso de Agronomia da UFVJM oferece grande leque de grupos de estudos e de pesquisas liderados por docentes pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal. Esse programa hoje apresenta conceito de excelência nacional emitido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior. Oferece cursos de Mestrado e Doutorado Stricto sensu em Produção Vegetal com várias linhas de pesquisa, além do estágio pós-doutoral. Todo esse conjunto de profissionais – mestrandos, doutorandos e pós-doutorandos possui, entre outros objetivos, o compromisso de envolvimento com a graduação. Entre as formas de interação destacase:

- participação de graduandos em atividades de pesquisa que ampliam a absorção de conhecimento incluídos ou complementares às unidades curriculares;
- ampliação da inclusão de graduandos em projetos de pesquisa com de iniciação científica ou inovação tecnológica;
- ampliação da discussão e debates em aulas presenciais pelo envolvimento dos atores da pósgraduação em estágio docência, fóruns de discussão e apresentações;
- ampliação do envolvimento da graduação em eventos científicos internos à UFVJM, bem como congressos e simpósios, regionais, nacionais e inclusive, internacionais;
- melhor preparação dos discentes da graduação para estágios em centros de pesquisa no Brasil e no exterior;
- melhoria do conceito dos cursos de pós-graduação pelo efetivo envolvimento dos docentes permanentes com a graduação.

Leia-se

10 PROPOSTA PEDAGÓGICA

A Universidade tem, por definição, a função de garantir a conservação e o progresso dos diversos ramos do conhecimento operacionalizados por meio do ensino, da pesquisa e da extensão universitária. O conhecimento em suas vertentes de apropriação, produção e difusão é, portanto, o horizonte norteador do curso de Agronomia no seu cotidiano e em sua relação com a sociedade.

Cabe considerar três dimensões fundamentais que terão marcos teórico-metodológicos específicos: o corpo docente, o corpo discente e a proposta pedagógica e curricular. A despeito de sua evidente integração, pretende-se explicitar suas especificidades, visando a clareza da condução desse Projeto Pedagógico.

A estratégia pedagógica adotada pelos professores do curso de Agronomia da UFVJM consiste, fundamentalmente, no ensino de teorias e práticas, por meio de aulas teóricas, aulas práticas em laboratório e em campo, bem como cumprimento de estágio supervisionado, a elaboração e apresentação de um trabalho de conclusão de curso. Os conteúdos das unidades curriculares são ainda complementados por visitas técnicas às empresas, fazendas particulares e ainda as áreas experimentais da própria UFVJM com atividades correlatas, tanto empresas do setor privado, como do setor público, incluindo empresas rurais, bem como os centros de pesquisas do poder público (estaduais e federais). Trabalhos extraclasse contemplam conteúdos teóricos e práticos que podem ser desenvolvidos tanto em biblioteca, como nos diversos laboratórios e setores de atividades de campo. Será também proporcionada, ao aluno, a oportunidade de participação em atividades extracurriculares, tais como iniciação científica, cursos, congressos, simpósios, workshops, seminários, dia de campo e encontros, dentre outros, de modo a complementar sua formação técnico-científica.

A Resolução CNE/CES nº 1/2006 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma, menciona no parágrafo terceiro do artigo terceiro que o curso deverá estabelecer ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e de atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios:

- o respeito à fauna e à flora;
- a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água;
- o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente;
- o emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e
- o atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais.

O atendimento à creditação da extensão rural como sendo de 10% do total da carga horária do curso servirá à avaliação da apropriação da proposta pedagógica, notadamente de condutas e atitudes. Para isso, a coordenação adotará o registro do atendimento à norma em atividades de extensão. A partir do momento em que o discente se envolve com demandas em que é convidado a fazer anteriormente uma revisão prévia de seus conhecimentos e colocá-los em execução, é convidado a pô-los em prática. O docente que o acompanha terá a oportunidade de fazer a avaliação não só dos conhecimentos que foram apropriados pelos estudantes, mas também de avaliar suas condutas e atitudes, tendo assim a oportunidade de fazer a reflexão do processo de ensino/aprendizagem e buscar adequá-los às demandas dos estudantes.

A proposta de matriz curricular evoluiu para um modelo consoante com os novos tempos, proporcionando educação empreendedora. Apesar de não contar unidades curriculares específicas sobre Empreendedorismo, a temática é fortemente trabalhada nos Núcleos de Conteúdos Profissionais Essenciais e Específicos.

Conhecimentos específicos segundo as aptidões dos estudantes podem ser alcançados com estágios nas diversas áreas de ensino, pesquisa e extensão universitária por meio de atividades de monitoria e participação em projetos de iniciação científica e extensão.

São princípios fundamentais da proposta pedagógica, seja no uso de estratégias, de procedimentos e/ou ações desenvolvidas no curso, os que se seguem:

- O rigor no tratamento científico teórico e/ou prático das ementas propostas nos planos de curso; para isso, o NDE tem atuado de maneira dinâmica, reunindo-se com o colegiado e corpo docente para manter atualizada a relação das ementas propostas. A partir da gestão de 2017, essa atualização tem sido constante, pelo menos uma vez ao ano. O atual PPC tem o intuito de atualizar o oferecimento de novas disciplinas, atualização do quadro de docentes e inclusão de infraestruturas.

- A garantia da interdisciplinaridade e da flexibilização com a proposição de atividades interativas e criativas. Para isso, a coordenação do curso estabeleceu uma assembleia docente por semestre, onde os principais desafios vividos pelos discentes são expostos e discutidos. Ao mesmo tempo, a coordenação realiza reunião com a comunidade

docente para trazer as respostas e debater assuntos não diretamente tratados nas ferramentas já bem implementadas de avaliação docente no e-Campus (Sistema de Gestão Acadêmica).

- A articulação entre teoria e prática, buscando nas atividades de pesquisa e de extensão as linhas mestras renovadoras do ensino. Nas atividades de pesquisa, observa-se estreita relação entre o Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal, níveis mestrado e doutorado, com a graduação. Esse programa, hoje com conceito de excelência junto à CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior, permite oferta de bolsas de iniciação científica, participação em grupos de estudo e pesquisa, e debate sobre temas atuais e relevantes na área de Agronomia. Em relação à extensão, o curso é um dos organizadores da Semana do Produtor Rural, Programa Nas Ondas do Agro, veiculado aos canais de divulgação em plataformas digitais (<http://site.ufvjm.edu.br/dag/canais/>), que coloca os discentes em contato direto com a realidade da agricultura regional, permitindo identificação dos maiores desafios e como o curso pode oportunizar lhes acesso a uma formação de qualidade que lhes permita oferecer as melhores soluções a esses problemas. Além disso, programas e projetos de extensão são propostos e executados pelos docentes vinculados ao curso, oferecendo oportunidade para aos discentes o contato direto com atividades de extensão. Ao mesmo tempo, essa verdadeira extensão permite aos docentes se atualizarem quanto à abordagem feita a assuntos garantidos na ementa das unidades curriculares.

- A formação da disciplina intelectual, ou seja, estímulo à prática do estudo independente, investigativo, gerando a progressiva autonomia profissional e a cultura da formação continuada. Para isso, é incentivado a participação discente em grupos de estudos, pesquisas e extensão, além da presença nas associações estudantis como o Centro Acadêmico, Empresa Júnior Agroviales, Crea-Junior, entre outros grupos que discutem as razões do ensino superior e como é possível a construção do currículo paralelo, ou seja, do diferencial discente frente aos demais profissionais formados em outros cursos de Agronomia no país.

- A adoção da pesquisa como forma de apropriação e produção do conhecimento. Para isso, há forte inserção dos discentes em projetos de pesquisa. Essa prática é facilitada dada o nível de especialização dos docentes do Núcleo Agronomia (mais de 70% são pós-doutores), além da presença de pesquisadores visitantes na instituição, entre eles, de forma permanente, cinco bolsistas de Pós-Doutorado Júnior da CAPES.

- O exercício da ética nas relações que se estabelecem na vida acadêmica e profissional. Para isso, conceitos de ética e o estudo da deontologia são parte de várias unidades curriculares entre elas, a Introdução à Agronomia, Sistemas de Manejo Integrado (Entomologia, Fitopatologia e Plantas Daninhas), além da postura e defesa desse exercício nas disciplinas do Estágio Curricular Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso. Nessas unidades especiais o discente é exposto a avaliação por bancas que, entre outros quesitos, são fortemente incentivados a observarem a relação ética, entre outras virtudes, na condução dos trabalhos a serem apresentados e defendidos.

10.1 Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação como Ferramentas Mediadoras do Processo Ensino Aprendizagem

A discussão sobre a utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) nos diversos setores vem se consolidando ao longo do tempo partindo da premissa que esta aplicação pode agregar benefícios independentemente dos contextos em que se insere. No ambiente educacional esta expectativa não é diferente. Espera-se que a aplicação promova benefícios e agregue vantagens perceptíveis aos envolvidos nos vários níveis desse processo.

A adoção de tecnologia na educação após a recente crise da pandemia pela COVID-19 envolve o alinhamento com o projeto pedagógico do curso. No curso de Agronomia da UFVJM as inovações com as ferramentas digitais foram incluídas como um fator de favorecimento do aprendizado, desenvolvimento dos estudantes e liberdade para o professor construir o diálogo dentro da sala de aula.

A utilização de TICs (internet, computadores, câmeras fotográficas, celulares, os softwares, aplicativos, sites, e-mails, dentre outras ferramentas) durante o processo educacional e de preparação para o mercado de trabalho possibilita aos futuros profissionais a melhoria da capacidade de raciocínio de tomada de decisão. Desta forma, o interesse pela aplicação das TICs no processo educacional vem aumentando significativamente. Contudo, propõe-se que o uso de Tecnologia da Informação e da Comunicação para o desenvolvimento do processo educacional pode trazer benefícios se coerentemente forem integrados aos componentes educacionais.

Assim, a utilização de TICs no processo educacional consiste no desenvolvimento de uma atividade interdisciplinar que envolve muitos aspectos interligados: conteúdo, estratégia pedagógica, professores e alunos. A coerência desses fatores somada à habilidade do professor em combinar todos esses elementos torna-se o fundamento para a sistematização do processo educacional com a utilização de TICs.

Na UFVJM tem-se à disposição a Plataforma Moodle, que é o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) da Diretoria de Educação Aberta e a Distância da UFVJM, disponível em <http://moodle.ead.ufvjm.edu.br/>. De acordo com Giardino (2009), o Moodle é um AVA livre, de código aberto, criado pelo australiano Martin Dougiamas. É um software de desenvolvimento contínuo, concebido a partir de princípios pedagógicos para ajudar o educador a criar comunidades de aprendizagem on line. Disponibiliza, por meio de uma única plataforma, muitas ferramentas para distribuição de material on-line (materiais de aulas, bibliografias digitais, vídeos, entre outros) para atividades de apoio ao ensino presencial, possibilitando acompanhamento de projetos, seminários, avaliações e organização de fóruns de discussão e chats entre docentes e discentes.

O curso de graduação em Agronomia, em sua organização curricular, poderá inserir a oferta de unidades curriculares na modalidade a distância, conforme indica a Portaria do MEC nº 2.117, de 06 de dezembro de 2019, em seu artigo 2º:

“As instituições de ensino superior poderão introduzir a oferta de carga horária na modalidade de EaD na organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais, até o limite de 40% da carga horária total do curso, com base no Art. 81 da Lei n. 9394, de 1996, e no disposto nesta Portaria”.

Em 2019 a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, através da Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) e com aval do Comitê de Governança, Riscos e Controles, alinhada às melhores práticas de várias universidades e institutos federais, fez adesão a solução G Suite for Education que disponibiliza, sem custos, à toda comunidade acadêmica, ferramentas online de colaboração como e-mail, videoconferência, bate-papo, agenda, compartilhamento de arquivos e ambientes virtuais de aprendizagem. Tais ferramentas possuem capacidade de utilização e armazenamento ilimitadas. Essas ferramentas podem ser descritas como:

- e-mail (Gmail): O sistema de e-mail é uma ferramenta muito confiável de comunicação entre diversos grupos diferentes. Em um ambiente acadêmico, essa ferramenta possibilita interação mais direta, contando com um vasto espaço de armazenamento e com o fácil acesso por meio de aplicativos em smartphones e tablets ou diretamente no navegador de um computador. Além disso, cada estudante pode ter um e-mail institucional (exemplo@ufvjm.edu.br) aceita dentro do G Suite.

- Google Sala de Aula: O Google Sala de Aula foi especialmente desenvolvido com o objetivo de aprimorar os processos em uma sala e tornar o aprendizado mais eficaz. Desse modo, a UFVJM e os discentes podem poupar recursos como os gastos com papel, por exemplo, já que o aplicativo conta com uma interface digital, podendo incluir elementos multimídia nas lições dadas. Também, possui um painel para os docentes terem mais controle sobre as

provas e trabalhos apresentados durante as aulas, bem como melhor organização para que os discentes entreguem atividades como relatórios, provas entre outros arquivos com variados formatos.

- Google Drive: O aplicativo Google Drive oferece ferramentas de edição de texto, apresentações em slides e planilhas, além de ser um ótimo espaço de armazenamento em nuvem para os docentes e discentes. Possui suficiente capacidade de compartilhamento que possibilita a cooperação entre os usuários envolvidos, em tempo real, maximizando o desempenho das tarefas e trabalhos realizados em grupo pelos discentes.

- Google Agenda: A organização de datas e prazos no ambiente acadêmico é fundamental para não perder as provas e trabalhos. O Google agenda permite a elaboração de calendários com a possibilidade de adicionar eventos e compromissos com os horários e dias programados. Ainda, é praticável o compartilhamento das agendas entre os usuários, sendo um benefício perfeito para os professores disponibilizarem a grade escolar e a data de entrega de trabalhos. Esse sistema ainda dispara avisos quanto restante para o início de cada atividade, sendo programável.

- Google Meet: A ferramenta Google Meet tem como finalidade uma comunicação mais dinâmica, possibilitando ligações de áudio e vídeo ou por bate-papo entre os utilizadores. Assim, os docentes podem utilizá-lo para praticar conversas diretas com os discentes ou utilizar o chat para fazer comunicados e anúncios.

Além da solução G Suite for Education os sistemas informatizados de gestão acadêmica da UFVJM veem sendo continuamente adaptados para permitir maior suporte de armazenamento e velocidade na transmissão de dados úteis à segurança de informações e rotina acadêmica.

De acordo com a Portaria N° 2.117 do MEC, de 6/12/2019, há previsão para oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior. Assim, seguindo o Art. 4º dessa portaria, o curso de Agronomia inclui métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporam o uso integrado de Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC para a realização dos objetivos pedagógicos, material didático específico bem como para a mediação de docentes com formação e qualificação em nível compatível com o previsto no PPC e no plano de ensino da unidade curricular. Assim, todas as unidades curriculares oferecidas pelo curso de Agronomia podem conter até 40% da carga horária total ofertada na modalidade a distância, sendo para tanto, a forma para tal oferta sempre prevista no Plano de Ensino atualizado.

As unidades curriculares ofertadas a distância, terão a participação de um tutor, sendo este o docente responsável pela unidade curricular.

A tutoria, nesta modalidade, possibilita ao discente experienciar as tecnologias existentes de ensino a distância, além de desenvolver no mesmo, amadurecimento e responsabilidade, pois sua avaliação também será baseada no aproveitamento/aprovação da turma tutoreada.

10.2 Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena

No que diz respeito à Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena e em consonância Resolução CNE/CP nº 01 de 2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI da Universidade expõe como um de seus princípios o “compromisso com a construção de uma sociedade justa, plural e livre de formas opressoras e discriminatórias” (UFVJM, 2012, p.18). Tendo isso em vista, o Projeto Pedagógico do Curso de graduação em Agronomia busca lidar com a diversidade étnico-racial como uma questão histórica e política de construção da diferença.

A estratégia para trabalhar as Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, africana e Indígena será feita pela transversalidade e abordagem em unidades curriculares, como Sociologia e Associativismo Rural, bem como em Extensão Rural. Por meio da reflexão, a indagação e a discussão das causas institucionais, históricas e discursivas do racismo, será colocado em questão os mecanismos de construção das identidades nacionais e étnico-raciais, com ênfase na preocupação com as formas pelas quais as identidades nacionais e étnico-raciais dos discentes estão sendo construídas.

Dessa forma, Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, africana e Indígena, desse currículo almeja superar a simples operação de adição de informações multiculturais na estrutura curricular e evitar tratar da discriminação étnico-racial de forma simplista.

10.3 Educação em Direitos Humanos

No ano de 2012 foi publicada pelo Conselho Nacional de Educação, a Resolução CNE/CP nº 01/2012, que visa incluir nos currículos da educação básica e superior a educação em direitos humanos.

Considerando o Estado democrático de direito, fez-se necessária uma educação capaz de promover por meio do conhecimento e da prática dos direitos e deveres reconhecidos como humanos, a formação de sujeitos ativos participantes da democracia.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, instituída no ano de 1948, celebra um compromisso entre vários povos em favor dos direitos e liberdades fundamentais. Apesar de não ser suficiente para consolidar direitos, a Declaração tem grande importância por expressar o compromisso de várias nações na defesa dos direitos humanos. Diante desse contexto de respeito aos valores humanos, a Declaração aborda o direito à educação afirmando em seu art. XXVI:

§ 2º A instrução será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana e do fortalecimento do respeito pelos direitos humanos e pelas liberdades fundamentais. A instrução promoverá a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e grupos raciais ou religiosos, e coadjuvará as atividades das Nações Unidas em prol da manutenção da paz (UNESCO, 1988).

O Brasil assume o compromisso com a defesa dos direitos humanos, como bem expressado pela Constituição Federal de 1988, nos princípios que regem suas relações internacionais. Assim, a inserção da educação em direitos humanos nos currículos constitui uma das ações concretas na busca por uma sociedade melhor.

A UFVJM consciente de que seus cursos devem formar cidadãos comprometidos com o respeito aos direitos de todos, prezando por uma sociedade mais justa e democrática, orienta a promoção de uma educação pautada na tolerância e guiada por valores humanísticos de respeito ao outro. Daí a importância dos currículos prezarem pela construção de conhecimentos reforçados pela educação em direitos humanos.

Diante disso, o presente projeto pedagógico se compromete a adotar a educação em direitos humanos como ferramenta, para que os estudantes sejam capazes de se reconhecerem como sujeitos de direitos e de responsabilidades, na sociedade em que vivem. Esses aspectos, intimamente ligados à deontologia, também, são abordados e discutidos imensamente nos Núcleos de Estudos pertencentes ao curso.

Nesse sentido, a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos na organização do currículo deste curso, será realizada pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e

tratados interdisciplinarmente.

10.4 Políticas de Educação Ambiental

A Universidade tem em seu posicionamento com estudantes, servidores e comunidade em geral, um destaque para importância da sustentabilidade. O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) ressalta o desenvolvimento sustentável em sua missão:

“Fomentar o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico, social e cultural da sua região de influência, assumindo o papel condutor do desenvolvimento sustentável desta vasta região” (UFVJM, 2012).

No âmbito Institucional, a gestão ambiental dos recursos naturais, resíduos, política e regularização ambiental, será desenvolvida sob a responsabilidade da Assessoria de Meio Ambiente, criada em 2008 (UFVJM, 2013 - p.129).

A Instituição estará engajada na produção, integração e disseminação do conhecimento, formando cidadãos comprometidos com a ética, a responsabilidade socioambiental e o desenvolvimento sustentável (UFVJM, 2012). Em consonância, o curso projetará sua força para a formação de agentes transformadores da realidade social, econômica e ambiental.

No curso, a educação ambiental será desenvolvida de forma transversal ao currículo, na abordagem das unidades curriculares e nos projetos de ensino, pesquisa e extensão. Nas unidades curriculares “Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais, Agroecologia, Incêndios Florestais, Avaliação de Impactos Ambientais e, Recuperação de Áreas Degradadas”, sendo tratadas de forma específica nas Políticas de Educação Ambiental (Lei nº 9.795, de 27/04/1999 e Decreto nº 4.281, de 25/06/2002). A prevenção de incêndio e desastres de que trata o artigo 8º da Lei 13425/17 é abordado no projeto pedagógico no que se refere à engenharia Agrônoma para o manejo seguro do fogo no controle da vegetação (unidade curricular Manejo Integrado de Plantas Daninhas), prevenção a incêndios durante o processo de secagem de grãos (Secagem e armazenamento de grãos), construções inteligentes para prevenção de incêndios e desastres (Construções Rurais e Ambientais). O assunto também é tratado em outras UCs eletivas como Incêndio Florestais e na Recuperação de Áreas Degradadas e Avaliação de Impactos Ambientais.

Após a Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas de 2021 (COP26), entendemos que a educação climática e ambiental deve estar incluída no projeto pedagógico como forma de disseminar o conhecimento sobre mudanças climáticas e práticas de sustentabilidade ambiental na formação do profissional da Agronomia.

10.5 Apoio ao Discente

A política de atendimento ao discente, proposta pela Instituição, busca pela redução das desigualdades socioeconômicas e pela democratização do ensino e da própria sociedade. Esse processo não se pode efetivar apenas no acesso à educação superior, mas, sobretudo, no acesso ao conhecimento e na busca pela permanência do estudante.

10.5.1 Programa de Assistência Estudantil - PAE

O Programa de Assistência Estudantil - PAE é o conjunto de ações implementadas pela Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis da UFVJM. Esse programa tem por objetivo favorecer a permanência dos discentes matriculados em um dos cursos presenciais de graduação oferecidos pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, com fins a reduzir o índice de evasão motivado por insuficiência de recursos financeiros. Para tanto é necessário que o discente comprove estar em situação de vulnerabilidade socioeconômica, que é avaliada e identificada por profissionais ocupantes do cargo de Assistente Social.

Este programa destina-se a promover inclusão social, formação plena, produção de conhecimento, melhoria do desempenho acadêmico e bem-estar biopsicossocial, por meio de auxílio financeiro para o custeio complementar de despesas com transporte, alimentação, moradia estudantil e aquisição de material didático, mas também oferece ao discente outras formas de assistência, como atendimento psicológico, social e pedagógico. Para tanto é necessário que o discente comprove estar em situação de vulnerabilidade socioeconômica, que é avaliada e identificada por profissionais ocupantes do cargo de Assistente Social.

O Programa de Assistência Estudantil/PAE da UFVJM é financiado pelo Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES, do Ministério da Educação, podendo receber suporte de receitas próprias obtidas pela UFVJM, dentro da disponibilidade orçamentária da Instituição e da autorização do Conselho Universitário - CONSU. O PAE constitui-se das seguintes modalidades de benefícios: Auxílio-Creche, Auxílio-Emergencial, Auxílio-Material Pedagógico, Auxílio-Manutenção, Bolsa Integração e Moradia Estudantil regulamentado pela Resolução CONSU Nº 18 de 17 de março de 2017.

10.5.3 Programa de Apoio ao Ensino de Graduação - PROAE

O Programa de Apoio ao Ensino de Graduação - PROAE é um programa da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD). O programa visa estimular e apoiar a apresentação de projetos que resultem em ações concretas para a melhoria das condições de oferta dos cursos e componentes curriculares de graduação, intensificando a cooperação acadêmica entre discentes e docentes, por meio de novas práticas e experiências pedagógicas e profissionais. São objetivos do programa:

- Incentivar o estudo e a apresentação de propostas visando o aprimoramento das condições de oferta do ensino de graduação da UFVJM;
- Ampliar a participação dos discentes de graduação no processo educacional, nas atividades relativas ao ensino e na vida acadêmica da Universidade;
- Estimular a iniciação à pesquisa no ensino e o desenvolvimento de habilidades relacionadas a esta atividade;
- Contribuir com a dinamização do processo de ensino, sua relação com o conhecimento e com a produção de aprendizagens;
- Promover a socialização de experiências em práticas de ensino na Instituição.

10.5.4 Programa de Monitoria

O Programa de Monitoria na UFVJM na modalidade Remunerada e Voluntária é um programa da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD). O programa visa proporcionar aos discentes a participação efetiva e dinâmica em projeto acadêmico de ensino, no âmbito de determinada disciplina ou conjunto de disciplinas, sob a orientação direta do docente responsável pela mesma. O monitor tem seu trabalho acompanhado por um professor-orientador.

Constituem-se objetivos do Programa de Monitoria:

- Dar suporte ao corpo discente, visando à melhoria do rendimento acadêmico;
- Despertar o gosto pela carreira docente nos acadêmicos que apresentem rendimento escolar geral comprovadamente satisfatório;
- Estimular a cooperação dos discentes nas atividades de ensino;
- Estimular o acadêmico a desenvolver habilidades que favoreçam a iniciação à docência;
- Constituir um elo entre professores e estudantes, visando o melhor ajustamento entre a execução dos programas e o desenvolvimento natural da aprendizagem.

As normas específicas do programa de monitoria seguem a resolução vigente da UFVJM.

10.5.5 Programa Institucional de Iniciação Científica – PIBIC e Programa Institucional de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI

As bolsas de Iniciação Científica são concedidas pelos órgãos de fomento e iniciativa privada e por projetos de pesquisa em demandas individuais dos docentes. As bolsas são oferecidas atendendo critérios de desempenho acadêmico a discentes interessados no desenvolvimento do trabalho proposto. Atividades desenvolvidas em projetos de pesquisa sem a concessão de bolsas (considerando a limitação do número de bolsas dessa categoria concedidas pelos órgãos de fomento) são também oferecidas pelos docentes. A iniciação científica representa um importante instrumento para a complementação da formação acadêmica de estudantes universitários, embasada na experiência vivida entre o projeto, o fazer e os resultados alcançados, no aporte de conhecimentos e na convivência estreita com o orientador.

10.5.6 Programa Institucional de Bolsas de Extensão – PIBEX

A Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM possui um programa que propicia aos discentes a oportunidade de obterem bolsas de extensão. Por meio de editais, docentes e técnicos administrativos da instituição podem submeter projetos de extensão, os quais preveem bolsas para estudantes integrantes destes projetos. São objetivos do PIBEX: estimular a participação da comunidade universitária em ações de extensão, especialmente, a participação de discentes; possibilitar a aprendizagem em métodos e processos de extensão universitária; incentivar a integração entre docentes, discentes e técnicos administrativos na realização de ações de extensão universitária; promover a interação da comunidade universitária com a comunidade externa na resolução de problemas, superação de dificuldades, intercâmbio de conhecimentos, saberes e serviços; contribuir com a formação dos discentes a partir da interação com a realidade da população brasileira - em especial, a das regiões de abrangência da UFVJM; e qualificar os discentes para os desafios enfrentados no mundo atual em relação à atuação profissional e ao exercício da cidadania.

10.5.7 Empresa Júnior de Agronomia da UFVJM– AGROVALES

O curso de Agronomia da UFVJM possui uma empresa Júnior, a Agrovalet, situada no Campus JK, em Diamantina. São desenvolvidas atividades de consultoria em projetos a instituições públicas e privadas ligadas à Agronomia, bem como a produtores individuais, atuando principalmente na região do Vale do Jequitinhonha, tanto nas áreas de agricultura como pecuária, floresta e a integração dessas áreas. Além disso, a empresa Júnior atua na organização de cursos e eventos, podendo-se citar a Semana da Agronomia, Semana do Produtor Rural, realizadas uma vez por ano, respectivamente no Departamento de Agronomia e na Faculdade de Ciências Agrárias. Estes eventos visam divulgar à sociedade temas relevantes no âmbito da Agronomia e áreas correlatas. Além disso, a Agrovalet ainda promove campanhas de cunho social e ambiental. Desta forma, os discentes têm a oportunidade de aplicar os conceitos adquiridos nas unidades curriculares junto à comunidade. A criação e funcionamento da empresa Júnior é regulamentada pela Resolução Consu N° 6, de 28 de junho de 2018.

10.5.8 Atendimento aos Estudantes com Necessidades Especiais

O Núcleo de Acessibilidade e Inclusão – NACI da UFVJM criado pela Resolução nº 19 – CONSU, de 04 de julho de 2008 e reestruturado pela Resolução nº 11 – CONSU, de 11 de abril de 2014, é um espaço institucional de coordenação e articulação de ações que contribuem para a eliminação de barreiras impeditivas do acesso, permanência e usufruto não só dos espaços físicos, mas também dos serviços e oportunidades oferecidos pela tríade Ensino - Pesquisa - Extensão na Universidade. (UFVJM, 2012, p.77)

O NACI identifica e acompanha semestralmente, o ingresso de discentes com necessidades educacionais especiais na UFVJM, incluindo o transtorno do espectro autista, no ato da matrícula e, ou a partir de demandas espontâneas dos próprios, ou ainda, solicitação da coordenação dos cursos e docentes. A partir dessa identificação, são desenvolvidas, entre outras, as seguintes ações para o seu atendimento:

- Realização de reunião no NACI com esses discentes, com a finalidade de acolhê-los na Instituição, conhecer suas necessidades especiais para os devidos encaminhamentos;
- Realização de reunião com as coordenações de cursos, com o objetivo de científicá-las do ingresso e das necessidades especiais desses discentes, tanto no âmbito pedagógico, quanto de acesso a equipamentos de tecnologia assistiva, bem como propor alternativas de atendimento e inclusão;
- Realização de reunião com os setores administrativos da Instituição para adequação de espaços físicos e eliminação de barreiras arquitetônicas, visando o atendimento às demandas dos discentes e ou servidores;
- Empréstimo de equipamentos de tecnologia assistiva;
- Disponibilização de tradutor e intérpretes de LIBRAS para os discentes surdos;
- Inclusão da Língua Brasileira de Sinais- Libras como unidade curricular obrigatória nos currículos dos cursos de graduação em Licenciaturas e como optativa nos currículos dos cursos de graduação em Bacharelados.

Nesse sentido, compete à coordenação deste Curso, juntamente com os docentes e servidores técnico-administrativos que apoiam as atividades de ensino, mediante trabalho integrado com o NACI, oferecer as condições necessárias para a inclusão e permanência com sucesso dos discentes com necessidades especiais.

10.5.9 Integração da Graduação com a Pós-graduação

O curso de Agronomia da UFVJM tem a integração com os programas de pós graduação da UFVJM e oferece grande leque de grupos de estudos e de pesquisas liderados por docentes pesquisadores do Departamento de Agronomia (<http://site.ufvjm.edu.br/dag/nucleo-de-estudo/>) e grupos de estudos afins e correlatas ao curso. Todo esse conjunto de profissionais – mestrandos, doutorandos e pós-doutorandos, além outros docentes pesquisadores de grupos de estudos afins ao curso de agronomia possuem, entre outros objetivos, o compromisso de envolvimento com a graduação. Entre as formas de interação destaca-se:

- participação de graduandos em atividades de pesquisa que ampliam a absorção de conhecimento incluídos ou complementares às unidades curriculares;
- ampliação da inclusão de graduandos em projetos de pesquisa com de iniciação científica ou inovação tecnológica;
- ampliação da discussão e debates em aulas presenciais pelo envolvimento dos atores da pós-graduação em estágio docência, fóruns de discussão e apresentações;
- ampliação do envolvimento da graduação em eventos científicos internos à UFVJM, bem como congressos e simpósios, regionais, nacionais e inclusive, internacionais;
- melhor preparação dos discentes da graduação para estágios em centros de pesquisa no Brasil e no exterior;
- melhoria do conceito dos cursos de pós-graduação pelo efetivo envolvimento dos docentes permanentes com a graduação.

Onde se lê

10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do curso de Agronomia da UFVJM, de acordo com a Resolução CNE/CES nº 1, de 2 de fevereiro de 2006, compreende três Núcleos de Conteúdos, quais sejam Núcleo de Conteúdos Básicos, Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais e Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos.

Procurou-se oferecer um currículo com maiores opções de unidades acadêmicas eletivas, garantindo, contudo, o número satisfatório de obrigatórias para garantia técnica profissional. O leque de unidades curriculares eletivas permitirá ao graduando excelente complementação de acordo com seu perfil e satisfação profissional. O Núcleo de Conteúdos Básicos, cerca de 30% da carga horária mínima, compor-se-á dos campos de saber que forneçam o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado, conforme relacionado abaixo:

Núcleo Básico	Unidades Curriculares
Matemática	Geometria Analítica e Álgebra Linear; Cálculo Diferencial e Integral I
Física	Física I; Física II
Química	Química Geral; Química Analítica; Química Orgânica e Bioquímica
Biologia	Citologia Geral; Zoologia Geral; Morfologia e Anatomia Vegetal; e Sistemática Vegetal
Estatística	Estatística; Estatística Experimental
Informática	Desenho Técnico; Biotecnologia Aplicada à Agricultura; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento; Administração e Marketing Rural
Expressão Gráfica	Desenho Técnico; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento

O Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais compor-se-á dos campos de saber destinadas à caracterização da identidade do profissional e agronegócio, integrando as sub-áreas de conhecimento que identificam atribuições, deveres e responsabilidades, conforme segue:

Núcleo	Unidades Curriculares
Agrometeorologia e Climatologia:	Meteorologia e Climatologia; Hidráulica; Energia e Recursos Renováveis; Bioclimatologia Animal. Gênese, Classificação e Física do Solo; Estatística Experimental; Metodologia Científica; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Economia Rural; Construções Rural e Ambiente; Administração e Marketing Rural; Tópicos Especiais em Agronomia.
Avaliação e Perícias:	Fisiologia Vegetal; Zoologia Geral; Zootecnia Geral; Biotecnologia Aplicada à Agricultura; Biologia Molecular.
Biotecnologia, Fisiologia Vegetal e Animal:	Introdução às Geociências; Topografia Geral; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento.
Cartografia, Geoprocessamento e Georeferenciamento:	Introdução à Agronomia; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Sociologia e Associativismo Rural; Extensão Rural; Estágio Curricular Supervisionado; Tópicos Especiais em Agronomia.
Comunicação, Ética, Legislação, Extensão e Sociologia Rural:	Uso, Manejo e Conservação dos Solos; Construções Rurais e Ambiente; Plantas Ornamentais e Jardinagem.
Construções Rurais, Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins:	Introdução à Agronomia; Economia Rural; Sociologia e Associativismo Rural; Processamento e Produtos de Origem Vegetal; Administração e Marketing Rural.
Economia, Administração Agroindustrial, Política e Desenvolvimento Rural:	Máquinas e Mecanização Agrícola; Energia e Recursos Renováveis.
Energia, Máquinas, Mecanização Agrícola e Logística:	Genética; Melhoramento Vegetal; Produção e Tecnologia de Sementes; Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos; Silvicultura Geral.
Genética de Melhoramento, Manejo e Produção Florestal:	Zoologia Geral; Fruticultura Geral; Olericultura;

	<p>Zootecnia e Fitotecnia: Forragicultura I; Zootecnia Geral; Cafeicultura; Cana, Milho e Sorgo; Algodão e Girassol; Feijão e Soja.</p> <p>Hidráulica, Hidrologia, Manejo de Bacias Hidrográficas, Sistemas de Irrigação e Drenagem: Hidráulica; Irrigação e Drenagem; Hidroponia; Energia e Recursos Renováveis; Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas.</p> <p>Manejo e Gestão Ambiental: Uso, Manejo e Conservação dos Solos; Ecologia e Conservação de Recursos Naturais; Construções Rurais em Ambiência; Energia e Recursos Renováveis.</p> <p>Gestão Empresarial, Marketing e Agronegócio: Introdução à Agronomia; Sociologia e Associativismo Rural; Extensão Rural; Estágio Curricular Supervisionado; Tópicos Especiais em Agronomia.</p> <p>Microbiologia e Fitossanidade: Microbiologia Geral; Microbiologia do Solo; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Entomologia Aplicada; Fitopatologia Aplicada; Patologia Florestal.</p> <p>Sistemas Agroindustriais: Olericultura; Processamento de Produtos de Origem Vegetal; Processamento de Produtos de Origem Animal; Produção e Tecnologia de Sementes.</p> <p>Solos, Manejo e Conservação do Solo e da Água, Nutrição de Plantas e Adubação: Gênese. Classificação e Física dos Solos; Ecologia e Conservação de Recursos Naturais; Microbiologia do Solo; Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas; Uso, Manejo e Conservação do Solo; Hidroponia.</p> <p>Técnicas e Análises Experimentais: Metodologia Científica; Estatística; Estatística Experimental</p> <p>Tecnologia de Produção, Controle de Qualidade e Pós-Colheita de Produtos Agropecuários: Olericultura; Secagem e Armazenamento de Grãos; Processamento de Produtos de Origem Vegetal; Processamento de Produtos de Origem Animal; Produção e Tecnologia de Sementes; Toxicologia de Alimentos; Aditivos Alimentares; Tecnologias Emergentes na Indústria de Alimentos; Gestão da Qualidade na Indústria de Alimentos.</p> <p>O Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos deverá contribuir para o aperfeiçoamento da habilitação profissional dos graduandos. Sua inserção no currículo tem o objetivo de atender peculiaridades locais e regionais e, quando couber, caracterizar o projeto institucional com identidade própria.</p> <p>Núcleo</p> <p>Monografia de final de Curso</p> <p>Estágios Supervisionados</p> <p>Eletivas</p> <p>Unidades Curriculares</p> <p>Trabalho de Conclusão de Curso</p> <p>Estágio Curricular Supervisionado I e Estágio Curricular Supervisionado II.</p> <p>Todas as Unidades Curriculares listadas como eletivas, visando oferecer opções ao graduando para se especializar nas áreas de interesse, mediante afinidade e satisfação profissional.</p> <p>As unidades curriculares do curso de Agronomia foram dispostas e periodizadas em uma estrutura curricular, de maneira que o conhecimento possa ser sistematizado e organizado de forma ágil, flexível e que reduza os limites entre o mundo do ensino e do trabalho, permitindo também sua construção gradativa.</p> <p>Esta estrutura curricular contempla unidades curriculares obrigatórias e eletivas. As unidades curriculares eletivas possibilitam maior participação do discente na definição dos seus estudos de acordo com sua área de interesse, respeitando desta forma o princípio da flexibilidade. A carga horária semestral foi dimensionada de forma a permitir ao discente cursar mais unidades curriculares do que as 6 (seis) eletivas que constam na estrutura curricular, permitindo assim que ele construa parte de sua formação, e tenha tempo disponível para desenvolver as habilidades necessárias, consolidando as competências exigidas pela profissão, bem como, as exigidas no exercício da cidadania. As unidades curriculares foram também organizadas de modo a permitir a utilização de metodologias e práticas de ensino integradoras de conteúdos e de situações de prática, de modo que o futuro profissional compreenda e aprenda desde o início do curso as relações entre as diversas áreas de conhecimentos e a sua aplicação na complexidade da prática profissional.</p> <p>35</p> <p>Na execução do currículo, busca-se desenvolver formas de interdisciplinaridade e associação de conteúdos em ordem de complexidade, por meio do planejamento e execução de projetos integrados. Outro aspecto relevante, relaciona-se ao "aprender a fazer fazendo", nos campos de atuação profissional, que é incorporado no currículo, por meio das atividades práticas das disciplinas, atividades complementares e atividades de pesquisa e extensão. São estimuladas atividades onde o acadêmico possa estar inserido em equipes inter e multidisciplinares, desenvolvendo atividades de extensão e pesquisa da Agronomia ou em conjunto com outros cursos.</p> <p>Leia-se</p> <p>11 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</p> <p>A organização curricular do curso de Agronomia da UFVJM, de acordo com a Resolução CNE/CES nº 1, de 2 de fevereiro de 2006, compreende três Núcleos de Conteúdos, quais sejam Núcleo de Conteúdos Básicos, Núcleo de</p>
--	---



Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais

Unidades Curriculares

Agrometeorologia e Climatologia:

Meteorologia e Climatologia;
Hidráulica;
Energia e Recursos Renováveis.

Avaliação e Perícias:

Gênese, Classificação e Física do Solo;
Estatística Experimental;
Metodologia Científica;
Manejo Integrado de Plantas Daninhas;
Economia Rural;
Construções Rural e Ambiência;
Administração e Marketing Rural.

Biotecnologia, Fisiologia Vegetal e Animal:

Fisiologia Vegetal;
Zoologia Geral;
Zootecnia Geral.

Cartografia, Geoprocessamento e Georeferenciamento:

Introdução às Geociências;
Topografia Geral;
Fotogrametria e Fotointerpretação.

Comunicação, Ética, Legislação, Extensão e Sociologia Rural:

Introdução à Agronomia;
Manejo Integrado de Plantas Daninhas;
Sociologia e Associativismo Rural;
Extensão Rural;
Tópicos Especiais em Agronomia.
Trabalho de Conclusão de Curso
Estágio Curricular Supervisionado I

Construções Rurais, Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins:

Construções Rurais e Ambiência;
Plantas Ornamentais e Jardinagem.

Economia, Administração Agroindustrial, Política e Desenvolvimento Rural:	Introdução à Agronomia; Economia Rural; Sociologia e Associativismo Rural; Processamento e Produtos de Origem Vegetal; Administração e Marketing Rural.
Energia, Máquinas, Mecanização Agrícola e Logística:	Máquinas e Mecanização Agrícola; Energia e Recursos Renováveis.
Genética de Melhoramento, Manejo e Produção Florestal:	Genética; Melhoramento Vegetal; Produção e Tecnologia de Sementes; Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos; Silvicultura Geral.
Zootecnia e Fitotecnia:	Zoologia Geral; Fruticultura Geral; Olericultura; Forragicultura I; Zootecnia Geral.
Hidráulica, Hidrologia, Manejo de Bacias Hidrográficas, Sistemas de Irrigação e Drenagem:	Hidráulica; Irrigação e Drenagem; Energia e Recursos Renováveis.
Manejo e Gestão Ambiental:	Uso, Manejo e Conservação dos Solos; Ecologia e Conservação de Recursos Naturais; Construções Rurais e Ambiência; Energia e Recursos Renováveis.
Gestão Empresarial, Marketing e Agronegócio:	Introdução à Agronomia; Sociologia e Associativismo Rural; Extensão Rural; Estágio Curricular Supervisionado I; Tópicos Especiais em Agronomia.
Microbiologia e Fitossanidade:	Microbiologia Geral; Microbiologia do Solo; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Entomologia Aplicada; Fitopatologia Aplicada.
Sistemas Agroindustriais:	Olericultura; Processamento de Produtos de Origem Vegetal; Produção e Tecnologia de Sementes.
Solos, Manejo e Conservação do Solo e da Água, Nutrição de Plantas e Adubação:	Gênese. Classificação e Física dos Solos; Ecologia e Conservação de Recursos Naturais; Microbiologia do Solo; Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas; Uso, Manejo e Conservação do Solo.
Técnicas e Análises Experimentais:	Metodologia Científica; Estatística; Estatística Experimental.
Tecnologia de Produção, Controle de Qualidade e Pós-Colheita de Produtos Agropecuários:	Olericultura; Secagem e Armazenamento de Grãos; Processamento de Produtos de Origem Vegetal; Produção e Tecnologia de Sementes.

Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos Estágios Supervisionados

Unidades Curriculares

	Estágio Curricular Supervisionado II
	Agroecologia
	Cafeicultura
	Cana, Milho e Sorgo
	Algodão e Girassol
	Feijão e Soja
	Hidroponia
Produção Vegetal	Olericultura Especial
	Fruticultura Tropical
	Fruticultura Temperada
	Citricultura
	Plantas ornamentais e Jardinagem
	Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares
	Arroz e Trigo
	Projeto Arquitetônicos e Paisagismo
Solos e Ambiente	Fotogrametria e Fotointerpretação
	Geoprocessamento
	Recuperação de Áreas Degradadas
	Avaliação de Impactos Ambientais
Proteção de Plantas	Patologia de Sementes
	Patologia Florestal
	Receituário Agrônomo e Legislação Agrícola
	Fundamentos do manejo da pastagem e dos pastejo
	Bioclimatologia Animal
Produção Animal	Avicultura
	Apicultura
	Suinocultura
	Alimentos para animais
	Anatomia Animal
	Artrópodes de Interesse Zootécnico
	Dendrologia
	Dendrometria
	Ecologia Florestal
	Geotecnologias Aplicada a Engenharia Florestal
	Inventário Florestal
	Manejo Florestal
Produção Florestal	Entomologia Florestal
	Silvicultura de Espécies Nativas
	Viveiros Florestais
	Incêndios Florestais
	Silvicultura
	Ecologia Vegetal
	Ergonomia e Segurança no Trabalho
Recursos hídricos, Irrigação e Drenagem	Agrometeorologia Aplicada
	Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas
Biotecnologia	Biotechnology Aplicada à Agricultura
	Biologia Molecular
	Biologia de Microrganismos
	Processamento de Produtos de Origem Animal
	Análise Sensorial
	Biologia de Microrganismos
Agroindústria	Toxicologia de Alimentos
	Aditivos Alimentares
	Nanotecnologia na Indústria de Alimentos
	Tecnologia do Leite e Derivados
	Tecnologia da Carne e Derivados
	Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários
Legislação, Economia e Desenvolvimento Rural	Gestão para a Sustentabilidade
	Empreendedorismo
	Receituário Agrônomo e Legislação Agrícola
Tópicos Especiais	Tópicos Especiais em Agronomia
Comunicação	Inglês Instrumental
	Leitura e Produção de Textos
	Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS

As unidades curriculares do curso de Agronomia foram dispostas e periodizadas em uma estrutura curricular, de maneira que o conhecimento possa ser sistematizado e organizado de forma ágil, flexível e que reduza os limites entre o mundo do ensino e do trabalho, permitindo também sua construção gradativa.

Esta estrutura curricular contempla unidades curriculares obrigatórias e eletivas. As unidades curriculares eletivas possibilitam maior participação do discente na definição dos seus estudos de acordo com sua área de interesse, respeitando desta forma o princípio da flexibilidade. A carga horária semestral foi dimensionada de forma a permitir ao discente cursar mais unidades curriculares do que as 6 (seis) eletivas que constam na estrutura curricular, permitindo assim que ele construa parte de sua formação, e tenha tempo disponível para desenvolver as habilidades necessárias, consolidando as competências exigidas pela profissão, bem como, as exigidas no exercício da cidadania. As unidades curriculares foram também organizadas de modo a permitir a utilização de metodologias e práticas de ensino

integradoras de conteúdos e de situações de prática, de modo que o futuro profissional compreenda e aprenda desde o início do curso as relações entre as diversas áreas de conhecimentos e a sua aplicação na complexidade da prática profissional.

Na execução do currículo, busca-se desenvolver formas de interdisciplinaridade e associação de conteúdos em ordem de complexidade, por meio do planejamento e execução de projetos integrados. Outro aspecto relevante, relaciona-se ao "aprender a fazer fazendo", nos campos de atuação profissional, que é incorporado no currículo, por meio das atividades práticas das disciplinas, atividades complementares e atividades de pesquisa e extensão. São estimuladas atividades onde o acadêmico possa estar inserido em equipes inter e multidisciplinares, desenvolvendo atividades de extensão e pesquisa da Agronomia ou em conjunto com outros cursos.

11.1 Matriz curricular

A seguir apresenta-se a matriz curricular do Curso de Graduação em Agronomia, especificando as UCs por período, sua carga-horária, pré-requisitos e equivalência com a estrutura curricular de 2008_1:

Item
Quadro 1 - Quadro Matriz Curricular

Onde se lê

Em "TERCEIRO PERÍODO, BIO095 Sistemática Vegetal"

Leia-se "TERCEIRO PERÍODO, BIO030 Taxonomia Vegetal"

Item
10.2 Estágio Curricular Supervisionado
10.3 Trabalho de Conclusão de Curso
10.4 Atividades de Extensão e

Onde se lê

ESTRUTURA CURRICULAR AGRONOMIA/II 2018

1º Período	2º Período	3º Período	4º Período	5º Período	6º Período	7º Período	8º Período	9º Período	10º Período
Introdução a Agronomia	Física I	Física II	Estatística Experimental	Genética	Hidráulica	Olericultura	Forragicultura	Extensão Rural	Eletiva V
Citologia Geral	Química Analítica	Estatística	Meteorologia e Climatologia	Entomologia Geral	Fitopatologia Geral	Fitopatologia Aplicada	Economia Rural	Zootecnia Geral	Eletiva VI
Zoologia Geral	Introdução às Geociências	Desenho Técnico	Fisiologia Vegetal	Microbiologia do Solo	Melhoramento de Plantas	Fruticultura Geral	Silvicultura Geral	Construções Rurais e Ambiência	TCC
Química Geral	Cálculo Diferencial e Integral I	Sistemática Vegetal	Topografia Geral	Máquinas e Mecanização Agrícola	Entomologia Aplicada	Irrigação e Drenagem	Sociologia e Associativismo Rural	Energia e Recursos Renováveis	Estágio Curricular
Geometria Analítica e Álgebra Linear	Morfologia e Anatomia Vegetal	Química Orgânica e Bioquímica	Microbiologia Geral	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	Uso, Manejo e Conservação do Solo	Produção e Tecnologia de Sementes	Processamento de Produtos de Origem Vegetal	Administração e Marketing Rural	
		Gênese, Classificação e Física do Solo	Metodologia Científica	Ecologia e Conservação dos Recursos naturais	Manejo Integrado de Plantas Daninhas	Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos Vegetais	Eletiva III	Secagem e Armazenamento de Grãos e Sementes	
					Eletiva I	Eletiva II		Eletiva IV	

Conteúdos Básicos
Conteúdos Profissionais Essenciais
Conteúdos Profissionais Específicos

Leia-se

1º Período	2º Período	3º Período	4º Período	5º Período	6º Período	7º Período	8º Período	9º Período	10º Período
Introdução a Agronomia	Morfologia e Anatomia Vegetal	Desenho Técnico	Estatística Experimental	Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais	Entomologia Geral	Entomologia Aplicada	Economia Rural	Construções Rurais e Ambiência	Estágio Curricular Supervisionado
Citologia Geral	Introdução às Geociências	Taxonomia Vegetal	Meteorologia e Climatologia	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	Fitopatologia Geral	Fitopatologia Aplicada	Sociologia e Associativismo Rural	Energia e Recursos Renováveis	Trabalho de Conclusão de Curso
Zoologia Geral	Cálculo Diferencial e Integral I	Gênese, Classificação e Física do Solo	Fisiologia Vegetal	Máquinas e Mecanização Agrícola	Hidráulica	Fruticultura Geral	Forragicultura I	Extensão Rural	Eletiva V
Geometria Analítica e Álgebra Linear	Física I	Estatística	Topografia Geral	Genética	Melhoramento Vegetal	Irrigação e Drenagem	Processamento de Produtos de Origem Vegetal	Secagem e Armazenamento de Grãos	Eletiva VI
Química Geral	Química Analítica	Física II	Microbiologia Geral	Microbiologia do Solo	Manejo Integrado de Plantas Daninhas	Olericultura	Silvicultura Geral	Gerenciamento de Projetos Aplicados ao Agronegócio	
		Química Orgânica e Bioquímica	Metodologia Científica		Uso, Manejo e Conservação do Solo	Produção e Tecnologia de Sementes	Eletiva III	Zootecnia Geral	
					Eletiva I	Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos Vegetais		Eletiva IV	
						Eletiva II			

Onde se lê

10.2 Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado é um conjunto de atividades de formação obrigatória, programado e diretamente supervisionado por profissional de nível superior em Ciências Agrárias, procurando assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas. O Estágio compreende uma carga horária de 165 (cento e sessenta e cinco) horas, sendo coordenado por um docente da UFVJM responsável pela atividade e orientado pelos membros do corpo docente da instituição. Essa atividade visa assegurar o contato do formando com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais. A Lei 11.788/2008 (Lei de Estágio) preconiza no parágrafo segundo do artigo primeiro que o estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho. Enquadram-se neste tipo de atividade as experiências de convivência em ambiente de trabalho, o cumprimento de tarefas com prazos estabelecidos e o trabalho em ambiente hierarquizado, etc. O objetivo é proporcionar ao aluno a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos em situações da prática profissional de

Atividades Complementares ou Acadêmico-Científico-Culturais
10.5 Integralização Curricular

rotina, possibilitando-lhe vivenciar um ambiente de trabalho e adquirir uma visão crítica de sua área de atuação profissional. Por meio da RESOLUÇÃO Nº 09-FCA, de 14 DE AGOSTO DE 2017, a Faculdade de Ciências Agrárias da UFVJM estabeleceu as competências dos Coordenadores de Estágio da FCA, dos Orientadores e Supervisores de Estágio e os Direitos e Deveres dos estagiários matriculados nos seus cursos de competência, entre esses, Agronomia (Anexo 01). A avaliação é feita a partir de conceitos e observações estabelecidos por supervisores das fontes fornecedoras do estágio, em consonância com os parâmetros estabelecidos pelo Colegiado do Curso, bem como complementado pelo conceito atribuído pelo professor orientador ao relatório produzido ao final do estágio (Anexo 02). O estágio curricular, quando envolver entidade externa à UFVJM, deve ser realizado em um sistema de parceria institucional, mediante credenciamentos periódicos, quando necessários. O estágio é regulamentado por normalização específica do curso de Agronomia. O Estágio Supervisionado II, de 360 (trezentos e sessenta) horas, é uma modalidade de estágio extracurricular/Residência, de caráter não obrigatório, sendo sua realização da responsabilidade do discente. Cabe à Coordenação de Estágio do Departamento de Agronomia da UFVJM registrar tal atividade e providenciar os convênios necessários, quando for o caso, para sua realização.

10.3 Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso é componente curricular obrigatório que tem como objetivo a síntese e integração dos conhecimentos e dos conteúdos adquiridos ao longo do curso, visando o exercício da sua atuação profissional. Na avaliação do aluno serão utilizados os seguintes instrumentos: avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso e avaliação da defesa oral do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para uma banca examinadora. Deverá ser realizado ao longo do curso, tendo sua apresentação e avaliação no semestre de conclusão do curso, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa. O trabalho de conclusão de curso seguirá as normas estabelecidas pela UFVJM.

10.4 Atividades de Extensão e Atividades Complementares ou Acadêmico-Científico-Culturais

As Atividades de Extensão e Atividades Complementares são componentes curriculares obrigatórios que possibilitem, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive adquiridos fora do ambiente acadêmico. Essas atividades podem incluir participação em atividades de ensino, pesquisa e extensão como: participação em projetos de pesquisa e extensão, monitoria, iniciação científica, seminários, simpósios, congressos, conferências, estágio extracurricular, dias de campo, disciplinas oferecidas por outras instituições de ensino ou no caso de atividade de extensão, dentro de unidades curriculares previstas no projeto pedagógico. As atividades contemplam uma carga horária total de 445 (quatrocentos e quarenta e cinco) horas, das quais 60 (sessenta) relacionam-se às Complementares que visam estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, possibilitando o enriquecimento curricular e a permanente e contextualizada atualização profissional. As demais 385 (trezentos e oitenta e cinco) horas devem ser cumpridas em atividades de extensão a fim de assegurar a meta 12.7 do novo Plano Nacional de Educação (2011-2020) que exige que seja cumprida no mínimo, 10% do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social permitindo a viabilização da relação transformadora entre universidade e sociedade. Na UFVJM, as Atividades Complementares ou Acadêmico - Científico Culturais foram normatizadas por meio de Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE, 49 sendo facultada aos cursos a elaboração de normatização complementar. Quanto às atividades de extensão, diretrizes estão sendo trabalhadas junto à Pró-Reitoria de Extensão para uniformização das normas básicas aos cursos dos cursos que a oferecerão. Desta forma, compete ao Colegiado do Curso a elaboração e aprovação das normas complementares, respeitando a resolução vigente da UFVJM. O Colegiado do Curso de Agronomia elaborou as normas para as atividades complementares e de extensão, sendo anexadas a esse PPC (Anexo 3), juntamente com a planilha de pontuação relativa à avaliação individual discente (Anexo 4).

10.5 Integralização Curricular

Para integralização curricular do discente do curso de Agronomia deverá cumprir a carga horária total estabelecida na estrutura curricular compreendendo as unidades curriculares obrigatórias, eletivas, estágio curricular supervisionado, trabalho de conclusão de curso e atividades complementares, incluídas atividades de extensão, totalizando 3850 horas (três mil oitocentas e cinquenta). A aprovação nas unidades curriculares exige uma frequência mínima de 75%, considerando aulas práticas e teóricas. Para alcançar o título de Engenheiro Agrônomo é necessária a aprovação nos dois aspectos: rendimento mínimo nas unidades curriculares obrigatórias, unidades curriculares eletivas cursadas e o cumprimento do estágio curricular supervisionado, das atividades complementares e de extensão e do trabalho de conclusão de curso, que somadas, atendam à carga horária total definida e dentro do prazo de integralização estabelecido. A carga horária total mínima foi assim designada porque o aluno, no rumo dos seus interesses, poderá cursar quantas unidades curriculares eletivas desejar, bem como outras unidades curriculares oferecidas pela IES nos seus diversos cursos de graduação. O discente do curso de Agronomia terá oportunidade de se matricular em Estágio Curricular Supervisionado II, modalidade de residência em empresas com atividades agropecuárias, empresas do terceiro setor ou em setores públicos de seu interesse. O curso de Agronomia funciona em tempo integral, com oferta de 25 (vinte e cinco) vagas por semestre, totalizando 50 (cinquenta) vagas anuais. As normas da matrícula por unidade curricular serão as constantes no Regulamento dos Cursos de Graduação da Instituição. O tempo mínimo de integralização é de 5 (cinco) anos organizados em 10 (dez) períodos letivos, com tempo máximo equivalente ao tempo mínimo acrescido de 50% (cinquenta por cento), ou seja, 7,5 (sete e meio) anos (Parecer CNE/CES Nº 8/2007). Em situações excepcionais, decorrentes da oferta do curso em tempo integral e de rendimentos especiais de discentes, poderá ser reduzido o tempo de integralização da carga horária total do curso, em conformidade Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007.

Leia-se

11.3 Estágio Curricular Supervisionado

Estágio Curricular Supervisionado (ECS) é um conjunto de atividades de formação obrigatória, programado e diretamente supervisionado por profissional de nível superior em Ciências Agrárias, procurando assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas. Assim, o estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando, visando ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho, conforme estabelecido pela Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Neste sentido, o objetivo do ECS é proporcionar ao estudante a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos em situações da prática profissional de rotina, possibilitando-lhe vivenciar um ambiente de trabalho e adquirir uma visão crítica de sua área de atuação profissional.

O ECS é regulamentado por normatização específica do curso de Agronomia, observando-se o disposto na Lei Federal 11.788/2008, na Resolução CONSEPE nº 5/2011 e na Cartilha Esclarecedora Sobre a Lei do Estágio. A Faculdade de



Ciências Agrárias, por meio da Resolução nº 09-FCA, de 14 de agosto de 2017, definiu as funções dos sujeitos vinculados à UFVJM no processo de estágio, estabelecendo as competências dos Coordenadores de Estágio da FCA, dos Orientadores e Supervisores de Estágio e os Direitos e Deveres dos estagiários matriculados nos seus cursos de competência (Anexo 01).

Os estágios poderão ser ofertados por pessoas jurídicas de direito privado e por órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Também os profissionais liberais de nível superior, devidamente registrados em seus respectivos conselhos, podem oferecer estágio (art. 9º da Lei nº 11.788/2008). Para iniciar os estágios é imprescindível a devida formalização do Termo de Compromisso de Estágio e do Plano de Atividades, sendo dispensável a formalização de Convênios, salvo quando a parte concedente o exigir. O Termo de Compromisso poderá ser rescindido a qualquer tempo, por quaisquer das partes - Instituição de Ensino, concedente ou estudante - a partir do momento que se constatar irregularidades e/ou descumprimentos das cláusulas estabelecidas no Termo de Compromisso

O estágio, quando realizado na mesma instituição concedente, não poderá exceder 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário portador de deficiência. Para tanto, é necessária sua renovação mediante Termo de Aditivo, assinado pela Instituição de Ensino, pela concedente e pelo estudante.

De acordo com a Lei 11.788/2008, são duas as modalidades de Estágio Curricular Supervisionado: obrigatório e não obrigatório. Ambos devem ser coordenados por um docente do curso de Agronomia responsável pela atividade e orientados por um membro do corpo docente da instituição que, dentre outras atribuições, deverá orientar o estudante quanto à preparação do Termo de Compromisso de Estágio e do Plano de Estágio em acordo com o supervisor de estágio. O supervisor de estágio será um profissional do quadro da parte concedente, com formação em área afim do curso de formação do estagiário, competindo-lhe o efetivo acompanhamento dos estágios e a verificação do cumprimento das cargas horárias para posterior encaminhamento dos resultados para o Coordenador de Estágio do curso. As atividades de estágio serão registradas pela Coordenação de Estágio do Departamento de Agronomia, que tem dentre outras funções providenciar os convênios necessários, quando for o caso, para sua realização.

O estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma. O estágio obrigatório está caracterizado no Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia como Estágio Curricular Supervisionado (AGR020), sendo necessária uma carga horária de 165 horas para a sua integralização.

O estágio não obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, desenvolvido como atividade opcional, sendo necessária uma carga horária de 360 horas para a sua integralização. O estágio não obrigatório está caracterizado no Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia como Estágio Curricular Supervisionado II (AGR021). Trata-se de uma modalidade de estágio semestral/residência, sendo sua realização de responsabilidade do discente. A sua carga horária será acrescida à carga horária regular e obrigatória do currículo do Histórico Escolar do estudante.

De acordo com o Art. 10 da Lei 11.788/2008 a jornada de atividade de estágio será definida de comum acordo entre a instituição de ensino, a parte concedente e o estagiário ou seu representante legal, devendo constar do termo de compromisso, ser compatível com as atividades escolares e não ultrapassar 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais. Excepcionalmente, o estágio relativo a cursos que alternam teoria e prática, nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, poderá ter jornada de até 40 (quarenta) horas semanais, desde que isso esteja previsto no Projeto Pedagógico do Curso.

O estagiário poderá receber bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, sendo compulsória a sua concessão, bem como a do auxílio-transporte, na hipótese de Estágio Curricular Supervisionado II (não obrigatório). Porém, o pagamento de bolsa, concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde ou outra forma de contraprestação ao estagiário em Estágio Curricular Supervisionado I (obrigatório) é facultativo à parte concedente, não se caracterizando em ambas as modalidades de estágio a existência de vínculo empregatício.

Compete à parte concedente do estágio contratar em favor do estagiário seguro contra acidentes pessoais, conforme fique estabelecido no termo de compromisso. No caso de estágio obrigatório, a responsabilidade pela contratação do seguro poderá, alternativamente, ser assumida pela instituição de ensino, porém, é compulsório a sua contratação pela parte concedente quando se tratar de estágio não obrigatório.

Assegura-se ao estagiário, ainda, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente durante suas férias escolares, o recebimento da remuneração acordada no Termo de Compromisso, bem como inscrever-se e contribuir como segurado facultativo do Regime Geral de Previdência Social.

A avaliação do estágio será realizada a partir de conceitos e observações estabelecidos por supervisores das fontes fornecedoras do estágio, em consonância com os parâmetros estabelecidos pela Faculdade de Ciências Agrárias e complementado pelo conceito atribuído pelo professor orientador ao relatório produzido ao final do estágio. O estágio curricular, quando envolver entidade externa à UFVJM, deve ser realizado em um sistema de parceria institucional, mediante credenciamentos periódicos, quando necessários.

A Faculdade de Ciências Agrárias, por meio da Resolução nº 09-FCA, de 14 de agosto de 2017, visando definir as funções dos sujeitos vinculados à UFVJM no processo de estágio, estabeleceu as competências dos Coordenadores de Estágio da FCA, dos Orientadores e Supervisores de Estágio e os Direitos e Deveres dos estagiários matriculados nos seus cursos de competência. Cabe à Coordenação de Estágio do Departamento de Agronomia da UFVJM registrar tal atividade. A PROGRAD (Pró-reitoria de Graduação) ainda disponibiliza um manual com as instruções para os estágios, contribuindo para o entendimento dos discentes (<http://www.ufvjm.edu.br/prograd/convenios.html>).

11.4 Atividades Complementares - AC

As Atividades Complementares (AC), disponibilizadas ao aluno no âmbito do Curso de Agronomia e da UFVJM pela Resolução Consepe nº 33 de 14 de dezembro de 2021, são componentes curriculares obrigatórios que possibilitem, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive adquiridos fora do ambiente acadêmico. São consideradas AC ou Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (AACCs) a iniciação científica; a iniciação à docência/monitoria; a participação em projetos de extensão; o estágio não obrigatório; a bolsa atividade; o Programa de Educação Tutorial (PET); o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid); o Programa Residência Pedagógica (RP) e demais projetos institucionais; os eventos oficiais de natureza acadêmica, científica ou tecnológica; participação em órgãos colegiados da UFVJM; as atividades desportivas e culturais; a participação em comissões, designada por portaria; a participação em entidades de representação estudantil. Além disso as atividades podem incluir participação em atividades de ensino, pesquisa e extensão como: participação em projetos de pesquisa e extensão, seminários, simpósios, congressos, conferências, dias de campo, disciplinas oferecidas por outras instituições de ensino. As atividades contemplam uma carga horária total de 60 (sessenta) horas que visam estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, possibilitando o enriquecimento curricular e a permanente e contextualizada atualização profissional.

Na UFVJM, as Atividades Complementares ou Acadêmico – Científico Culturais foram normatizadas por meio de Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE, sendo facultada aos cursos a elaboração de normatização complementar. Os discentes apresentarão o relatório de das atividades complementares (Tabela 1).



	<p>11.5 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade acadêmica obrigatória que consiste na sistematização, registro e apresentação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos, produzidos na área do Curso, como resultado do trabalho de pesquisa, investigação científica e extensão (Resolução Nº. 22 – Consep, de 16 de Março de 2017). O TCC possui carga horária de 60 horas que tem como objetivo a síntese e integração dos conhecimentos e dos conteúdos adquiridos ao longo do curso, visando o exercício da sua atuação profissional. A disciplina TCC é coordenada por um docente responsável na apresentação das normas e organização da disciplina. O discente terá um professor orientador, que supervisionará seu TCC. Na avaliação do aluno serão utilizados os seguintes instrumentos: avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso e avaliação da defesa oral do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para uma banca examinadora. Deverá ser realizado ao longo do curso, tendo sua apresentação e avaliação no semestre de conclusão do curso, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa. O trabalho de conclusão de curso seguirá as normas estabelecidas pela UFVJM.</p> <p>11.6 Atividades de Extensão Como referência para pautar as Atividades de Extensão, temos o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, a concepção de currículo estabelecida na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei Federal Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996); a Meta 12.7 do novo Plano Nacional de Educação (2014 - 2024), que assegura, no mínimo, 10% do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária (Lei Federal Nº 13.005, de 25 de junho de 2014); a Política Nacional de Extensão Universitária; a Resolução Nº 07 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, de 18 de dezembro de 2018; e a Resolução CONSEPE Nº 02, de 18 de janeiro de 2021 que regulamenta a curricularização das atividades de extensão. A creditação das Atividades de Extensão configura-se como uma importante ação da Universidade, ao assumir um papel central na promoção do desenvolvimento econômico, social e ambiental com objetivo claro de atender as necessidades da sociedade. Se por um lado, as atividades de ensino têm o objetivo de socializar o conhecimento crítico e formado a partir de uma problematização, as atividades de extensão têm o objetivo levar e trazer conhecimentos, a partir de um diálogo entre docentes, técnicos e discentes do curso de Agronomia e a sociedade. A partir desta ação dialógica e problematizadora é que as pesquisas desenvolvidas na universidade, sejam elas as básicas ou as aplicadas ao desenvolvimento de produtos e serviços, são colocadas à disposição da comunidade. As modalidades de atividades de extensão adotadas pelo curso de Agronomia poderão incluir além das ações institucionais (projetos de extensão, programas de extensão, prestação de serviço, cursos, oficinas e eventos) as de natureza governamental e não governamental que atendam às políticas públicas municipais, estaduais e nacionais. As atividades de extensão serão operacionalizadas por meio de atividades curriculares como Unidade Curricular (AGR112), Atividades Complementares e Estágio em Extensão e apreciadas pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC). Os discentes apresentarão o relatório das atividades de extensão para uma comissão de extensão, formada por docentes do Departamento de Agronomia (Tabela 2). As atividades de extensão operacionalizadas por meio dos estágios só poderão ocorrer desde que haja previsão de intervenções que envolvam diretamente as comunidades externas e demonstração de sua pertinência nos termos do Art. 6º, § 5º da Resolução Nº 02, de 18 de janeiro de 2021 e demais diretrizes e normas referentes a Estágio Curricular e Extensão Universitária. A curricularização das atividades de extensão está registrada na estrutura curricular do curso de Agronomia descrita no Quadro nº 5, destinando 385h para essas atividades, indicando os 10% da carga horária total do curso (3850h).</p> <p>11.7 Integralização Curricular Para integralização curricular o discente do curso de Agronomia deverá cumprir a carga horária total estabelecida na estrutura curricular compreendendo as unidades curriculares obrigatórias, eletivas, estágio curricular supervisionado, trabalho de conclusão de curso, atividades de extensão e atividades complementares, incluídas atividades de extensão, totalizando 3850 horas (três mil oitocentas e cinquenta). A aprovação nas unidades curriculares exige uma frequência mínima de 75%, considerando aulas práticas e teóricas. Para alcançar o título de Engenheiro Agrônomo é necessária a aprovação nos dois aspectos: rendimento mínimo nas unidades curriculares obrigatórias, unidades curriculares eletivas cursadas e o cumprimento do estágio curricular supervisionado, das atividades complementares e de extensão e do trabalho de conclusão de curso, que somadas, atendam à carga horária total definida e dentro do prazo de integralização estabelecido. A carga horária total mínima foi assim designada porque o aluno, no rumo dos seus interesses, poderá cursar quantas unidades curriculares eletivas desejar, bem como outras unidades curriculares oferecidas pela IES nos seus diversos cursos de graduação. O discente do curso de Agronomia terá oportunidade de se matricular em Estágio Curricular Supervisionado II, modalidade de residência em empresas com atividades agropecuárias, empresas do terceiro setor ou em setores públicos de seu interesse. O curso de Agronomia funciona em tempo integral, com oferta de 25 (vinte e cinco) vagas por semestre, totalizando 50 (cinquenta) vagas anuais. As normas da matrícula por unidade curricular serão as constantes no Regulamento dos Cursos de Graduação da Instituição. O tempo mínimo de integralização é de 5 (cinco) anos organizados em 10 (dez) períodos letivos, com tempo máximo equivalente ao tempo mínimo acrescido de 50% (cinquenta por cento), ou seja, 7,5 (sete e meio) anos (Parecer CNE/CES Nº8/2007). Em situações excepcionais, decorrentes da oferta do curso em tempo integral e de rendimentos especiais de discentes, poderá ser reduzido o tempo de integralização da carga horária total do curso, em conformidade Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007.</p>
<p>Item 10.6 Ementário e Bibliografias das Unidades Curriculares Obrigatórias</p>	<p>Retira-se SISTEMÁTICA VEGETAL: 60 HORAS</p> <p>Acrescenta-se TAXONOMIA VEGETAL: 60 HORAS</p>
	<p>Atualização nas UCs:</p>



11.8 Ementário e bibliografia básica e complementar	<p>INTRODUÇÃO À AGRONOMIA: 30 HORAS</p> <p>PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES: 60 HORAS</p> <p>ALGODÃO E GIRASSOL: 45 HORAS</p> <p>FEIJÃO E SOJA: 30 HORAS</p> <p>OLERICULTURA: 60 HORAS</p> <p>BIOTECNOLOGIA APLICADA À AGRICULTURA: 45 HORAS</p> <p>BIOLOGIA MOLECULAR: 60 HORAS</p> <p>OLERICULTURA ESPECIAL: 45 HORAS</p> <p>SECAGEM E ARMAZENAMENTO DE GRÃOS: 60 HORAS</p> <p>PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL: 60 HORAS</p> <p>PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL: 60 HORAS</p> <p>MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS: 60 HORAS</p> <p>FISIOLOGIA VEGETAL: 75 HORAS</p> <p>ENTOMOLOGIA GERAL: 60 HORAS</p> <p>ENTOMOLOGIA APLICADA: 45 HORAS</p> <p>ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS: 45 HORAS</p> <p>FÍSICA II: 60 HORAS</p> <p>METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA: 60 HORAS</p> <p>QUÍMICA ORGÂNICA E BIOQUÍMICA: 75 HORAS</p> <p>Acrescenta-se</p> <p>AGROMETEOROLOGIA APLICADA: 60 HORAS</p> <p>RECEITUÁRIO AGRONÔMICO E LEGISLAÇÃO AGRÍCOLA: 60 HORAS</p> <p>ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DE SISTEMAS AGRÁRIOS: 30 HORAS</p> <p>AGRICULTURA DE PRECISÃO: 60 HORAS</p> <p>INGLÊS INSTRUMENTAL: 60 HORAS</p> <p>LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS: 60 HORAS</p> <p>EMPREENDEDORISMO: 60 HORAS</p> <p>ANÁLISE SENSORIAL: 60 HORAS</p> <p>FUNDAMENTOS DO MANEJO DA PASTAGENS E DO PASTEJO: 60 HORAS</p> <p>GEOGRÁFIA AGRÁRIA: 75 HORAS</p>
Item	Onde se lê

11. AVALIAÇÃO

11.1. Avaliação do Processo Ensino Aprendizagem

A avaliação do processo ensino aprendizagem do acadêmico será referendada pelos princípios e concepções de aprendizagem, conhecimento e informação que permeiam um curso de Engenharia Agrônoma com base nas competências e habilidades pretendidas. Em relação às normas legais serão as constantes no Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM. Dentre as estratégias avaliativas propõe-se:- Avaliação Diagnóstica: visando verificar o conhecimento prévio dos estudantes sobre um dado assunto. Ocorrerá sempre que o professor for introduzir novos conceitos ou considerar necessário, podendo utilizar de variadas formas para fazê-la, dentre elas a avaliação formal. Com este tipo de avaliação espera-se evitar a detecção tardia das dificuldades de aprendizagem dos alunos e, ao mesmo tempo, conhecer as aptidões, os interesses e as capacidades e competências enquanto pré-requisitos para futuras ações pedagógicas. Seus resultados podem auxiliar no planejamento das intervenções iniciais e na proposição de procedimentos que levem os alunos a atingir novos patamares de conhecimento.- Avaliação Formativa: no acompanhamento do processo de ensino aprendizagem além da avaliação formal o professor poderá utilizar de diversas estratégias e métodos para acompanhar os 6 estudantes, tais como: observação, questionário: oral ou escrito, apresentação oral; etc. Estabelece um feedback contínuo sobre o andamento do processo e fornece subsídios para a busca de informações para solução de problemas e dificuldades surgidas durante o trabalho com o aluno. Para ocorrer durante o processo de ensino e aprendizagem, a avaliação formativa se caracteriza por possibilitar a proximidade, o conhecimento mútuo e o diálogo entre professor e aluno. Possibilita a melhoria no processo de ensino-aprendizagem mediante a rápida detecção de dificuldades tomada de decisão a fim de corrigi-las, pois permite o planejamento, o ajuste, o redirecionamento das práticas pedagógicas no intuito de aprimorar as aprendizagens dos alunos.- Avaliação Somativa: ocorrerá ao final de um processo educacional de cada semestre, bimestre ou ciclo. Buscará determinar o grau de domínio de alguns objetivos e competências pré-estabelecidos propondo-se a fazer um balanço somatório de uma ou várias seqüências de um trabalho de formação. Pretende-se com ela fazer um balanço somatório de uma ou várias seqüências do trabalho de formação, obtendo-se informações sintetizadas que se destinam ao registro e à publicação.

11.1.1 Recuperação Processual Paralela

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB Nº 9394/1996 recomenda aos estabelecimentos de ensino “prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento” (artigo 12), e aos docentes, que devem “zelar pela aprendizagem dos alunos” (artigo 13), bem como “estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento” (artigo 13). No artigo 24 a lei é taxativa quando afirma que um dos critérios para a verificação do rendimento escolar compreende “a obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos”. Visto que a avaliação e a recuperação constituem-se parte integrante do processo de transmissão e assimilação do conhecimento e, que tem como princípios básicos a análise de aspectos qualitativos, o respeito à diversidade de características, de ritmos de aprendizagem dos alunos, há necessidade de assegurar condições e práticas que favoreçam a implementação de atividades de recuperação, por meio de ações significativas e diversificadas que atendam a pluralidade das demandas existentes. Sendo assim, a Recuperação Processual e Paralela será planejada, de acordo com o regulamento dos cursos de graduação da UFVJM, constituindo-se num conjunto integrado ao processo de ensino, além de se adequar às dificuldades dos alunos. O docente poderá diversificar as formas de avaliação ao elaborar e executar o plano de recuperação processual e paralela, que deverá ser cadastrado no sistema de gestão acadêmica e divulgado para o discente durante a apresentação do plano de ensino de cada unidade curricular. No curso de Agronomia, se aplicará aos discentes que, por motivos diversos, não se apropriaram dos conteúdos ministrados pelo docente, que se ausentaram das aulas por doença ou por causas justificáveis e que, pelas características individuais (defasagem, dificuldades), não assimilaram o conhecimento. Cada docente, considerando as especificidades de suas unidades curriculares, considerará a aprendizagem do aluno no decorrer do processo. A Recuperação Processual e Paralela poderá assumir várias formas, como, por exemplo, o atendimento individualizado aos discentes que apresentam dificuldades, bem como, com atividades extraclasse e trabalhos, que servirão de reforço para os conteúdos que apresentam defasagem.

11.2. Acompanhamento e Avaliação do Projeto Pedagógico

Um Projeto Pedagógico de curso reflete uma realidade e uma expectativa do momento da sua criação, seu valor é expresso pelo que possa resultar e não pela suposta expressão da verdade ou pela presunção de ser dogmático. A Universidade sendo dinâmica por princípio e participe das transformações sociais e tecnológicas tem seus projetos como metas, mas volúveis o suficiente para incorporar inovações. O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES Lei 10861/04) propõe, integrada à Auto Avaliação Institucional, o desenvolvimento da Avaliação de Curso, com o propósito de apreender “a qualidade do curso

no contexto da realidade institucional no sentido de formar cidadãos conscientes e profissionais responsáveis e capazes de realizar transformações sociais” (Instrumento de Avaliação de cursos de graduação” - CONAES/INEP. p.10). Nesse sentido, é importante que, ao realizar atividades de avaliação do seu funcionamento, o curso leve em conta seus objetivos e princípios orientadores, tenha discernimento para discutir o seu dia a dia e consiga, assim, reconhecer a expressão de sua identidade e capacidade para definir prioridades. O Núcleo Docente Estruturante – NDE, trabalhará constantemente na observação e recomendação de melhorias desse projeto. A cada semestre é apresentado cronograma de reuniões para deliberação de procedimentos pedagógicos, sendo todas as decisões encaminhadas ao colegiado do curso de Agronomia. O NDE atual é composto na íntegra por Engenheiros Agrônomos, docentes lotados no Departamento de Agronomia da UFVJM. O NDE, enquanto parte ativa no processo de avaliação pedagógica do curso propôs os seguintes instrumentos de avaliação: - Para o curso: acompanhamento das estatísticas sobre os egressos, como ocupação de vagas no mercado de trabalho; ingresso em cursos de pós-graduação, desempenho em índices com ENADE e SINAES bem como nos índices internos gerados pelo Sistema de Gestão Acadêmica – SIGA/UFVJM. - Para a coordenação de curso: avaliação dos instrumentos gerados pelo SIGA bem como pela manutenção de cronograma de reuniões para tratar especificamente do trabalho da coordenação, deliberações do Conselho de Graduação – CONGRAD, bem como do CONSEPE e outras resoluções de interesse direto do curso de Agronomia. - Para o corpo docente: acompanhamento e avaliação dos índices e comentários gerados no SIGA pela comunidade discente, bem como autoavaliação docente, sendo utilizado os dados relativos ao Instrumento de Avaliação do Ensino - IAE, da PROGRAD, que objetiva levantar dados para análise e estudos diversos, da Comissão Própria de Avaliação – CPA, ou outros instrumentos internos. Havendo também a possibilidade de utilização de instrumentos externos, tais como ENADE, SINAIS, etc. Além do NDE, tem papel de destaque no processo de Avaliação, o colegiado do curso com reuniões ordinárias e, se necessário, extraordinárias para tratar de todas as questões para o bom funcionamento pedagógico do curso de Agronomia. A avaliação deverá levantar a coerência interna entre os elementos constituintes do Projeto e a pertinência da estrutura curricular em relação ao perfil desejado e o desempenho social do egresso, para possibilitar que as mudanças se deem de forma gradual, sistemática e sistêmica. Seus resultados deverão, então, subsidiar e justificar reformas curriculares, solicitação de recursos humanos, aquisição de material, etc. a avaliação bianual, pela comunidade acadêmica envolvida, do Projeto Pedagógico do Curso cotejando-o ao Projeto Pedagógico Institucional e aos dos cursos de áreas afins, na perspectiva da necessidade de adequação e mesmo para fomentar a retro-alimentação do processo, no sentido de assegurar tomadas de decisões institucionais voltadas para a melhoria da qualidade de ensino da Agronomia. A Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem considerará as ferramentas disponibilizadas ao docente, principalmente como agente em contato direto e frequente com a comunidade discente e ao curso, a partir dos indicadores de avaliação anteriormente mencionados. Mantendo-se o cronograma de reuniões do colegiado do curso e do NDE, associado às reuniões com a comunidade docente e discente do curso (pelo menos uma assembleia anual) será possível o levantamento de demandas próprias dos discentes; de docentes e técnicos administrativos, acompanhar o estado e melhorar a infraestrutura e o próprio PPC. A partir desses encontros serão propostas as alternativas às soluções dos eventuais problemas observados para que o PPC seja continuamente atualizado. Juntamente com a Divisão de Acompanhamento Pedagógico – 99DAP/PROGRAD, pretende-se alinhar o PPC às determinações do MEC e da UFVJM em particular, para que o curso esteja em harmonia com a legislação pertinente e possa se apresentar cada vez melhor conceituado em relação à qualidade almejada.

11.2.1 Política de Aperfeiçoamento, Qualificação e Atualização Docente

1) Plano de apoio à capacitação docente (cursos de pós-graduação stricto sensu). O plano de apoio à capacitação docente do curso de Agronomia é regulamentado pela Unidade Acadêmica e/ou órgãos complementares, tendo como objetivo a qualificação em nível de Doutorado e Pós-Doutorado.

2) Apoio à participação docente em eventos técnico-científicos, cursos e estágios na área de atuação. Com o objetivo de apoiar os docentes na participação em eventos técnico-científicos, cursos e estágios na sua área de atuação, o curso de Agronomia disponibilizará informações sobre os eventos e buscará junto à direção da Unidade Acadêmica o apoio necessário à participação dos docentes nestes eventos.

3) Política de capacitação didático-pedagógica. O curso de Agronomia realizará, sistematicamente, a avaliação das unidades curriculares e seus conteúdos ministrados com o objetivo de monitorar a qualidade didático-pedagógica e promover com base nos resultados obtidos a capacitação docente. A capacitação docente será realizada através de cursos didático-pedagógicos solicitados pelo curso de Agronomia à Unidade Acadêmica.

Leia-se

12 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação do processo ensino aprendizagem do acadêmico será referendada pelos princípios e concepções de aprendizagem, conhecimento e informação que permeiam um curso de Engenharia Agrônômica com base nas competências e habilidades pretendidas. Em relação às normas legais serão as do Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM.

Dentre as estratégias avaliativas propõe-se:

- Avaliação Diagnóstica: visando verificar o conhecimento prévio dos estudantes sobre um dado assunto. Ocorrerá sempre que o professor for introduzir novos conceitos ou considerar necessário. Podendo utilizar de variadas formas para fazê-la, dentre elas a avaliação formal. Com este tipo de avaliação espera-se evitar a detecção tardia das dificuldades de aprendizagem dos alunos e, ao mesmo tempo, conhecer as aptidões, os interesses e as capacidades e competências enquanto pré-requisitos para futuras ações pedagógicas. Seus resultados podem auxiliar no planejamento das intervenções iniciais e na proposição de procedimentos que levem os alunos a atingir novos patamares de conhecimento.

- Avaliação Formativa: no acompanhamento do processo de ensino aprendizagem além da avaliação formal o professor poderá utilizar de diversas estratégias e métodos para acompanhar os estudantes, tais como: observação, questionário: oral ou escrito, apresentação oral; etc. Estabelece um feedback contínuo sobre o andamento do processo e fornece subsídios para a busca de informações para solução de problemas e dificuldades surgidas durante o trabalho com o aluno. Por acontecer durante o processo de ensino e aprendizagem, a avaliação formativa se caracteriza por possibilitar a proximidade, o conhecimento mútuo e o diálogo entre professor e aluno. Possibilita a melhoria no processo de ensino-aprendizagem mediante a rápida detecção de dificuldades e tomada de decisão a fim de corrigi-las, pois permite o planejamento, o ajuste, o redirecionamento das práticas pedagógicas no intuito de aprimorar as aprendizagens dos alunos.

- Avaliação Somativa: ocorrerá ao final de um processo educacional de cada semestre, bimestre ou ciclo. Buscará determinar o grau de domínio de alguns objetivos e competências pré-estabelecidos propondo-se a fazer um balanço somatório de uma ou várias seqüências de um trabalho de formação. Pretende-se com ela fazer um balanço somatório de uma ou várias seqüências do trabalho de formação, obtendo-se informações sintetizadas que se destinam ao registro e à publicação.

12.1. Recuperação Processual Paralela

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB Nº 9394/1996 recomenda aos estabelecimentos de ensino “prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento” (artigo 12), e aos docentes, que devem “zelar pela aprendizagem dos alunos” (artigo 13), bem como “estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento” (artigo 13). No artigo 24 a lei é taxativa quando afirma que um dos critérios para a verificação do rendimento escolar compreende “a obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos”. Visto que avaliação e recuperação se constituem parte integrante do processo de transmissão e assimilação do conhecimento e, que tem como princípios básicos a análise de aspectos qualitativos, o respeito à diversidade de características, de ritmos de aprendizagem dos alunos, há necessidade de assegurar condições e práticas que favoreçam a implementação de atividades de recuperação, por meio de ações significativas e diversificadas que atendam a pluralidade das demandas existentes. Sendo assim, a Recuperação Processual e Paralela será planejada, de acordo com o regulamento dos cursos de graduação da UFVJM, constituindo-se num conjunto integrado ao processo de ensino, além de se adequar às dificuldades dos alunos. O docente poderá diversificar as formas de avaliação ao elaborar e executar o plano de recuperação processual e paralela, que deverá ser cadastrado no sistema de gestão acadêmica e divulgado para o discente durante a apresentação do plano de ensino de cada unidade curricular. No curso de Agronomia, se aplicará aos discentes que, por motivos diversos, não se apropriaram dos conteúdos ministrados pelo docente, que se ausentaram das aulas por doença ou por causas justificáveis e que, pelas características individuais (defasagem, dificuldades), não assimilaram o conhecimento. Cada docente, considerando as especificidades de suas unidades curriculares, considerará a aprendizagem do aluno no decorrer do processo. A Recuperação Processual e Paralela poderá assumir várias formas, como, por exemplo, o atendimento individualizado aos discentes que apresentam dificuldades, bem como, com atividades extraclasse e trabalhos, que servirão de reforço para os conteúdos que apresentam defasagem.

13 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PPC

Um Projeto Pedagógico de curso reflete uma realidade e uma expectativa do momento da sua criação, seu valor é expresso pelo que possa resultar e não pela suposta expressão da verdade.

ou pela presunção de ser dogmático. A Universidade sendo dinâmica por princípio e participe das transformações sociais e tecnológicas tem seus projetos como metas, mas volúveis o suficiente para incorporar inovações. O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES – Lei 10861/04) propõe, integrada à Autoavaliação Institucional, o desenvolvimento da Avaliação de Curso, com o propósito de apreender “a qualidade do curso no contexto da realidade institucional no sentido de formar cidadãos conscientes e profissionais responsáveis e capazes de realizar transformações sociais” (Instrumento de Avaliação de cursos de graduação” - CONAES/INEP. p.10). Nesse sentido, é importante que, ao realizar atividades de avaliação do seu funcionamento, o curso leve em conta seus objetivos e princípios orientadores, tenha discernimento para discutir o seu dia a dia e consiga, assim, reconhecer a expressão de sua identidade e capacidade para definir prioridades.

O Núcleo Docente Estruturante – NDE, trabalhará constantemente na observação e recomendação de melhorias desse projeto. A cada semestre é apresentado cronograma de reuniões para deliberação de procedimentos pedagógicos, sendo todas as decisões encaminhadas ao colegiado do curso de Agronomia. O NDE atual é composto na íntegra por Engenheiros Agrônomos, docentes lotados no Departamento de Agronomia da UFVJM. O NDE, enquanto parte ativa no processo de avaliação pedagógica do curso propôs os seguintes instrumento de avaliação:

- Para o curso: acompanhamento das estatísticas sobre os egressos, como ocupação de vagas no mercado de trabalho; ingresso em cursos de pós-graduação, desempenho em índices com ENADE e SINAES bem como nos índices internos gerados pelo Sistema de Gestão Acadêmica – e-Campus/UFVJM.

- Para a coordenação de curso: avaliação dos instrumentos gerados pelo SIGA bem como pela manutenção de cronograma de reuniões para tratar especificamente do trabalho da coordenação, deliberações do Conselho de Graduação – CONGRAD, bem como do CONSEPE e outras resoluções de interesse direto do curso de Agronomia.

- Para o corpo docente: acompanhamento e avaliação dos índices e comentários gerados no e-Campus pela comunidade discente, bem como autoavaliação docente, sendo utilizado os dados relativos ao Instrumento de Avaliação do Ensino - IAE, da PROGRAD, que objetiva levantar dados para análise e estudos diversos, da Comissão Própria de Avaliação – CPA, ou outros instrumentos internos. Havendo também a possibilidade de utilização de instrumentos externos, tais como ENADE, SINAIS, etc.

Além do NDE, tem papel de destaque no processo de Avaliação, o colegiado do curso com reuniões ordinárias e, se necessário, extraordinárias para tratar de todas as questões para o bom funcionamento pedagógico do curso de Agronomia.

A avaliação deverá levantar a coerência interna entre os elementos constituintes do Projeto e a pertinência da estrutura curricular em relação ao perfil desejado e o desempenho social do egresso, para possibilitar que as mudanças se deem de forma gradual, sistemática e sistêmica. Seus resultados deverão, então, subsidiar e justificar reformas curriculares, solicitação de recursos humanos, aquisição de material etc. A avaliação bianual, pela comunidade acadêmica envolvida, do Projeto Pedagógico do Curso cotejando-o ao Projeto Pedagógico Institucional e aos dos cursos de áreas afins, na perspectiva da necessidade de adequação e mesmo para fomentar a retroalimentação do processo, no sentido de assegurar tomadas de decisões institucionais voltadas para a melhoria da qualidade de ensino da Agronomia.

A Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem considerará as ferramentas disponibilizadas ao docente, principalmente como agente em contato direto e frequente com a comunidade discente e ao curso, a partir dos indicadores de avaliação anteriormente mencionados.

Mantendo-se o cronograma de reuniões do colegiado do curso e do NDE, associado a reuniões com a comunidade docente e discente do curso (pelo menos uma assembleia anual) será possível o levantamento de demandas próprias dos discentes; de docentes e técnicos administrativos, acompanhar o estado e melhorar a infraestrutura e o próprio PPC. A partir desses encontros serão propostas as alternativas às soluções dos eventuais problemas observados para que o PPC seja continuamente atualizado. Juntamente com a Divisão de Acompanhamento Pedagógico – DAP/PROGRAD, pretende-se alinhar o PPC às determinações do MEC e da UFVJM em particular, para que o curso esteja em harmonia com a legislação pertinente e possa se apresentar cada vez mais bem conceituado em relação à qualidade almejada.

13.1 Política de Aperfeiçoamento, Qualificação e Atualização Docente

1) Plano de apoio à capacitação docente (cursos de pós-graduação stricto sensu).

O plano de apoio à capacitação docente do curso de Agronomia é regulamentado pela Unidade Acadêmica e/ou órgãos complementares, tendo como objetivo a qualificação em nível de Doutorado e Pós-Doutorado.

	<p>2) Apoio à participação docente em eventos técnico-científicos, cursos e estágios na área de atuação.</p> <p>Com o objetivo de apoiar os docentes na participação em eventos técnico-científicos, cursos e estágios na sua área de atuação, o curso de Agronomia disponibilizará informações sobre os eventos e buscará junto à direção da Unidade Acadêmica o apoio necessário à participação dos docentes nestes eventos.</p> <p>3) Política de capacitação didático-pedagógica.</p> <p>O curso de Agronomia realizará, sistematicamente a avaliação das unidades curriculares e seus conteúdos ministrados com o objetivo de monitorar a qualidade didático-pedagógica e promover com base nos resultados obtidos a capacitação docente.</p> <p>A capacitação docente será realizada através de cursos didático-pedagógicos solicitados pelo curso de Agronomia à Unidade Acadêmica.</p>
<p>Item 14 ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO</p>	<p>Acréscita-se 14 ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO</p> <p>A administração acadêmica do curso é realizada pela coordenação do curso, o núcleo docente estruturante e o colegiado do Curso de Agronomia, com funções normativas, consultivas e deliberativas, no plano didático-científico e pedagógico desse curso segundo as normas vigentes.</p> <p>14.1 Coordenação do Curso</p> <p>As competências dos Coordenadores de Curso de graduação da UFVJM são estabelecidas pela Resolução nº 09 – CONSEPE, de 19 de junho de 2009. Entre as competências estão: coordenar, acompanhar e orientar todas as atividades didático pedagógicas do Curso; representar o Curso nas diversas instâncias universitárias; planejar e realizar reuniões com os docentes do Curso, para discussão do desempenho acadêmico dos discentes e indicação de estratégias que visem à melhoria do processo ensino-aprendizagem; coordenar o processo permanente de melhoria do Curso; zelar pelo cumprimento do Calendário Acadêmico. Criação de plano de ação que se pautem no diálogo, acompanhamento e orientação das ações docentes em consonância com as diretrizes institucionais, promovendo efetividade de metas e objetivos educacionais.</p> <p>De acordo com o Estatuto da UFVJM, o(a) coordenador(a) e vice-coordenador(a) do curso serão eleitos pelos pares com mandato de dois anos, permitida uma reeleição.</p> <p>14.2 Núcleo Docente Estruturante (NDE)</p> <p>O NDE tem função consultiva, propositiva e de assessoramento sobre matéria de natureza acadêmica, integrando a estrutura de gestão acadêmica em cada curso de graduação. É corresponsável pela elaboração, implementação, atualização e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso.</p> <p>Suas principais atribuições são: contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso; zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo; indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da 170 graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso; zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.</p> <p>É constituído pelo(a) Coordenador(a) do Curso, como seu presidente e por no mínimo mais 5 (cinco) docentes que ministram unidades curriculares no curso atuam em regime de tempo integral ou parcial (mínimo de 20% em tempo integral); pelo menos 60% de seus membros possuem titulação stricto sensu; tem o coordenador de curso como integrante; atua no acompanhamento, na consolidação e na atualização do PPC, realizando estudos e atualização periódica, verificando o impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante e analisando a adequação do perfil do egresso, considerando as DCN e as novas demandas do mundo do trabalho; e mantém parte de seus membros desde o último ato regulatório.</p> <p>14.3 Colegiado do Curso</p> <p>As atribuições do Colegiado de Curso são: coordenar o Processo Eleitoral para eleger o Coordenador e o Vice-Coordenador; propor ao Conselho de Graduação a elaboração, acompanhamento e revisão dos projetos pedagógicos; orientar, coordenar e avaliar as atividades pedagógicas, buscando compatibilizar os interesses e as especificidades dos cursos atendidos pelo colegiado; decidir sobre as questões referentes à matrícula, reopção, dispensa e inclusão de atividades acadêmicas curriculares, transferência, continuidade de estudos, obtenção de novo título e outras formas de ingresso, bem como das representações e recursos contra matéria didática, obedecida à legislação pertinente; propor ao Departamento ou órgão equivalente que ofereça disciplinas ao curso, modificações de ementas e pré-requisitos das disciplinas do curso; providenciar a oferta semestral das disciplinas e decidir em conjunto com o Departamento ou órgão equivalente, questões relativas aos respectivos horários; reportar ao órgão competente os casos de infração disciplinar; subsidiar os órgãos superiores da Universidade sobre a política de capacitação docente; coordenar e executar os procedimentos de avaliação do curso.</p>

	<p>O plano de ação tem como objetivos permanentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acompanhar as ações contidas no PPC, • Acompanhar e atualizar do PPC do Curso, • Acompanhar os planos de ensino e as referências bibliográficas básica e complementar, constantes na biblioteca, bem como o acompanhar os processos de compra de livros, • Apoiar o NDE na elaboração de estudos e discussões sobre o perfil do egresso, • Apreciar todos os requerimentos formulados pelos discentes e docentes, • Apresentar as atividades desenvolvidas no período, • Atender os discentes e os docentes, • Consultar o CREA-MG sobre atualizações de novas exigências profissionais, • Encaminhar ao Colegiado do Curso os recursos e apelações efetuados aos atos da coordenação, • Incentivar para o bom desempenho dos discentes nas avaliações nacionais, como Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE); e comprometer-se com o bom desempenho do curso nas demais avaliações, • Informar todos dados e relatórios de avaliação do INEP do curso, • Organizar as disciplinas em regime especial, • Organizar eventos e convidar palestrantes, • Planejar o acolhimento de docente, discente e membros da comunidade acadêmica, • Propor ações para diminuir a retenção e a evasão dos estudantes, • Revisar o PPC baseado na nova ficha de avaliação do INEP, • Revisar o PPC visando as novas diretrizes curriculares para creditação da extensão, • Verificar as alterações da legislação brasileira e específicas do MEC, • Verificar e avaliar os planos de ensino. <p>O colegiado de curso é constituído pelo(a) Coordenador(a) do curso; vice-coordenador(a) do curso; cinco docentes e três discentes.</p>
	<p>Onde se lê</p> <p>12. OUTROS DOCUMENTOS QUE INTEGRAM O PROJETO PEDAGÓGICO</p> <p>12.1 Plano de Transição do PPC de Agronomia: 2008-2018</p> <p>O presente Projeto Pedagógico passa a vigorar, obrigatoriamente, para os discentes que ingressarem no Curso de Graduação em Agronomia da UFVJM a partir do segundo semestre de 2018, doravante, PPC-2018. Os discentes que ingressaram em semestres anteriores e estão vinculados ao Projeto Pedagógico então vigente, doravante, PPC-2008, terão garantida a permanência no seu currículo de origem, ou caso seja de sua preferência, poderão optar por migrar para o currículo 2018. No PPC-2008 a distribuição de carga horária é de um total de 3675 h/a com 3210 h/a em UCs obrigatórias, 180 h/a de UCs eletivas, 165 h/a de Estágio Curricular Supervisionado (ECS), 90 h de Atividades Complementares (AC) e 30 h de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Para o PPC-2018, estão previstas 3850 h/a, distribuídas em 2940 h/a em UCs obrigatórias, 240 h/a em UCs eletivas, 165 h/a de ECS, 60 h de TCC, 60 h de AC e 385 h (10% do total do PPC) em atividades de extensão. O curso gradativamente implementará a oferta das Unidades Curriculares - UCs previstas no PPC - 2018, deixando de ofertar aquelas do PPC-2008 com a mesma gradualidade. Apesar disso, com o objetivo de oportunizar a integralização, em tempo hábil, para os discentes que ingressaram até 2018/1, o curso prevê as seguintes formas de aproveitamento de UCs:</p> <p>1. Continuidade de UCs: No PPC-2008 existem sessenta (60) UCs obrigatórias, sendo que duas (02) não possuem equivalência no PPC-2018, a saber: AGR005 – Computação e QUI029 – Química Geral e Analítica. A UC AGR005 será ofertada enquanto houverem discentes que necessitem dela para sua formação. A mesma foi excluída no novo PPC pois o requisito de “Informática” exigido para plena formação do Engenheiro Agrônomo será melhor abordado nas UCs Desenho Técnico; Biotecnologia Aplicada à Agricultura; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento; Administração e Marketing Rural. A UC QUI029 passa a ser oferecida em duas novas UCs: QUI064 – Química Geral e QUI065 – Química Analítica. Algumas UCs, obrigatórias no PPC-2008, passam a ser eletivas no PPC-2018. São as cinco (05) seguintes: FLO029 (EGE209) – Fotogrametria e Fotointerpretação, AGR003 – Cafeicultura, AGR004 – Cana, Milho e Sorgo, AGR026 – Feijão e Soja e AGR056 – Processamento de Produtos de Origem Animal. Discentes do PPC-2008 devem, portanto, cursá-las como obrigatórias. No caso das UCs AGR062 (Seminários) e AGR056 (TCC), oferecidas no PPC 2008, houve unificação para a UC AGRxxx – Trabalho de Conclusão de Curso no PPC-2018.</p> <p>2. Equivalência de UCs Obrigatórias: Existem 53 (cinquenta e três) UCs de caráter obrigatório no PPC-2018, excetuando-se as Atividades Complementares (AC) e de Extensão (AE). Para grande parte delas, os discentes podem matricular-se, tanto nas antigas, quanto nas novas UCs, sem prejuízo na contagem de carga horária, nem de conteúdos ministrados. Muitas UCs obrigatórias no PPC-2008 tiveram reavaliação quanto a ementa ou carga horária, sendo criadas, portanto, novas UCs equivalentes no PPC-2018 (Ver no PPC-2018 Quadro 01 – Estrutura Curricular e Tabela A).</p> <p>3. Equivalência de UCs Eletivas: No PPC-2008 os discentes devem cursar UCs eletivas, num total de</p>

12créditos (180 h/a). No PPC-2018, a exigência é de no mínimo 16 créditos ou 240 h/a. Para cumprir essa nova carga horária, basta o discente cursar as UCs oferecidas pelo curso de Agronomia e pelos cursos afins. A relação das UCs eletivas é apresentada nos Quadros 4 e 5 do PPC-2018. Reforça-se que cinco UCs já mencionadas como obrigatórias no PPC-2008 passaram a ser eletivas no PPC-2018. Os discentes do PPC-2008 que optarem por migrar para o PPC-2018 deverão ter ciência e serão informados pela coordenação do curso que deverão cumprir um número maior de eletivas, além do requisito relativo a 10% da carga horária do curso em atividades de extensão. Por outro lado, a carga horária relativa às UCs obrigatórias diminuiu de 3210 h/a para 2940 h/a (excluídas AC, TCC e ECS, obrigatórias em ambos PPCs). O Curso não estabelece carga horária mínima ou máxima cursadas para ofertar a migração de currículo. Os discentes poderão optar a qualquer momento pela mudança desde que previamente solicitada. A curso de Agronomia, 101 por meio da coordenação, disponibilizará análise individual para os discentes ingressantes interessados que deverão preencher o Formulário 01 (modelo no final deste item) para oficializar o pedido da referida análise. Após o estudo individual, a coordenação do curso informará ao discente as possibilidades que ele terá, tanto mantendo-se no currículo 2008, quanto migrando para o currículo 2018. O discente é quem decidirá em qual deles irá manter-se por meio do preenchimento e assinatura de um dos Termos de Responsabilidade, conforme modelo no final deste item. Acredita-se que com as alternativas aqui apresentadas, a maioria das situações estão previstas. Assim, os discentes poderão dar andamento aos estudos com pleno e satisfatório atendimento a todos os requisitos exigidos para formação acadêmica de qualidade. Contudo, os casos omissos serão analisados pela coordenação de curso que levará a consulta e deliberação ao Colegiado do Curso.

Relação das UCs obrigatórias sem alteração entre os PPCs 2008 e 2018:

MAT002- Geometria Analítica e Álgebra Linear
MAT003- Cálculo Diferencial e Integral
AGR014 – Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais
AGR018 – Energia e Recursos Renováveis
AGR020 – Estágio Curricular Supervisionado
AGR023 – Estatística Experimental
AGR028 – Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas
AGR030 – Fitopatologia Aplicada
AGR031 – Fitopatologia Geral
AGR038 – Hidráulica
AGR041 – Introdução à Agronomia
AGR042 – Irrigação e Drenagem
AGR045 – Máquinas e Mecanização Agrícola
AGR048 – Melhoramento Vegetal
AGR049 – Meteorologia e Climatologia
AGR057 – Processamento de Produtos de Origem Vegetal
AGR058 – Produção e Tecnologia de Sementes
BIO002 – Citologia Geral
BIO007 – Zoologia Geral
BIO029 – Morfologia e Anatomia Vegetal
EGE207 – Introdução às Geociências
EGE208 – Topografia Geral
FLO031 – Gênese, Classificação e Física do Solo
FLO050 – Microbiologia do Solo
FLO051 – Microbiologia Geral
FLO091 – Silvicultura Geral
MAT004 – Estatística
MAT022 – Física I
MAT023 – Física II
ZOO085 – Zootecnia Geral

Leia-se

15 TRANSIÇÃO CURRICULAR 2008-2018

O presente Projeto Pedagógico passa a vigorar, obrigatoriamente, para os discentes que ingressarem no Curso de Graduação em Agronomia da UFVJM a partir do segundo semestre de 2018, doravante, PPC-2018. Os discentes que ingressaram em semestres anteriores e estão vinculados ao Projeto Pedagógico então vigente, doravante, PPC-2008, terão garantida a permanência no seu currículo de origem, ou caso seja de sua preferência, poderão optar por migrar para o currículo 2018.

No PPC-2008 a distribuição de carga horária é de um total de 3675 h/a com 3210 h/a em UCs obrigatórias, 180 h/a de UCs eletivas, 165 h/a de Estágio Curricular Supervisionado (ECS), 90 h de Atividades Complementares (AC) e 30 h de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Para o PPC-2018, estão previstas 3850 h/a, distribuídas em 2940 h/a em UCs obrigatórias, 240 h/a

em UCs eletivas, 165 h/a de ECS, 60 h de TCC, 60 h de AC e 385 h (10% do total do PPC) em atividades de extensão.

O curso gradativamente implementará a oferta das Unidades Curriculares - UCs previstas no PPC - 2018, deixando de ofertar aquelas do PPC-2008 com a mesma gradualidade. Apesar disso, com o objetivo de oportunizar a integralização, em tempo hábil, para os discentes que ingressaram até 2018/1, o curso prevê as seguintes formas de aproveitamento de UCs:

1. Continuidade de UCs: No PPC-2008 existem sessenta (60) UCs obrigatórias, sendo que duas (02) não possuem equivalência no PPC-2018, a saber: AGR005 – Computação e QUI029 – Química Geral e Analítica. A UC AGR005 será ofertada enquanto houver discentes que necessitem dela para sua formação. A mesma foi excluída no novo PPC pois o requisito de “Informática” exigido para plena formação do Engenheiro Agrônomo será mais bem abordado nas UCs Desenho Técnico; Biotecnologia Aplicada à Agricultura; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento; Administração e Marketing Rural. A UC QUI029 passa a ser oferecida em duas novas UCs: QUI064 – Química Geral e QUI065 – Química Analítica. Algumas UCs, obrigatórias no PPC-2008, passam a ser eletivas no PPC-2018. São as cinco (05) seguintes: FLO029 (EGE209) – Fotogrametria e Fotointerpretação, AGR003 – Cafeicultura, AGR004 – Cana, Milho e Sorgo, AGR026 – Feijão e Soja e AGR056 – Processamento de Produtos de Origem Animal. Discentes do PPC-2008 devem, portanto, cursá-las como obrigatórias. No caso das UCs AGR062 (Seminários) e AGR056 (TCC), oferecidas no PPC 2008, houve unificação para a UC AGR100 – Trabalho de Conclusão de Curso no PPC-2018.

2. Equivalência de UCs Obrigatórias: Existem 53 (cinquenta e três) UCs de caráter obrigatório no PPC-2018, excetuando-se as Atividades Complementares (AC) e de Extensão (AE). Para grande parte delas, os discentes podem matricular-se, tanto nas antigas, quanto nas novas UCs, sem prejuízo na contagem de carga horária, nem de conteúdos ministrados. Muitas UC's obrigatórias no PPC-2008 tiveram reavaliação quanto a ementa ou carga horária, sendo criadas, portanto, novas UCs equivalentes no PPC-2018 (Ver no PPC-2018 Quadro 01 – Estrutura Curricular e Tabela A).

3. Equivalência de UCs Eletivas: No PPC-2008 os discentes devem cursar UCs eletivas, num total de 12 créditos (180 h/a). No PPC-2018, a exigência é de no mínimo 16 créditos ou 240 h/a. Para cumprir essa nova carga horária, basta o discente cursar as UCs oferecidas pelo curso de Agronomia e pelos cursos afins. A relação das UCs eletivas é apresentada nos Quadros 4 e 5 do PPC-2018. Reforça-se que cinco UCs já mencionadas como obrigatórias no PPC-2008 passaram a ser eletivas no PPC-2018.

Os discentes do PPC-2008 que optarem por migrar para o PPC-2018 deverão ter ciência e serão informados pela coordenação do curso que deverão cumprir um número maior de eletivas, além do requisito relativo a 10% da carga horária do curso em atividades de extensão. Por outro lado, a carga horária relativa às UCs obrigatórias diminuiu de 3210 h/a para 2940 h/a (excluídas AC, TCC e ECS, obrigatórias em ambos PPCs).

O Curso não estabelece carga horária mínima ou máxima cursadas para ofertar a migração de currículo. Os discentes poderão optar a qualquer momento pela mudança desde que previamente solicitada. O curso de Agronomia, por meio da coordenação, disponibilizará análise individual para os discentes ingressantes interessados que deverão preencher o Formulário 01 (modelo no final deste item) para oficializar o pedido da referida análise. Após o estudo individual, a coordenação do curso informará ao discente as possibilidades que ele terá, tanto mantendo-se no currículo 2008, quanto migrando para o currículo 2018. O discente é quem decidirá em qual deles irá manter-se por meio do preenchimento e assinatura de um dos Termos de Responsabilidade, conforme modelo no final deste item.

Acredita-se que com as alternativas aqui apresentadas, a maioria das situações estão previstas. Assim, os discentes poderão dar andamento aos estudos com pleno e satisfatório atendimento a todos os requisitos exigidos para formação acadêmica de qualidade. Contudo, os casos omissos serão analisados pela coordenação de curso que levará a consulta e deliberação ao Colegiado do Curso.

Relação das UCs obrigatórias sem alteração entre os PPCs 2008 e 2018:

MAT002-Geometria Analítica e Álgebra Linear

MAT003- Cálculo Diferencial e Integral

AGR014 – Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais

AGR018 – Energia e Recursos Renováveis

AGR020 – Estágio Curricular Supervisionado

AGR023 – Estatística Experimental

AGR028 – Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas

AGR030 – Fitopatologia Aplicada

AGR031 – Fitopatologia Geral

AGR038 – Hidráulica

	<p>AGR041 – Introdução à Agronomia AGR042 – Irrigação e Drenagem AGR045 – Máquinas e Mecanização Agrícola AGR048 – Melhoramento Vegetal AGR049 – Meteorologia e Climatologia AGR057 – Processamento de Produtos de Origem Vegetal AGR058 – Produção e Tecnologia de Sementes BIO002 – Citologia Geral BIO007 – Zoologia Geral BIO029 – Morfologia e Anatomia Vegetal EGE207 – Introdução às Geociências EGE208 – Topografia Geral FLO031 – Gênese, Classificação e Física do Solo FLO050 – Microbiologia do Solo FLO051 – Microbiologia Geral FLO091 – Silvicultura Geral MAT004 – Estatística MAT022 – Física I MAT023 – Física II ZOO085 – Zootecnia Geral</p>
<p>Item 16 REFERÊNCIAS</p>	<p>Acrescenta-se 16 REFERÊNCIAS</p> <p>Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023: informação e documentação, referências, elaboração. Rio de Janeiro, 2002. BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. 1988. BRASIL, Decreto 5626, de 22 de dezembro de 2005, 2005. BRASIL, Decreto 7611, de 17 de novembro de 2011, 2011. BRASIL, Lei 5.194, de 24 de dezembro de 1966, 1966. BRASIL, Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, 1996. BRASIL, Lei 10.172, de 09 de janeiro de 2001, 2001, 139 BRASIL, Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, 2008. BRASIL, Lei 12.764, de 27 de dezembro de 2012, 2012. BRASIL, Lei 13.005, de 25 de junho de 2014, 2014. BRASIL, Lei 13425, de 30 de março de 2017, 2017. BRASIL, Parecer CNE/CP 14, de 15 de junho de 2012, 2012. BRASIL, Parecer CNE/CP 1, de 30 de maio de 2012, 2012. BRASIL, Parecer CONAES 04, de 17 de junho de 2010, 2010. BRASIL, Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, 2002. BRASIL, Resolução CNE/CP 01, de 17 de junho de 2004, 2004. BRASIL, Resolução CNE/CES 01, de 02 de fevereiro de 2006, 2006. BRASIL, Resolução CONFEA 1010, de 22 de agosto de 2005, 2005. BRASIL, Resolução CONFEA 218/1973, de 29 de junho de 1973, 1973. BRASIL, Resolução 03, de 02 de fevereiro de 2006, 2006. BRASIL, Resolução 07, de 18 de dezembro de 2018, 2018. BRASIL, Resolução CONAES 01, de 17 de junho de 2010, 2010. BRASIL, Resolução CNE/CP 02, de 15 de junho de 2012, 2012. BRASIL, Resolução 1.073, de 19 de abril de 2016, 2016. BRASIL, Portaria 1134, de 10 de outubro de 2016, 2016. BRASIL, Portaria 2.117, de 06 de dezembro de 2019, 2019. GIARDINO, S. Capacitação de professores e utilização do AVA Moodle em ambiente universitário: um estudo de caso. São Paulo: UPM, 2009. 163 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de PósGraduação em Educação, Arte e História da Cultura, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2009. MASETTO. M. T. Competência Pedagógica do Professor Universitário. São Paulo: Summus, 2003. SOFFA, M. M.; TORRES, P. L. O processo ensino-aprendizagem mediado pelas tecnologias da informação e comunicação na formação de professores on-line. In: IX CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCERE, 9. 2009, Paraná. Anais.Paraná: PUCPR, 2009. p. 424-434. UFVJM. Plano de Desenvolvimento Institucional - 2012 – 2016. Diamantina, 2012. UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso - Ciências Agrárias (Bacharelado Interdisciplinar), Campus Unai. Agosto/2016. UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso - Agronomia, Campus Unai. 2017.</p>

	<p>UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso – Engenharia Florestal, Campus Diamantina. 2017. UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso – Zootecnia, Campus Diamantina. 2008. UFVJM, Resolução CONSEPE 33, de 14 de dezembro de 2021, 2021. UFVJM, Resolução CONSEPE 11, de 11 de abril de 2021, 2021. UFVJM, Resolução CONSEPE 22, de 16 de março de 2017, 2017. UFVJM, Resolução CONSEPE 04, de 10 de março de 2016, 2016. UFVJM, Resolução CONSEPE 17, de 24 de agosto de 2016, 2016. UFVJM, Resolução CONSEPE 21, de 25 de julho de 2014, 2014. UFVJM, Resolução CONSEPE 05, de 20 de maio de 2011, 2011. UFVJM, Resolução CONSEPE 15, de 21 de maio de 2010, 2010. UFVJM, Resolução CONSEPE 05, de 23 de abril de 2010, 2010. UFVJM, Resolução CONSEPE 09, de 19 de junho de 2009, 2009. Plano de Desenvolvimento Institucional da UFVJM (PDI). INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. IBGE Cidades. Disponível em: <">http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php?lang=>>. 2017. UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI - UFVJM. A Universidade. Disponível em: <http://www.ufvjm.edu.br/universidade/historia.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT>. 2017.</p>
	<p>Onde se lê 12.2 Infraestrutura O ciclo de unidades curriculares voltadas ao conhecimento básico e parte do profissional essencial é realizado, predominantemente, nos espaços das Faculdades de Ciências Exatas e Tecnológicas (FACET), Departamento de Ciências Básicas (DCB) e na própria Faculdade de Ciências Agrárias (FCA). O espaço físico necessário para as atividades acadêmicas e administrativas do curso está concentrado em prédios específicos pertencentes ao Departamento de Agronomia (DAG), além da estrutura de suporte ligada à Faculdade de Ciências Agrárias e demais Setores da UFVJM e à Biblioteca. Os espaços no DAG contam com anfiteatro, salas de aula, laboratórios, salas de docentes e salas para bolsistas, monitores e atendimento de discentes, além de outros ambientes necessários para o funcionamento do curso (salas administrativas, depósitos, dentre outros ambientes). A organização dos docentes é feita de modo a favorecer o desenvolvimento de projetos comuns, interdisciplinares. Laboratórios e setores localizados nas dependências do Departamento de Agronomia da UFVJM: Laboratório de Sementes Laboratório de Eletroforese Laboratório de Manejo Sustentável de Plantas Daninhas Laboratório de Fisiologia Vegetal Laboratório de Manejo de Solos e Agroecologia Laboratório de Propagação de Plantas Laboratório de Física e Mecânica dos Solos Laboratório de Nutrição e Fertilidade do Solo Laboratório Hidráulica Laboratório de Fitopatologia Laboratório de Construções Rurais e Ambiência Laboratório Processamento SETOR de Fruticultura106 SETOR de Olericultura Laboratório de Entomologia Setor de Meteorologia e Climatologia Laboratórios e setores localizados em outros Departamentos que oferecem aulas e outras atividades de ensino, pesquisa e extensão aos discentes da Agronomia: Laboratório de Zoologia Geral Laboratório de Nutrição Animal Laboratório de Anatomia Animal Setor de Aves Setor de Suínos Setor de Apicultura Setor de Piscicultura Laboratórios de Tecnologia de Alimentos</p>

Laboratório de Anatomia Vegetal
Laboratório de Taxonomia Vegetal
Laboratório de Genética e Biotecnologia Florestal
Laboratório de Silvicultura
Laboratório de Melhoramento Florestal
Centro Integrado de Sementes e Propagação de Espécies Florestais
Laboratório Sistemas Agroflorestais
Laboratório Tecnologia da Madeira
Laboratório de Entomologia Florestal
Laboratório de Colheita Florestal e Ergonomia
Laboratório de Mensuração e Manejo Florestal
Laboratório de Dendrologia e Ecologia Florestal
Laboratório Restauração de Ecossistemas
Laboratório Manejo de Bacias Hidrográficas
Laboratório de Geoprocessamento
Laboratório Microbiologia do Solo107
Laboratório de Topografia

Fazendas técnicas experimentais pertencentes à UFVJM usadas pelo curso de Agronomia:

Fazenda experimental de Couto Magalhães: localizada no município de Couto de Magalhães de Minas, a cerca de 30 km de Diamantina. Com uma área de 100 hectares, é uma fazenda destinada a projetos de pesquisa nas ciências agrárias e ensino para os cursos de Agronomia, Engenharia Florestal e Zootecnia.

Fazenda Experimental do Moura Localizada a cerca de 130 km de Diamantina, à margem da Rodovia Curvelo Cordisburgo, Km 06, Zona Rural do município de Curvelo, MG, a fazenda é uma propriedade rural com área total de 430,45 hectares. Destas, 20,50 hectares são destinadas à culturas experimentais, 269,45 hectares são de fitofisionomias do Cerrado e o restante, cerca de 140,50 hectares, é caracterizado como um fragmento de floresta estacional semidecidual (Mata Atlântica) bastante conservado.

Sistemas de Bibliotecas-Sisbi

O Sistema de Bibliotecas da UFVJM encontra-se ligada à rede mundial de computadores e está à disposição de toda comunidade acadêmica e servidores em geral provendo o acesso e uso da

informação de forma eficiente e eficaz, subsidiando o ensino, a pesquisa e a extensão, contribuindo

para a educação universitária e formação profissional do indivíduo, para que o conhecimento adquirido seja aplicado no desenvolvimento da sociedade.

O Sistema de Bibliotecas da UFVJM possui cinco bibliotecas, sendo a do Campus I e a Central (Campus JK) em Diamantina, uma no Campus do Mucuri em Teófilo Otoni, uma em Janaúba e uma em Unaí. As bibliotecas do Sisbi são abertas à comunidade externa para estudos,

pesquisas e consulta ao acervo, porém o público alvo é a comunidade acadêmica. Desta forma, todo

o acervo é voltado para os cursos e disciplinas oferecidos na Universidade.

O acervo é composto por livros, periódicos, CDs, DVDs, monografias de especialização, teses, dissertações, e fitas de vídeo distribuídas por áreas de conhecimento de acordo com as necessidades do usuário potencial de cada biblioteca.

Leia-se

17 ANEXOS

17.1 Infraestrutura

O ciclo de unidades curriculares voltadas ao conhecimento básico e parte do profissional essencial é realizado, predominantemente, nos espaços das Faculdades de Ciências Exatas e Tecnológicas (FACET), Departamento de Ciências Básicas (DCB) e na própria Faculdade de Ciências Agrárias (FCA).

O espaço físico necessário para as atividades acadêmicas e administrativas do curso está concentrado em prédios específicos pertencentes ao Departamento de Agronomia (DAG), além da estrutura de suporte ligada à Faculdade de Ciências Agrárias e demais setores da UFVJM e à Biblioteca. Os espaços no DAG contam com anfiteatro, salas de aula, laboratórios, salas de docentes e salas para bolsistas, monitores e atendimento de discentes, além de outros ambientes necessários para o funcionamento do curso (salas administrativas, depósitos, dentre outros ambientes). A organização dos docentes é feita de modo a favorecer o desenvolvimento de projetos comuns e interdisciplinares.

Setores e seus laboratórios e espaços localizados nas dependências do Departamento de Agronomia da UFVJM:

Setor	Áreas, laboratórios e salas	Setores e
Administrativo	Almoxarifado; Área de circulação; Auditório; Banheiros; Cozinha; Gabinetes; Salas: da Chefia, da Coordenação Graduação, da Coordenação Pós-graduação, para Aulas da Pós-graduação, do Centro Acadêmico, da Empresa Júnior e de Reuniões.	
Construções Rurais e Ambiência	Laboratório de Construções Rurais e Desenho técnico	
Extensão Rural	Extensão Rural	
Fisiologia Vegetal	Laboratório de Fisiologia Vegetal Casas de Vegetação e anexos Laboratório de Manejo de Pragas e anexos Laboratório de Plantas Daninhas	
Fitossanidade	Casas de Vegetação e anexos Laboratório de Fitopatologia Área Infectário Modelagem na Agricultura	
Fruticultura	Laboratório de Fruticultura Casa de vegetação, anexos e área externa Laboratório de Propagação de Plantas e Culturas de Tecidos	
Grandes Culturas	Casa de Vegetação e anexos Área demonstrativa de Grandes Culturas Laboratório de Cafeicultura	
Hidráulica e Irrigação	Laboratório de Hidráulica e Irrigação Casa de Vegetação	
Máquinas, Mecanização Agrícola e Agricultura de Precisão	Galpão de Máquinas e Oficina Área de mecanização agrícola	
Meteorologia e Climatologia	Estação meteorológica	
Olericultura	Laboratório de Olericultura Área demonstrativa olericultura Casas de Vegetação e anexos	
Plantas Medicinais e Ornamentais	Área demonstrativa Medicinais e ornamentais; Casa de vegetação	
Pós-Colheita	Laboratório de Processamento de Produtos de Origem Vegetal Laboratório de Sementes Laboratório de Eletroforese	
Biotecnologia e Melhoramento	Biotecnologia na Agricultura Melhoramento e Estatística Laboratório de Manejo de Solos e Agroecologia Laboratório de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	
Solos e Nutrição de Plantas	Laboratório de Análise de solo Casas de vegetação e anexos Física dos Solos	

laboratórios localizados em outros Departamentos que oferecem aulas e outras atividades de ensino, pesquisa e extensão aos discentes da Agronomia:

- Centro integrado de propagação de espécies florestais - CIPEF;
- Centro técnico de formação de operadores de máquinas florestais - CTFLOR;
- Fábrica de Rações
- Herbário dendrológico Jeanine Felfeli - HDJF;

- Laboratório de Anatomia Vegetal
- Laboratório de Bacias hidrográficas e unidades de conservação
- Laboratório de Caracterização de solos e substratos;
- Laboratório de Ciência e Tecnologia de Produtos de Origem Animal (CTPOA)
- Laboratório de Colheita florestal;
- Laboratório de Controle biológico;
- Laboratório de Ecologia florestal;
- Laboratório de Economia e planejamento;
- Laboratório de Entomologia florestal;
- Laboratório de Genética e biotecnologia florestal;
- Laboratório de Genética Molecular
- Laboratório de Geoprocessamento;
- Laboratório de Manejo florestal;
- Laboratório de Melhoramento florestal;
- Laboratório de Microbiologia do solo;
- Laboratório de Nutrição Animal
- Laboratório de Pesquisa com Animais Monogástricos
- Laboratório de Recuperação de áreas degradadas e conservação de ecossistemas;
- Laboratório de Ruminantes
- Laboratório de Silvicultura e produção de mudas;
- Laboratório de Sistemas agroflorestais;
- Laboratório de Taxonomia Vegetal
- Laboratório de Tecnologia da madeira;
- Laboratório de Tecnologia de produtos florestais;
- Laboratório de Topografia
- Laboratório de Zoologia Geral
- Laboratórios de Tecnologia de Alimentos
- Setor de Apicultura
- Setor de Aquicultura
- Setor de Avicultura
- Setor de Bovinocultura de Corte
- Setor de Bovinocultura de Leite
- Setor de Compostagem;
- Setor de Forragicultura e Pastagens
- Setor de Melhoramento Animal
- Setor de Ovinocultura
- Suinocultura

Fazendas técnicas experimentais pertencentes à UFVJM usadas pelo curso de Agronomia:

- Fazenda Experimental Rio Manso, em Couto de Magalhães de Minas: localizada a cerca de 30 km do município de Diamantina, na Rodovia MGT 367, s/n - Acesso da Escola Estadual “Jerônimo Pontello”, seguindo pela estrada vicinal sentido Comunidade de Abóboras - km 01, em Couto de Magalhães de Minas. Possui uma área de 100 hectares, na qual aproximadamente 80% são constituídas por reserva de cerrado nativo. É uma fazenda cedida à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri por meio de regime de comodato com o Governo de Minas Gerais e que foi destinada a atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação e pós-graduação em ciências agrárias e áreas correlatas. No local encontra-se o Prédio do Centro de Pesquisas em Ciências Agrárias, composto por garagem; sala de armazenamento de insumos hidráulicos e de irrigação; sala de ferramentas; laboratório multidisciplinar; sala de apoio do serviço de limpeza e manutenção; cozinha multiusuário; salas de aula com capacidade para 40 pessoas cada; galpão de armazenamento de corretivos, fertilizantes e substrato; sala de apoio aos vigilantes; sala com Banco de Sementes Crioulas; escritório administrativo e banheiros (sendo dois adaptados para pessoas com deficiência); No local ainda há um segundo Prédio que atualmente é utilizado como ponto de apoio aos terceirizados de campo e para armazenamento de agrotóxicos e embalagens vazias. Na área de campo existe a estrutura de seis estufas agrícolas; uma estufa para produção de mudas e cerca de 0,5 hectare irrigado por aspersão convencional. O local conta com máquinas e implementos agrícolas.

- Fazenda Experimental do Moura, em Curvelo: localizada a cerca de 150 km de Diamantina, às margens da Rodovia dos Cristais - LMG 754 - sentido a Cordisburgo, no Km 07, Zona Rural do município de Curvelo, MG. A fazenda é uma propriedade rural da Prefeitura Municipal de Curvelo em regime de cessão de direito real de uso, cuja área cedida à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri é de 167,4271 hectares. Destas, aproximadamente 40 hectares são de reserva de cerrado nativo. A fazenda está à disposição

para a realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação e pós-graduação em ciências agrárias e áreas correlatas que são ofertados no Campus JK, em Diamantina. Em termos de infraestrutura, possui uma guarita de apoio aos vigilantes; casa sede com escritórios administrativos, almoxarifado, banheiro e cozinha; alojamento para estudantes; com banheiros, cozinha, lavanderia e uma sala de aula anexa; garagem; sala de ferramentas; sala de apoio aos colaboradores terceirizados; galpão de armazenamento de corretivos e fertilizantes; sala de armazenamento de agrotóxicos; depósito de armazenamento e fabricação de rações para alimentação animal; estrutura de baias e curral do Setor de Ovinocultura de Corte; Laboratório de Ruminantes; estruturas do Setor de Gado de Leite; estrutura para confinamento de Bovinos de Corte (curral; confinamento e prédio anexo com salas de armazenamento de alimentação animal, ferramentas e insumos) e áreas demonstrativas de Integração Lavoura Pecuária Floresta. O local conta com máquinas e implementos agrícolas.

Sistemas de Bibliotecas-Sisbi

O Sistema de Bibliotecas da UFVJM encontra-se ligada à rede mundial de computadores e está à disposição de toda comunidade acadêmica e servidores em geral provendo o acesso e uso da informação de forma eficiente e eficaz, subsidiando o ensino, a pesquisa e a extensão, contribuindo para a educação universitária e formação profissional do indivíduo, para que o conhecimento adquirido seja aplicado no desenvolvimento da sociedade.

O Sistema de Bibliotecas da UFVJM possui cinco bibliotecas, sendo a do Campus I e a Central (Campus JK) em Diamantina, uma no Campus do Mucuri em Teófilo Otoni, uma em Janaúba e uma em Unaí. As bibliotecas do Sisbi são abertas à comunidade externa para estudos, pesquisas e consulta ao acervo, porém o público-alvo é a comunidade acadêmica. Desta forma, todo o acervo é voltado para os cursos e disciplinas oferecidos na Universidade.

O acervo é composto por livros, periódicos, CDs, DVDs, monografias de especialização, teses, dissertações, e fitas de vídeo distribuídas por áreas de conhecimento de acordo com as necessidades do usuário potencial de cada biblioteca.

Item 12.4 Corpo Docente e Técnico Administrativo

Leia-se

17.2 Corpo Docente



Docente	Titulação	Regime	Lattes	Area
ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3234555183136504	Gênese, Classificação e Física do Solo Análise e Avaliação de Impactos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas Avaliação de Impactos Ambientais
ALEXANDRO ALUISIO ROCHA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4440687643898144	Anatomia Animal
ALTAMIR FERNANDES DE OLIVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2974319270935111	Metodologia Científica Economia Rural Administração e Marketing Rural
ANDRE CABRAL FRANÇA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5214632845082673	Cafecultura Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos Vegetais Trabalho de Conclusão de Curso
ÂNGELO MÁRCIO PINTO LEITE	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/6259579330358182	Ergonomia e Segurança no Trabalho
ANTÔNIO GENILTON SANT'ANNA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9598443005385506	Empreendedorismo
BIANCA SENA GOMES	Mestrado	DE	http://lattes.cnpq.br/1135316229569979	Língua Brasileira de Sinais – Libras
CARLOS VICTOR MENDONÇA FILHO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9251503287241388	Taxonomia Vegetal
CLAUDENIR FÁVERO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2662590758764296	Uso, Manejo e Conservação do Solo Agroecologia
CLÁUDIO MÁRCIO PEREIRA DE SOUZA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5566879561324544	Hidráulica Irrigação e Drenagem
CRISTIANO CHRISTOFARO MATOSINHOS	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1920874373761507	Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas
DANIEL FERREIRA	Doutora	DE	http://lattes.cnpq.br/77541055671383	Extensão Rural Sociologia e Associativismo Rural

DA SILVA	do	64	Atividades de Extensão
			Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários
DANILO DUARTE COSTA	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/5429671555683541	Inglês Instrumental
DANÚBIA APARECIDA COSTA NOBRE	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/2557273734882816	Processamento de Produtos de Origem Vegetal Secagem e Armazenamento de Grãos e Sementes Processamento de Produtos de Origem Animal
DARCILENE MARIA DE FIGUEIREDO	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/2484366677189304	Nutrição de Ruminantes
DAYANA MARIA TEODORO FRANCINO	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/4319415571098647	Morfologia e Anatomia Vegetal
DUANNE ANTUNES BOMFIM	Mestrado	DE http://lattes.cnpq.br/9722728753475323	Língua Brasileira de Sinais – Libras
EDUARDO FONTANA	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/1232383314211145	Topografia Geral Fotogrametria e Fotointerpretação
ELAINE CRISTINA CABRINI	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/0079433403548655	Morfologia e Anatomia Vegetal
EMERSON COTTA BODEVAN	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/2566698554603126	Estatística
ENILSON DE BARROS SILVA	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/4843025202227098	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas Hidroponia Gênese, Classificação e Física do Solo
EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/3154666906400484	Dentologia Ecologia Vegetal
FABIANE NEPOMUCENO DA COSTA	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/1305205346683231	Morfologia e Anatomia Vegetal
FERNANDO COELHO EUGENIO	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/2825133116316989	Agricultura digital e Geotecnologias
FERNANDO JÚNIO DE MIRANDA	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/1212806555293894	Física II
GILCIANO SARAIVA NOGUEIRA	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/8549705065483620	Manejo Florestal Inventário Florestal
GILMAR DE SOUSA FERREIRA	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/3262981472033415	Geometria Analítica e Álgebra Linear
GISLAINE AMORES BATTILANI	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/3088593341452755	Introdução às Geociências
GLEYSCE CAMPOS DUTRA	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/5443652831209006	Geoprocessamento Geotecnologia Aplicada à Engenharia Florestal
GUSTAVO HENRIQUE DE FRIAS CASTRO	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/1103843322667635	Química Orgânica e Bioquímica Análise de Alimentos Alimentos para Animais
SANDRA REGINA FREITAS PINHEIRO	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/941785710923249	Alimentos para Animais
ISRAEL MARINHO PEREIRA	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/4731214583033664	Análise e Avaliação de Impactos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas
IVANI TEIXEIRA DE OLIVEIRA	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/0482260614764136	Patologia Florestal Patologia de Sementes Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares Plantas Ornamentais e Jardinagem
JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/3992231029793045	Genética
JOERLEY MOREIRA	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/1705937362886094	Zootecnia Geral Avicultura Formulação e Produção de Rações
JOSE BARBOSA DOS SANTOS	Doutora do	DE http://lattes.cnpq.br/1948250121809916	Introdução a Agronomia Manejo Integrado de Plantas Daninhas
JOSÉ BÔSCO ISAAC	Doutora	http://lattes.cnpq.br/2757	

	JUNIOR	do	DE	6015093033 85	Citologia Geral
	JOSE SEBASTIAO CUNHA FERNANDES	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/3494670703168466	Estatística Experimental Melhoramento Vegetal
	LEONARDO DA SILVA FONSECA	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/4056693574561397	Bioclimatologia Animal Suinocultura
	LEONARDO GUIMARAES LESSA	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/3838025862771000	Zoologia Geral
	LUCAS DA COSTA SANTOS	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/4603597093454012	Meteorologia e Climatologia Energia e Recursos Renováveis
	MARCELA AZEVEDO MAGALHAES	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/7341642323079399	Fornagicultura I Fornagicultura II
	MARCELA CARLOTA NERY	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/5475754252813738	Produção e Tecnologia de Sementes Feijão e Soja Algodão e Girassol
	MARCELO BUOSI	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/1819595040475989	Cálculo Diferencial e Integral I
	MARCELO MATTOS PEDREIRA	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/1149713206027362	Aquicultura
	MÁRCIA REGINA DA COSTA	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/0340608029701967	Olericultura Geral Olericultura Especial Biologia Molecular Biotecnologia Aplicada à Agricultura
	MARCIO LELES ROMARCO DE OLIVEIRA	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/1808132114787261	Dendrometria
	MARCO ANTONIO SAGIORO LEAL	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/3130902054077162	Física I
	MARCUS ALVARENGA SOARES	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/6705125228904432	Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais Entomologia Geral Entomologia Aplicada
	MARIA CLARA DE CARVALHO GUIMARAES	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/4029223253717706	Construções Rurais Desenho Técnico Fruticultura Geral
	MARIA DO CEU MONTEIRO CRUZ	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/2782686105523364	Citricultura Fruticultura Temperada Fruticultura Tropical
	MARIA NEUDES SOUSA DE OLIVEIRA	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/5682184838066278	Fisiologia Vegetal
	PAULO HENRIQUE FIDÊNCIO	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/1529389250066392	Química Geral Química Analítica
	PAULO HENRIQUE GRAZZIOTTI	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/5789357412557086	Microbiologia Geral Microbiologia do Solo
	RAQUEL SCHWENCK DE MELLO VIANA SOARES	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/8228345173014578	Língua Brasileira de Sinais – Libras
	REGINALDO LAMBERTI NAPOLEAO	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/2932232403869135	Fitopatologia Geral Fitopatologia Aplicada Tópicos Especiais em Agronomia
	REYNALDO CAMPOS SANTANA	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/3588575605488750	Silvicultura Geral Silvicultura Silvicultura de Espécies Nativas
	RICARDO SIQUEIRA DA SILVA	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/4230649535338454	Receiturário Agronomico e Legislação Agrícola Arroz e Trigo Cana, Milho e Sorgo
	RINALDO DUARTE	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/4780253973484378	Biologia de Microrganismo
	ROBERTA MARIA FERREIRA ALVES	Doutora do	DE	http://lattes.cnpq.br/3213506670803802	Leitura E Produção de Textos
	RODRIGO CÉSAR	Doutora	DE	http://lattes.cnpq.br/5808731517197	Zoologia Geral

MARQUES do

	<p>RODRIGO DINIZ SILVEIRA Doutora do DE http://lattes.cnpq.br/4856812522465095 Apicultura Artrópodes de Interesse Zootécnico</p> <p>SANDRA REGINA FREITAS PINHEIRO Doutora do DE http://lattes.cnpq.br/9411785710923249 Nutrição de Monogástricos</p> <p>SEBASTIÃO LOURENÇO DE ASSIS JÚNIOR Doutora do DE http://lattes.cnpq.br/6348960601415421 Entomologia Florestal Entomologia Geral</p> <p>SEVERINO DELMAR JUNQUEIRA VILLELA Doutora do DE http://lattes.cnpq.br/2645180224699653 Zootecnia Geral Nutrição Animal Básica</p> <p>TATIANA NUNES AMARAL Doutora do DE http://lattes.cnpq.br/2562370808880500 Aditivos Alimentares Análise Sensorial</p> <p>THIAGO SANTOS Doutora do DE http://lattes.cnpq.br/8602060117222533 Zoologia Geral</p> <p>WAGNER LANNES Doutora do DE http://lattes.cnpq.br/2834361744254276 Cálculo Diferencial e Integral I</p> <p>WELLINGTON WILLIAN ROCHA Doutora do DE http://lattes.cnpq.br/4106990984751139 Máquinas e Mecanização Agrícola Estágio Curricular Supervisionado I Estágio Curricular Supervisionado II Gênese, Classificação e Física do Solo</p>																																								
Item 17.3 Corpo Técnico Administrativo Registrar as informações relativas aos Técnicos Administrativos que atuam no Curso, conforme modelo a seguir:	<p>Leia-se</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Técnicos Administrativos</th> <th>Cargo</th> <th>Nível</th> <th>Titulação</th> <th>Lattes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ADÉLCIO OLIVEIRA DE MIRANDA</td> <td>Técnico Agropecuário</td> <td>D</td> <td>Graduação</td> <td>http://lattes.cnpq.br/9189147610530547</td> </tr> <tr> <td>EGLERSON DUARTE</td> <td>Técnico de Laboratório</td> <td>D</td> <td>Mestrado</td> <td>http://lattes.cnpq.br/7129988062245016</td> </tr> <tr> <td>FABIANO RAMOS COSTA</td> <td>Técnico de Laboratório</td> <td>D</td> <td>Mestrado</td> <td>http://lattes.cnpq.br/3891581128613983</td> </tr> <tr> <td>GILIANE DA CONCEÇÃO ROSA</td> <td>Técnico de Laboratório</td> <td>D</td> <td>Graduação</td> <td>http://lattes.cnpq.br/9532823899956046</td> </tr> <tr> <td>LINDOMAR GOMES DE SOUSA</td> <td>Técnico de Laboratório</td> <td>D</td> <td>Doutorado</td> <td>http://lattes.cnpq.br/2930171845515113</td> </tr> <tr> <td>MARILAYNE ANGÉLICA SIQUEIRA MARQUES</td> <td>Assistente em Administração</td> <td>D</td> <td>Graduação</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MARISA DE JESUS MACHADO FERREIRA</td> <td>Assistente em Administração</td> <td>D</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Técnicos Administrativos	Cargo	Nível	Titulação	Lattes	ADÉLCIO OLIVEIRA DE MIRANDA	Técnico Agropecuário	D	Graduação	http://lattes.cnpq.br/9189147610530547	EGLERSON DUARTE	Técnico de Laboratório	D	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/7129988062245016	FABIANO RAMOS COSTA	Técnico de Laboratório	D	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/3891581128613983	GILIANE DA CONCEÇÃO ROSA	Técnico de Laboratório	D	Graduação	http://lattes.cnpq.br/9532823899956046	LINDOMAR GOMES DE SOUSA	Técnico de Laboratório	D	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/2930171845515113	MARILAYNE ANGÉLICA SIQUEIRA MARQUES	Assistente em Administração	D	Graduação		MARISA DE JESUS MACHADO FERREIRA	Assistente em Administração	D		
Técnicos Administrativos	Cargo	Nível	Titulação	Lattes																																					
ADÉLCIO OLIVEIRA DE MIRANDA	Técnico Agropecuário	D	Graduação	http://lattes.cnpq.br/9189147610530547																																					
EGLERSON DUARTE	Técnico de Laboratório	D	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/7129988062245016																																					
FABIANO RAMOS COSTA	Técnico de Laboratório	D	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/3891581128613983																																					
GILIANE DA CONCEÇÃO ROSA	Técnico de Laboratório	D	Graduação	http://lattes.cnpq.br/9532823899956046																																					
LINDOMAR GOMES DE SOUSA	Técnico de Laboratório	D	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/2930171845515113																																					
MARILAYNE ANGÉLICA SIQUEIRA MARQUES	Assistente em Administração	D	Graduação																																						
MARISA DE JESUS MACHADO FERREIRA	Assistente em Administração	D																																							
Item RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO (AE) E ATIVIDADES COMPLEMENTARES (AC):	<p>Onde se lê RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO (AE) E ATIVIDADES COMPLEMENTARES (AC):</p> <p>Leia-se TABELA 1 - RELATÓRIO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES (AC) Carga horária total mínima: 60 h TABELA 2 - RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO (AE) Carga horária total mínima: 385 h</p>																																								

--	--

Coordenação do Curso de
Graduação em Agronomia

Após discussão no Núcleo Docente
Estruturante (NDE), aprovação
pelo Colegiado de Curso, em
reunião ocorrida em ____/
_____/_____. Divisão de
Apoio Pedagógico
DAP.../...../PROGRAD



Divisão de Apoio Pedagógico <dap@ufvjm.edu.br>

PPC Agronomia retificado

11 mensagens

Coordenação do Curso de Agronomia <coordagro@ufvjm.edu.br>
Para: Divisão de Apoio Pedagógico <dap@ufvjm.edu.br>

22 de novembro de 2022 às 15:39

Prezada Luciane,
boa tarde!

Conforme orientação envio por e-mail o PPC retificado e a nota de retificação para verificação.

Fizemos as alterações sugeridas e as correções solicitadas na última reunião presencial na DAP. Se estiverem de acordo iremos anexar no processo SEI! 23086.004829/2022-06 e aguardar as próximas orientações.

Atenciosamente
Ricardo Siqueira da Silva
Coordenador do curso de Agronomia

2 anexos **R1 PPC (Retificado 22-11-22).docx**
1465K **NOTA DE RETIFICAÇÃO .docx**
963K

Divisão de Apoio Pedagógico <dap@ufvjm.edu.br>
Para: Mônica Fitgerard Bertoldo e Silva Ignacio <monica.fit@ufvjm.edu.br>

23 de novembro de 2022 às 14:54

Oi Mônica, Boa Tarde,

Peço por gentileza que dê continuidade na análise do PPC do curso de Agronomia (parte textual) tendo em vista que a nossa colega Luciane, que iniciou os trabalhos, está em afastamento legal.

Atenciosamente,
Lícia Oliveira
Chefe substituta da Dap.

[Texto das mensagens anteriores oculto]

--
Divisão de Apoio Pedagógico - DAP
Diretoria de Ensino - DEN
Pró-Reitoria de Graduação - PROGRAD
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM

2 anexos **R1 PPC (Retificado 22-11-22).docx**
1465K **NOTA DE RETIFICAÇÃO .docx**
963K

Divisão de Apoio Pedagógico <dap@ufvjm.edu.br>
Para: Mônica Fitgerard Bertoldo e Silva Ignacio <monica.fit@ufvjm.edu.br>

23 de novembro de 2022 às 15:10

Boa tarde, Lícia!

Estou ciente e providenciarei os encaminhamentos.

Att.
Mônica

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Divisão de Apoio Pedagógico <dap@ufvjm.edu.br>
Para: Coordenação do Curso de Agronomia <coordagro@ufvjm.edu.br>

25 de novembro de 2022 às 10:08

Bom dia, Professor!

Encaminho-lhe, em anexo, as minhas considerações e as de Sueli. Elas se encontram registradas ao longo do texto, que foi marcado em amarelo.

Caso tenha dúvida estamos disponíveis neste e-mail e também podemos ser contatada no ramal 8199. Se for necessário uma reunião também temos disponibilidade,

Att.
Mônica Fitgerard

[Texto das mensagens anteriores oculto]

 **Nota de Retificação.pdf**
1328K

Coordenação do Curso de Agronomia <coordagro@ufvjm.edu.br>
Para: Divisão de Apoio Pedagógico <dap@ufvjm.edu.br>

15 de dezembro de 2022 às 11:07

Prezada Mônica e Sueli,
bom dia!

Segue em anexo as correções solicitadas. No arquivo em PDF encontram-se as respostas aos comentários realizados.
Aguardamos os próximos passos antes de anexar no processo SEI!

Aproveito o e-mail para desejar um feliz natal e um ano novo de paz e muita saúde.

Atenciosamente
Coordenação do Curso de Agronomia

[Texto das mensagens anteriores oculto]

3 anexos

 **Nota de Retificação.pdf**
1419K

 **NOTA DE RETIFICAÇÃO .docx**
12655K

 **R2 PPC (Retificado 14-12-22).docx**
1462K

Divisão de Apoio Pedagógico <dap@ufvjm.edu.br>
Para: Coordenação do Curso de Agronomia <coordagro@ufvjm.edu.br>


19 de dezembro de 2022 às 08:40

Prezado Coordenador, bom dia!

Encaminho-lhe a nota de retificação com alguns comentários.
Caso tenha alguma dúvida, nos colocamos à disposição para auxiliá-lo.

Att,
Sueli

[Texto das mensagens anteriores oculto]

 **NOTA DE RETIFICAÇÃO _Observações da DAP.docx**
12009K

Coordenação do Curso de Agronomia <coordagro@ufvjm.edu.br>
Para: Divisão de Apoio Pedagógico <dap@ufvjm.edu.br>

6 de janeiro de 2023 às 16:18

Prezada Sueli, Boa tarde!

Desejo um ano 2023 repleto de saúde e felicidades!

Agradeço a atenção e segue em anexo a nota com as correções solicitadas.

Observações:

Na EC atualizamos todas UCs para atividades presenciais.

Foi inserido o Quadro nº 6 com a "Descrição da Natureza da Extensão"

Para o item 10.8 Ementário e Bibliografias das Unidades Curriculares Obrigatórias, fizemos as alterações conforme solicitado e mantivemos as UCs que foram retiradas e acrescentadas, pois não vi a opção no arquivo modelo uma maneira de incluir como retirada e acrescentada.

Segue em anexo o documento criado e ainda não enviado no processo SEI a respeito das alterações e atualizações no ementário. Seguimos o modelo. Se estiver Ok, iremos finalizar o preenchimento, assinar e enviar.

O quadro da "Descrição da Natureza da Extensão" no processo SEI (doc 0758980) será substituído pelo quadro em anexo (.doc) para atualizar os números dos itens mencionados.

Aguardamos novas orientações.

[Texto das mensagens anteriores oculto]

[Texto das mensagens anteriores oculto]

4 anexos

 **Quadro_Agronomia.docx**
31K

 **SEI_UFVJM - 0946517 - Graduação - Pedagógico_ Alteração Ementa e Ref_.pdf**
541K

 **NOTA DE RETIFICAÇÃO (R3).docx**
6285K

 **R3 PPC (Retificado 06-01-23).docx**
1478K

Divisão de Apoio Pedagógico <dap@ufvjm.edu.br>
Para: Coordenação do Curso de Agronomia <coordagro@ufvjm.edu.br>

10 de janeiro de 2023 às 08:59

Recebido.

Em breve daremos retorno.

Atenciosamente.

Karem Muniz Oliveira

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Divisão de Apoio Pedagógico <dap@ufvjm.edu.br>
Para: Coordenação do Curso de Agronomia <coordagro@ufvjm.edu.br>

16 de janeiro de 2023 às 14:33

Prezados (as), boa tarde!

Segue, em anexo, o documento SEI_UFVJM 0946517 e a "Nota de retificação, com algumas observações/orientações.

Com relação à nota de retificação orientamos incluir nela a alteração feita no "item 10.1 Estrutura Curricular - QUADRO nº 01- Estrutura Curricular do Curso de Graduação em Agronomia, pág.36 à 43_ publicado, para que alteração possa ser feita no PPC. A alteração trata da retirada da informação P/D (presencial/distância) para P (presencial).

Caso o modelo de nota de retificação dificulte a inserção da EC segue a orientação feita na versão encaminhada anteriormente. **"Orientamos utilizar "Onde se lê, Leia-se". Os arquivos da EC atual e alterada poderão ser anexados ao SEI e apenas referenciá-lo nesta nota. Ex: Onde se lê: estrutura curricular atual (número do anexo no SEI), leia-se estrutura curricular alterada (número do anexo SEI)."**

Att,
Sueli

[Texto das mensagens anteriores oculto]

2 anexos

 **NOTA DE RETIFICAÇÃO (R3) (4).docx**
5984K

 **SEI_UFVJM - 0946517 - Graduação - Pedagógico_ Alteração Ementa e Ref_ (1).pdf**
559K

Coordenação do Curso de Agronomia <coordagro@ufvjm.edu.br>
Para: Divisão de Apoio Pedagógico <dap@ufvjm.edu.br>

19 de janeiro de 2023 às 10:32

Prezada Sueli, bom dia!

Obrigado pelo o retorno.

Segue em anexo as alterações solicitadas.

As UCs do currículo 2008 foram retiradas, pois estamos dedicando com o PPC2018.

Veja se a nota para a EC presente no documento está adequada. Ou você sugere anexar as EC no processo SEI?

Já solicitamos a anuência dos colegiados para as UCs de responsabilidade de outros departamentos, iremos anexar no processo.

Aguardamos novas orientações.

Atenciosamente
Ricardo Siqueira da Silva
Coordenador do curso de Agronomia

[Texto das mensagens anteriores oculto]

2 anexos

 **SEI_UFVJM - 0946517 - Graduação - Pedagógico_ Alteração Ementa e Ref_.pdf**
481K

 **NOTA DE RETIFICAÇÃO (R4).docx**
6289K

Divisão de Apoio Pedagógico <dap@ufvjm.edu.br>
Para: Coordenação do Curso de Agronomia <coordagro@ufvjm.edu.br>

19 de janeiro de 2023 às 11:01

Senhor Ricardo, bom dia!

Quanto à EC, anexá-la ao processo e fazer a referência ao documento na coluna que você incluiu ficará melhor para compreensão dos conselheiros.

A nota referente às alterações de ementa e referência está OK.

Ao anexar ao processo orienta-se completar a Nota de Retificação informando a Resolução de aprovação do PPC_AGR_2018.

Att,
Sueli

[Texto das mensagens anteriores oculto]



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

MINUTA DE RESOLUÇÃO

Aprova alteração no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Agronomia - Bacharelado da Faculdade de Ciências Agrárias/FCA da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM.

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais, e tendo em vista o que deliberou em sua XXX sessão xxx,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a alteração no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Agronomia - Bacharelado da Faculdade de Ciências Agrárias/FCA, aprovado pela Resolução CONSEPE n. 23, de 28 de junho de 2018.

Art. 2º A Nota de Alteração - retificação do Projeto Pedagógico do Curso é parte integrante desta Resolução.

Art. 3º Esta resolução entrará em vigor a partir da sua aprovação pelo CONSEPE, revogada as disposições em contrário.

Diamantina, xx de xx de 2023.

Janir Alves Soares



Documento assinado eletronicamente por **Luciane do Divino Pereira Barroso, Servidor (a)**, em 13/02/2023, às 08:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0982540** e o código CRC **1278BC79**.

Referência: Processo nº 23086.004829/2022-06

SEI nº 0982540



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA – MINAS GERAIS

NOTA DE RETIFICAÇÃO PPC

Adequação da proposta de Retificação do Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia
Processo SEI! 23086.004829/2022-06

As alterações serão acrescidas ao Projeto Pedagógico do Curso de graduação Agronomia, aprovado pela Resolução Nº 23– CONSEPE, de 28/06/2018, conforme Anexo I.

Anexo I

Alteração textual	
Projeto Pedagógico de Curso	Proposta de alteração
Item 2 BASE LEGAL DE REFERÊNCIA – página 8.	<p>Acrescenta-se</p> <p>Lei nº9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.</p> <p>Resolução nº7 CNE/CES, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014 e dá outras providências.</p> <p>Resolução nº33 (CONSEPE), de 14 de dezembro de 2021. Regulamenta as Atividades Complementares (ACs) e as Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (AACCs) no âmbito da UFVJM</p> <p>Resolução nº 11 (CONSEPE), de 11 de abril de 2019. Estabelece o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM.</p> <p>Resolução nº21 (CONSEPE), de 25 de julho de 2014. Altera a Resolução nº. 02 – CONSEPE, de 26 de fevereiro de 2010 que estabelece as normas de Estágio dos Discentes dos cursos de Graduação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).</p> <p>Resolução nº09 (CONSEPE), de 19 de junho de 2009. Estabelece competências dos Coordenadores de Cursos de Graduação da UFVJM.</p> <p>Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI - 2017-2021</p> <p>Retira-se</p> <p>Portaria MEC Nº 1.134, de 10 de outubro de 2016. Dispõe sobre oferta de disciplinas na modalidade a distância para cursos de graduação presenciais regularmente autorizados.</p> <p>Resolução nº 5 CONSEPE, de 23 de abril de 2010. Regulamenta as Atividades Complementares AACC no âmbito da UFVJM.</p>

pedagógico completará o objeto principal – qualidade do profissional formado, sendo fortemente abordado nesse PPC por meio da atualização dos seus conteúdos, com inserção de assuntos pertinentes e incorporação de novas unidades curriculares. O presente projeto explicita também as características e competências esperadas do corpo docente, os marcos teórico-metodológicos que nortearão a proposta curricular do curso, bem como o levantamento de recursos humanos, infra-estrutura e materiais disponíveis, além dos recursos necessários para a formação dos profissionais em Agronomia. Assim, a construção deste projeto pedagógico reuniu a visão intelectual multidisciplinar e as experiências dos profissionais que integram o corpo docente, procurando contemplar a realidade local, regional e mundial onde se acha inserida a Universidade que o sustenta. Este documento reflete a construção democrática inserida num contexto globalizado, dinâmico e flexível, aberto às transformações que acrescentem qualidade ao curso.”

Leia-se

“Neste documento é apresentado o projeto pedagógico do curso de Agronomia da UFVJM que visa estabelecer princípios norteadores, objetivos, perfil do egresso, áreas de atuação profissional e proposta curricular do curso de Agronomia, cumprindo o que estabelece a Resolução de nº 1 CNE/CES, outorgada em 02/02/2006 pelo Conselho Nacional de Educação, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia. O presente projeto explicita também as características e competências esperadas do corpo docente, os marcos teórico-metodológicos que nortearão a proposta curricular do curso, bem como o levantamento de recursos humanos, infra-estrutura e materiais disponíveis, além dos recursos necessários para a formação dos profissionais em Agronomia.

Entende-se por currículo o conjunto de elementos que integram os processos de ensinar e de aprender num determinado tempo e contexto, qual seja, são os conhecimentos, saberes, competências, habilidades, experiências, vivências e valores que os discentes necessitam adquirir e desenvolver, de maneira integrada e explícita, mediante práticas e atividades de ensino e de situações de aprendizagem, que garantam a identidade do curso, bem como o respeito à diversidade regional, a sintonia com o perfil do aluno que se quer formar e fundamentados em referenciais tanto de cunho técnico, quanto legal e também naqueles que dão suporte à formação humana.

Na estruturação do currículo os componentes curriculares foram concebidos em sintonia com o regime acadêmico adotado pela UFVJM, nos quais destaca-se a preocupação com as formas de realização e integração entre a teoria e prática, a busca de coerência com os objetivos definidos e o perfil do profissional desejado, assim como a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, contemplando as Diretrizes Curriculares do curso de Agronomia (Resolução CNE/CES nº 1, de 2 de fevereiro de 2006), tendo ainda como norte as demandas próprias da universidade e a sintonia com a sociedade em constante mudança.

O curso de graduação em Agronomia da UFVJM foi autorizado pelo MEC por meio da Portaria do Ministro da Educação nº 1304/2001, de 4 de julho de 2001 e reconhecido pela SESu por meio da Portaria nº 531/2006. A última renovação do reconhecimento do curso se deu por meio da Portaria SERES/ MEC Nº 111, de 4 de fevereiro de 2021, D.O.U. nº 25, seção 1, pág. 136, de 05/02/2021.

É um curso de graduação em nível de bacharelado, que funciona em regime semestral em turno integral, oferecendo 25 vagas por semestre. O corpo docente é constituído por maioria de Doutores (mais de 95%). Admitindo-se o corpo docente que constitui o Departamento de Agronomia, cuja responsabilidade pedagógica abrange a totalidade das unidades curriculares referentes ao conhecimento específico, alcança-se 100% de doutores, dos quais 50% possuem estágio pós-doutoral, representando um nível de excelência, no que tange a esse importante segmento no alcance dos objetivos a que se propõe esse Projeto.

Com mais de 20 anos de funcionamento o curso de Agronomia da UFVJM vem cumprindo seu papel de promover a melhoria da sociedade na região onde se insere, bem como na área de influência, chegando inclusive a repercussões internacionais. É evidente a grande transformação pela qual tem passado a região dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, bem como toda a parte norte do Estado de Minas Gerais, sendo possível observá-la, sobretudo, na substituição da forte dependência do garimpo, por atividades de agricultura com características bastante diversificadas. O curso se apoia fortemente na vertente do desenvolvimento sustentável, uma vez que a região de inserção difere das típicas áreas de forte produção agrícola de commodities no Brasil como Centro-Oeste. Melhorar a qualidade social na área citada é questão desafiadora pois além dos baixos níveis relativos dos seus indicadores socioeconômicos, observam-se as limitações naturais impostas pela paisagem e de legislação quanto à riqueza de parques, nascentes e serras. Ao mesmo tempo, a UFVJM e, em especial, o seu curso de Agronomia adotou estratégia de uso desses desafios como laboratório natural. As assimetrias regionais observadas na agricultura brasileira são incorporadas às ações do curso, possibilitando a formação de um profissional com visão crítica e acurada quanto aos desafios impostos ao pequeno, médio e grande agricultor.

Dos anos 1970 aos 2000, a região de inserção do curso de Agronomia foi alvo de programas de desenvolvimento rural e de inclusão social. Foram várias propostas novas de intervenções públicas e, apesar disso, os indicadores sofreram pouca variação. Nesse sentido, uma das ações da UFVJM foi centralizar as novas propostas. O curso de Agronomia teve papel marcante no processo, seja pelas ações diretas da coordenação como o divulgação do seu PPC na rede pública e privada de ensino médio, melhoria das aulas práticas com incorporação de novos laboratórios e setores demonstrativos, entre outros, bem como pela parceria com o Programa de Pós-Graduação vinculado diretamente ao curso – Produção Vegetal (PPGPV). Todos os docentes vinculados ao PPGPV atuam na graduação e possuem projetos aprovados por órgãos públicos e privados de fomento. Esses projetos foram efetivamente importantes na melhoria da infra-estrutura dos setores do curso de Agronomia, modernizando e tomando mais atrativas as aulas demonstrativas, bem como ampliando as opções de estágios e bolsas nos diversos grupos de pesquisa e de extensão agora instalados. Como contrapartida, além dos excelentes níveis de produtividade científica dos docentes que compõem o PPGPV, a atuação e efetiva parceria com a graduação levou a CAPES a reconhecer o programa como de excelência nacional. Essa excelência remete ao curso de graduação em Agronomia, melhor desempenho, colocando-o também na mesma direção. Prova disso tem sido os resultados obtidos nas elevadas taxas de empregabilidade de nossos egressos, bem como em aprovações de processos seletivos para continuidade dos estudos ao nível de pós-graduação stricto sensu.

A partir da atuação de docentes do curso de Agronomia da UFVJM em parceria com organizações como a Comissão em Defesa dos Direitos das Comunidades Extrativistas (CODECEX), no ano de 2020, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) concedeu ao Sistema Agrícola Tradicional na Serra do Espinhaço Meridional (de Comunidades Apanhadoras de Flores Sempre-vivas), o reconhecimento como Sistema Importante do Patrimônio Agrícola Mundial (SIPAM), sendo o primeiro reconhecimento concedido ao Brasil. Criado em 2002, pela FAO, o SIPAM (Globally Important Agricultural Heritage System – GIAHS, sigla em inglês) se refere a sistemas agrícolas habitados por comunidades que vivem em uma relação intrínseca com seu território. Esses locais em constante evolução são sistemas resilientes caracterizados por notável biodiversidade agrícola, conhecimento tradicional, culturas e paisagens inestimáveis. Sua diversidade cultural, ecológica e agrícola ainda é evidente em muitas partes do mundo, mantida como sistemas únicos de agricultura. Na região de inserção da UFVJM, localizada sobre a Reserva da Biosfera do Espinhaço, as comunidades tradicionais mantêm identidade cultural e prática sociocultural que

mestrado, assim distribuídos nas áreas de conhecimento: Administração – Administração Pública (mestrado profissional) Biotecnologia – Biocombustíveis (mestrado e doutorado); Ciências Agrárias- Produção Vegetal (mestrado e doutorado), Zootecnia (mestrado) e Ciência Florestal (mestrado e doutorado); Ciência de Alimentos – Ciência e Tecnologia de Alimentos (mestrado); Ciências Biológicas e da Saúde - Programa Multicêntrico de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas (mestrado e doutorado), Odontologia (mestrado e doutorado), Ciências Farmacêuticas (mestrado), Ensino em Saúde (mestrado profissional), Biologia Animal (mestrado) e Reabilitação e Desempenho Funcional (mestrado); Ciências Exatas e da Terra – Química (mestrado) e Multicêntrico em Química de Minas Gerais (doutorado); Geociências – Geologia (mestrado); Multidisciplinar – Estudos Rurais (mestrado), Saúde, Sociedade e Ambiente (mestrado profissional), Humanidades (mestrado profissional); Educação – Educação (mestrado profissional), Engenharia, Tecnologia e Gestão - Tecnologia, Ambiente e Sociedade (mestrado); Matemática - Matemática em Rede Nacional – PROFMAT (mestrado profissional). São ofertados também cursos de pós-graduação lato sensu presenciais: Residência em Clínica Médica; Residência em Ginecologia e Obstetrícia; Residência em Pediatria; Residência em Neurocirurgia; Residência em Fisioterapia na Saúde Coletiva. E ainda cursos de pós-graduação lato sensu a distância (EaD): Gestão Pública Municipal; Ensino de Geografia; Ensino de Sociologia para o Ensino Médio; Matemática para o Ensino Médio, Educação em Direitos Humanos e Ensino de Filosofia no Ensino Médio. O Projeto Pedagógico que ora se propõe para o curso de Agronomia da UFVJM, traduz o desejo da contribuição para a sustentação das prioridades, para superação dos desafios aqui apontados e de outros que as rápidas mudanças da sociedade moderna, em seus avanços tecnológicos, nos mostra no cotidiano da própria prática acadêmica. Assim, as ações do curso serão orientadas pelas aspirações coletivas, em conformidade com as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Agronomia estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação/MEC e em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional-PDI da UFVJM. Pretende-se, na condução do curso, garantir uma formação básica e sólida de profissionais com conhecimento técnico e científico em Engenharia Agrônoma, bem como possibilitar a visão crítica dos fenômenos sociais, políticos, econômicos, éticos, culturais e ambientais, de modo que o profissional aqui graduado venha a contribuir com o constante avanço da sociedade”

Leia-se

“Em um país como o Brasil, onde a base agrícola é ampla e diversificada, o Engenheiro Agrônomo é amplamente requisitado. É ele quem planeja, organiza e dirige todas as atividades que envolvem a produção agrícola, desde o preparo do solo até a venda de produtos agropecuários.

A agricultura brasileira, historicamente, se destaca como uma das principais bases da economia do país, desde os primórdios da colonização até o nosso século. Inicialmente produtor de cana-de-açúcar, passando em seguida pela cultura do café, o Setor agrícola brasileiro apresenta-se como um dos maiores exportadores do mundo de diversas espécies de cereais, frutas, grãos, entre outros.

Quando olhamos para os últimos 80 anos da história brasileira, encontramos, na base do nosso progresso, um formidável avanço tecnológico na agronomia. Foi ela quem abriu os horizontes de nossa agricultura e, a partir daí, criou o mercado para os produtos industriais e serviços da moderna economia.

A partir da tecnologia agrônoma, setores como de citricultura, cana-de-açúcar, cafeicultura e a própria cadeia agroindustrial da soja, atingiram patamares competitivos internacionalmente. A biotecnologia por meio do investimento em tecnologias de organismos geneticamente modificados, bem como o avanço da agricultura familiar foram, de fato, alavancados pelos profissionais agrônomos. Modelos orgânicos de produção não teriam sido estabelecidos, visando um mercado diferenciado, sem esse profissional.

Para onde quer que voltemos nossos olhos - grãos, raízes, fibras, frutas, legumes, pastagens ou florestas - encontramos o testemunho formidável do trabalho dos engenheiros agrônomos, que, somando a luta dos agricultores brasileiros, construíram o Brasil, hectare por hectare, semente por semente, décadas e décadas de anônima dedicação.

No entanto, a agricultura brasileira ainda apresenta problemas e desafios; que vão da reforma agrária às queimadas, do êxodo rural ao financiamento da produção, da rede escoadora à viabilização econômica da agricultura familiar: envolvendo questões políticas, sociais, ambientais, tecnológicas e econômicas.

Os cursos de Agronomia devem propiciar aos discentes o acesso a conhecimentos que lhes permitam fazer inserções e modificações na realidade local, bem como praticar uma agricultura rentável e competitiva não só por imperativos de justiça social, mas também porque a agricultura, em sua globalidade, tem potencialidade para oferecer uma contribuição muito mais significativa à solução dos grandes problemas. Por outro lado, não é suficiente que os ensinamentos sejam apenas tecnológicos e que sejam introduzidos somente na etapa de produção propriamente dita. É necessário adotar inovações tecnológicas, gerenciais e organizacionais e, além disso, fazê-lo em todos os elos da cadeia produtiva, notadamente numa região com grandes complexidades como a dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, bem como em todo o norte de Minas Gerais. Nesse sentido, a cronologia da UFVJM, desde sua precursora, a Faculdade Federal de Odontologia de Diamantina (FAFEOD), passando pelas Faculdades Federais Integradas de Diamantina (FAFEID), em 04 de outubro de 2002 e no ano de 2005 transformada em Universidade Federal, reforça o desejo do Governo Federal na efetiva mudança da realidade de sua área de abrangência.

A transformação da FAFEID em UFVJM propôs ampliar e dar continuidade ao ensino público, gratuito e de qualidade, com a integração da base – ensino, pesquisa e extensão – voltada para o desenvolvimento regional e nacional. Assim, a mudança institucional, além de representar a redefinição da organização acadêmica, visa, particularmente, reorientar os cursos oferecidos à grande diversidade cultural existente no Brasil e às novas demandas do mercado de trabalho, atendendo aos avanços tecnológicos de produção e interação social do século XXI.

Atualmente, a UFVJM oferece 49 (quarenta e nove) cursos de graduação, sendo 45 (quarenta e cinco) presenciais e 05 (cinco) a distância. Destes cursos de graduação, 26 (vinte e seis) são oferecidos nos dois Campi de Diamantina (Agronomia, Engenharia Florestal, Zootecnia, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Ciências Biológicas, Educação Física/Licenciatura, Educação Física/Bacharelado, Nutrição, Odontologia, Química, Sistemas de Informação, Humanidades, Geografia, História, Letras, Pedagogia, Turismo, Licenciatura em Educação do Campo, Medicina, Ciência e Tecnologia, Engenharia de Alimentos, Engenharia Mecânica, Engenharia Química e Engenharia Geológica); 10 (dez) cursos são oferecidos em Teófilo Otoni (Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Matemática, Serviço Social, Ciência e Tecnologia, Engenharia Civil, Engenharia Hídrica, Engenharia de Produção e Medicina); 04 (quatro) cursos são oferecidos em Janaúba (Ciência e Tecnologia, Engenharia Física, Engenharia de Materiais, Engenharia de Minas) e 05 (cinco) cursos são oferecidos em Unaí (Ciências Agrárias, Agronomia, Engenharia Agrícola e Ambiental, Medicina Veterinária e Zootecnia).

Ao nível de aperfeiçoamento do ensino superior, a UFVJM oferece programas de pós-graduação, stricto sensu, sendo cursos de Doutorado (Biocombustíveis, Ciência Florestal, Ciências da Saúde, Multicêntrico em Ciências Fisiológicas, Multicêntrico em Química de Minas Gerais, Odontologia, Produção Vegetal, Química), cursos de Mestrado Acadêmico (Biocombustíveis, Ciência Florestal, Ciências da Saúde, Multicêntrico em Ciências Fisiológicas, Odontologia, Produção Vegetal, Química, Biologia Animal, Ciência e Tecnologia de Alimentos, Ciências da Nutrição, Ciências Farmacêuticas, Estudos Rurais, Geologia, Reabilitação e Desempenho Funcional, Zootecnia) e 8 cursos de Mestrado

	<p>Profissional (Administração Pública, Ciências Humanas, Educação, Educação em Ciências, Matemática e Tecnologia, Ensino em Saúde, Matemática, Saúde, Sociedade e Ambiente, Tecnologia, Ambiente e Sociedade).</p> <p>São ofertados também cursos de pós-graduação lato sensu presenciais: Residências Médica; Residência em Fisioterapia na Saúde Coletiva e Residência Multiprofissional em Saúde do Idoso. E ainda cursos de pós-graduação lato sensu a distância (EaD): Gestão Pública Municipal; Ensino de Geografia; Ensino de Sociologia para o Ensino Médio; Matemática para o Ensino Médio; Matemática na Prática, Educação em Direitos Humanos; Ensino de Filosofia no Ensino Médio e Ensino de Ciências “Ciência é 10!”.</p> <p>O Projeto Pedagógico que ora se propõe para o curso de Agronomia da UFVJM, traduz o desejo da contribuição para a sustentação das prioridades, para superação dos desafios aqui apontados e de outros que as rápidas mudanças da sociedade moderna, em seus avanços tecnológicos, nos mostra no cotidiano da própria prática acadêmica. Assim, as ações do curso serão norteadas pelas aspirações coletivas, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Agronomia estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação/MEC e em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional-PDI da UFVJM. Pretende-se, na condução do curso, garantir uma formação básica e sólida de profissionais com conhecimento técnico e científico em Engenharia Agrônoma, bem como possibilitar a visão crítica atuais dos fenômenos sociais, políticos, econômicos, éticos, culturais e ambientais, de modo que o profissional aqui graduado venha a contribuir com o constante avanço da sociedade.</p> <p>O curso de Agronomia da UFVJM, Campus JK possui novos docentes e atualizações na matriz curricular, com o intuito de adequar o oferecimento de novas disciplinas contextualizadas com a nova realidade do curso e demandas do profissional engenheiro agrônomo. Assim propõe-se atualizar o Projeto Político Pedagógico do curso de Agronomia da UFVJM.”</p>
<p>Item</p> <p>5. OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS DO CURSO</p> <p>5.1 Objetivo Geral</p> <p>5.2 Objetivos Específicos</p> <p>Página 18-19</p>	<p>Onde se lê</p> <p>5.1 Objetivo Geral</p> <p>Fornar profissionais com aptidão e competência para atuação nos setores relativos à agricultura no Brasil e no mundo, mas notadamente nas áreas de inserção institucional, como forma de melhorá-la política, geográfica e socialmente; Devem ser profissionais capazes de atuar de forma crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos tecnológicos, políticos, econômicos, sociais, ambientais, gerenciais, organizativos e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Para tanto, as atividades do curso devem resultar de um processo integrado de ensino, pesquisa e extensão de qualidade, capaz de dotar os discentes de discernimento e habilidades (e competências) para pesquisar, propor, gerenciar e conduzir tecnicamente mudanças, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio ambiental propondo inclusive medidas de mitigação ambiental quando couber.</p> <p>5.2 Objetivos Específicos</p> <p>Em consonância com as diretrizes educacionais o projeto pedagógico do curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia da UFVJM demonstra como o conjunto das atividades previstas garantirá o perfil desejado de seu formando e o desenvolvimento das competências e habilidades esperadas, bem como garante a coexistência de relações entre teoria e prática, como forma de fortalecer o conjunto dos elementos fundamentais para a aquisição de conhecimentos e habilidades necessários à concepção e à prática da Engenharia Agrônoma, capacitando o profissional a adaptar-se de modo flexível, crítico e criativo às novas situações. Dessa forma, seguindo a política de diminuição de assimetrias regionais que justifica a inserção da UFVJM na região e o dispositivo da Resolução CNE/CES 11/ 2002 – que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharias, entre elas Agronomia ou Engenharia Agrônoma – o curso de Agronomia da UFVJM tem os seguintes objetivos específicos: □ aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia;</p> <ul style="list-style-type: none"> • projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados; • conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos; • planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia; • identificar, formular e resolver problemas de engenharia; • desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas; • supervisionar a operação e a manutenção de sistemas; • avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas; • comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica; • atuar em equipes multidisciplinares; • compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais; • avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental; • avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia; • assumir a postura de permanente busca de atualização profissional; • atuar na melhoria da assistência técnico científica na região de inserção da UFVJM; • contribuir para melhoria da qualidade de vida da sociedade dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, por meio de Agricultura economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente adequada. <p>Leia-se</p> <p>5.1 Objetivo Geral</p> <p>O curso de Graduação em Agronomia da UFVJM do Campus JK tem como objetivo geral de formar profissionais atuantes com aptidão e competência nos setores relativos à agricultura no Brasil e no mundo, mas notadamente nas áreas de inserção institucional, como forma de melhorá-la política, geográfica e socialmente; tendo como propósito a formação de profissionais capazes de atuar de forma crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos tecnológicos, políticos, econômicos, sociais, ambientais, gerenciais, organizativos e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Para tanto, as atividades do curso devem resultar de um processo integrado de ensino, pesquisa e extensão de qualidade, capaz de dotar os discentes de discernimento e habilidades (e competências) para pesquisar, propor, gerenciar e conduzir tecnicamente mudanças, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio ambiental propondo inclusive medidas de mitigação ambiental quando couber.</p> <p>5.2 Objetivos Específicos</p> <p>O curso de Agronomia da UFVJM tem os seguintes objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; • projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados; • conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos; • planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia; • identificar, formular e resolver problemas de engenharia; • desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas;

	<ul style="list-style-type: none"> • supervisionar a operação e a manutenção de sistemas; • avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas; • comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica; • atuar em equipes multidisciplinares; • compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais; • avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental; • avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia; • assumir a postura de permanente busca de atualização profissional; • atuar na melhoria da assistência técnica científica na região de inserção da UFVJM; • contribuir para a melhoria da qualidade de vida da sociedade dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, por meio de Agricultura economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente adequada.
<p>Item 6 METAS Página 19</p>	<p>Retira-se 6 METAS Como metas buscam-se o aperfeiçoamento e a melhoria das condições de ensino por meio de ações e capacitação dos docentes semestralmente. Melhoria na infraestrutura das salas de aulas e laboratórios. Assessoramento didático-pedagógico a discentes e docentes, com vistas a garantir a qualidade do processo de ensino-aprendizagem.</p>
<p>Item 6. PERFIL DO EGRESSO Página 19</p>	<p>Onde se lê 6. PERFIL DO EGRESSO “O Engenheiro Agrônomo formado na UFVJM será capaz de enfrentar novas situações, mobilizar conhecimentos, atitudes e habilidades necessárias para a atuação profissional em qualquer região do Brasil. Deverá também ter conhecimento dos fatos sociais, culturais e políticos da economia e da administração agropecuária e agroindustrial. A habilitação profissional deverá assegurar ainda a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, sócioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente. O profissional deve ver o mundo sob um novo prisma, preconizando a atividade agrícola familiar como o suporte da sociedade moderna para a convivência harmônica entre cidadãos de diferentes classes sociais, estabelecendo os limites do uso dos recursos naturais não renováveis e valorizando a reciclagem de recursos e produtos no contexto da produção de bens e no assentamento das condições de conforto dos cidadãos. Portanto, o profissional da Agronomia deve analisar e entender o contexto histórico-social local e regional do meio onde desenvolve ou desenvolverá suas atividades profissionais, buscando valorizar as atividades das comunidades e do indivíduo, onde a intervenção e a introdução de novas técnicas e procedimentos sejam apropriados e entendidos como um ganho cultural, de forma a não tornar o cidadão um estranho dentro de seu próprio território. Espera-se que o Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM desenvolva visão global da estrutura dos sistemas da produção agrícola e habilidades que lhe permita modificar tais sistemas, considerando as variáveis biológicas, econômicas, sociais e ambientais. Deverá possuir habilidades que o capacitem a operar, maximizar e dar sustentabilidade aos sistemas agrícolas, desenvolver pesquisas, acessar informações e encontrar meios para solucionar dúvidas e problemas. Certamente, a definição clara destes pontos nos levará ao entendimento de que o Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM deve ter o perfil de: Um profissional com sólida formação técnica e científica que lhe permita uma visão geral da atuação profissional e competência para absorver e desenvolver tecnologias apropriadas a cada realidade socioeconômica, preocupando-se com os aspectos sociais e de sustentabilidade dentro dos princípios éticos e morais.”</p> <p>Leia-se 6 PERFIL DO EGRESSO “Com base na Resolução CNE/CES nº 01, de 02 de fevereiro de 2006, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, o Engenheiro Agrônomo deve ter o seguinte perfil: “O curso de Engenharia Agrônoma deve ensejar como perfil: sólida formação científica e profissional geral que possibilite absorver e desenvolver tecnologia; capacidade crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade; compreensão e tradução das necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilização racional dos recursos disponíveis, além da conservação do equilíbrio do ambiente; e capacidade de adaptação, de modo flexível, crítico e criativo, às novas situações.” O Engenheiro Agrônomo formado na UFVJM, Campus JK, é preparado para tomar decisões, mobilizar conhecimentos, atitudes e habilidades necessárias para a atuação profissional em qualquer região do Brasil e do mundo com responsabilidade social e ambiental. É preparado também ter conhecimento dos fatos sociais, culturais e políticos da economia e da administração agropecuária e agroindustrial. A habilitação profissional deverá assegurar ainda a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente. Espera-se que o Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM desenvolva visão global da estrutura dos sistemas da produção agrícola e habilidades, observando tanto o aspecto do progresso social quanto da competência científica e tecnológica, permitirá ao profissional a atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Deverá assegurar a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente. Deverá também possuir habilidades que o capacitem a operar, maximizar e dar sustentabilidade às variáveis envolvidas nos sistemas de produção vegetal, animal e silvícola. Certamente, a definição clara destes pontos nos levará ao entendimento de que o Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM deve ter o perfil de: Um profissional com sólida formação técnica e científica que lhe permita uma visão geral da atuação profissional e com competência para absorver e desenvolver tecnologias apropriadas a cada realidade socioeconômica, preocupando-se com os aspectos sociais e de sustentabilidade dentro dos princípios éticos e morais.”</p>
<p>Item</p>	<p>Onde se lê 7. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES</p>

7. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Página 21

O curso deverá estabelecer ações pedagógicas em direção ao desenvolvimento das seguintes competências e habilidades:

- planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços;
- conceber, projetar e analisar sistemas, processos e produtos;
- conhecer e compreender os fatores de produção e combiná-los com eficiência técnica e econômica, com visão social e ambiental;
- aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos na resolução dos problemas vinculados à sua área de atuação;
- projetar e conduzir pesquisas, interpretando e difundindo seus resultados;
- identificar problemas e propor soluções;
- desenvolver, adequar e utilizar novas tecnologias;
- gerenciar, operar e manter sistemas e processos;
- comunicar-se correta e eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- avaliar o impacto das atividades profissionais no contexto social, econômico e ambiental; 17
- conhecer e atuar em mercados do complexo agroindustrial;
- compreender e atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário;
- conhecer, interagir e influenciar nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais do seu campo de atuação;
- atuar com espírito empreendedor;
- exercer a profissão dentro dos princípios da ética e do rigor técnico-científico.
- atuar em atividades docentes no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
- atuar em equipes multidisciplinares;
- realizar assistência técnica, assessoria e consultoria;
- enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade e do mercado de trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

Vale destacar que o Art. 6º da Resolução 01/2006/CNE coloca para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, as seguintes competências e habilidades, portanto priorizadas por lei:

- projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;
- realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente;
- atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;
- produzir, conservar e comercializar alimentos, fibras e outros produtos agropecuários;
- participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;
- exercer atividades de docência, pesquisa e extensão no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
- enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

Leia-se

8 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

“O Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM, Campus JK, terá sua atuação profissional pautada conforme o disposto na Resolução CONFEA 218 de 29 junho de 1973, artigos 1º, complementados pelo artigo 5º desta mesma resolução e atualizada pela resolução N° 1.073, de 19 de abril de 2016, as quais regulamentam as atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional, assim como a possibilidade de extensão de atribuições profissionais.

O curso deverá estabelecer ações pedagógicas em direção ao desenvolvimento das seguintes competências e habilidades:

- supervisionar, planejar, elaborar, orientação técnica, coordenar projetos e serviços;
- conceber, projetar e analisar sistemas, processos e produtos;
- conhecer e compreender os fatores de produção e combiná-los com viabilidade técnica e econômica, com visão social e ambiental;
- aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos na resolução dos problemas vinculados à sua área de atuação;
- agir com ética profissional
- projetar e conduzir pesquisas, interpretando e difundindo seus resultados;
- identificar problemas e propor soluções;
- desenvolver, adequar e utilizar novas tecnologias;
- gerenciar, operar e manter sistemas e processos;
- comunicar-se correta e eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- avaliar o impacto das atividades profissionais no contexto social, econômico e ambiental;
- conhecer e atuar em mercados do complexo agroindustrial;
- compreender e atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário;
- conhecer, interagir e influenciar nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais do seu campo de atuação;
- atuar como empreendedor;
- exercer a profissão dentro dos princípios da ética e do rigor técnico-científico.
- atuar em atividades docentes no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
- atuar em equipes multidisciplinares, respeitando e convivendo com as diferenças;
- manter-se atualizado de forma contínua de formação;
- propor e atuar em políticas públicas relacionadas no campo agrícola e ambiental;

	<ul style="list-style-type: none"> realizar assistência técnica, assessoria e consultoria; adaptar às situações novas e emergentes nos temas agrícolas, ambientais e à profissão de Engenheiro Agrônomo. <p>Vale destacar que o Art. 6º da Resolução CNE/CES nº 1/2006 coloca para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, as seguintes competências e habilidades, portanto priorizadas por lei:</p> <ul style="list-style-type: none"> projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade; realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente; atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais; produzir, conservar e comercializar produtos vegetais, animais e silvícolas; participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio; exercer atividades de análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, ensino, pesquisa e extensão; enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.”
<p>Item</p> <p>8. CAMPOS DE ATUAÇÃO</p> <p>Página 23-26</p>	<p>Onde se lê</p> <p>8. CAMPOS DE ATUAÇÃO</p> <p>O Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM terá sua atuação profissional pautada conforme o disposto na Resolução Nº 1.073, de 19 de abril de 2016, a qual regulamenta as atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional. Assim, o campo de atuação do profissional é tratado como meio de viabilizar a articulação entre o mundo do trabalho e o mundo acadêmico. Segundo essa resolução, as atribuições deste profissional são divididas nos seguintes campos de atuação: Este profissional, de acordo com as crescentes exigências do bem estar da sociedade, poderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> Projetar e executar construções rurais, trabalhos de irrigação e drenagem e obras de pequenas barragens; Operar e orientar serviços com mecanização e implementos agrícolas; Executar levantamento topográfico no âmbito rural; Realizar trabalhos de foto interpretação para fins agrícolas; Efetuar o manejo e exploração de culturas de cereais, oleícolas, frutíferas, oleaginosas, plantas medicinais, forrageiras, dentre outras; Planejar e organizar a exploração extrativista e sustentável de recursos naturais por comunidades rurais, além de pensar estratégias para a agregação de valor à produção; Desenvolver pesquisa e promover o melhoramento vegetal e a produção de sementes e mudas para fins agrícolas, ornamentais e paisagísticos; Promover o beneficiamento e armazenamento de produtos agrícolas; Atuar no manejo e produção de florestas; Promover o controle integrado de pragas, ou seja, insetos, ácaros, doenças e plantas invasoras das plantas cultivadas; Efetuar trabalhos de classificação e levantamento de solos; Realizar análises químicas e de fertilidade do solo, caracterizando a necessidade do uso de fertilizantes e corretivos; Executar trabalhos de manejo e conservação do solo; Desenvolver projetos na área de bacias hidrográficas e recursos naturais renováveis; Elaborar e executar projetos para o controle de poluição na agricultura; 19 Atuar na área de produção e manejo animal; Desenvolver e aplicar tecnologia de transformação e conservação de produtos de origem vegetal e animal; Atuar na área de economia e crédito rural; Atuar no planejamento e na administração e marketing de atividades agropecuárias; Desenvolver trabalhos de extensão rural, socializando tecnologias apropriadas que promovam o desenvolvimento rural; Atuar em agricultura orgânica e ecológica. <p>De acordo com as atividades descritas, são campos de atuação do graduado em Agronomia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fitotecnia – desenvolvimento e aplicação de técnicas de manejo e produção de cereais, oleícolas, frutíferas, oleaginosas, plantas medicinais, florestas, forrageiras, dentre outras; 2) Uso, Manejo e Conservação dos Solos – sistemas de preparo do solo, técnicas de recuperação, melhoria e conservação dos solos, avaliação do potencial e planejamento do uso das terras. 3) Controle Fitossanitário – controle químico, biológico e integrado de pragas: insetos, ácaros, doenças e plantas invasoras; 4) Nutrição e Fertilidade do solo – avaliação nutricional das plantas, interpretação de análise química do solo e recomendação de adubação; 5) Melhoramento genético de plantas – obtenção de novas cultivares de plantas através de seleção e melhoramento genético; 6) Paisagismo e Floricultura – arborização, implantação de praças, jardins, gramados e cultivo de flores; 7) Topografia – levantamento topográfico, demarcação de curvas de nível e planejamento físico; 8) Pecuária – manejo e produção animal, formação de pastagens, conservação de forragens; 9) Irrigação e Drenagem – elaboração, implantação e execução de projetos para abastecimento de água, irrigação e drenagem; 10) Máquinas e mecanização agrícola – operacionalização de equipamentos para preparo do solo, plantio, cultivo, controle fitossanitário, colheita e transporte; 11) Construções rurais – planejamento e execução de projetos de construções rurais: instalações agroindustriais, estábulos, silos, barragens, unidades de estocagem de matéria-prima, centros de processamentos de produtos agropecuários, habitações rurais, unidades de tratamento de resíduos orgânicos; 12) Processamento e Armazenamento de Grãos e Sementes – instalações e equipamentos para beneficiamento, conservação e armazenamento de produtos de origem vegetal e animal; 13) Agrometeorologia - Levantamento e interpretação de dados climáticos, previsão do tempo, previsão de geadas,

previsão de safra agrícola e zoneamento agro-climático;
14) Sociologia e Extensão Rural - Análise e operacionalização do processo de desenvolvimento rural e difusão de tecnologias apropriadas;
15) Administração e Economia Rural – planejamento e execução das atividades agropecuárias, a partir das análises macroeconômicas dos sistemas agrícolas.
16) Classificação e mapeamento de solos – Mapas de solo como base para o planejamento agrícola; uso e manejo de terras;
17) Agroecologia e Produção Orgânica – orientação, planejamento, implantação e execução de sistemas agroecológicos e de produção orgânica.

Leia-se

8 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O Engenheiro Agrônomo formado pela UFVJM, Campus JK, terá sua atuação profissional pautada conforme o disposto na Resolução CONFEA 218 de 29 junho de 1973, artigos 1º, complementados pelo artigo 5º desta mesma resolução e atualizada pela resolução N° 1.073, de 19 de abril de 2016, as quais regulamentam as atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional, assim como a possibilidade de extensão de atribuições profissionais. O curso deverá estabelecer ações pedagógicas em direção ao desenvolvimento das seguintes competências e habilidades:

- supervisionar, planejar, elaborar, orientação técnica, coordenar projetos e serviços;
- conceber, projetar e analisar sistemas, processos e produtos;
- conhecer e compreender os fatores de produção e combiná-los com viabilidade técnica e econômica, com visão social e ambiental;
- aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos na resolução dos problemas vinculados à sua área de atuação;
- agir com ética profissional
- projetar e conduzir pesquisas, interpretando e difundindo seus resultados;
- identificar problemas e propor soluções;
- desenvolver, adequar e utilizar novas tecnologias;
- gerenciar, operar e manter sistemas e processos;
- comunicar-se correta e eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- avaliar o impacto das atividades profissionais no contexto social, econômico e ambiental;
- conhecer e atuar em mercados do complexo agroindustrial;
- compreender e atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário;
- conhecer, interagir e influenciar nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais do seu campo de atuação;
- atuar como empreendedor;
- exercer a profissão dentro dos princípios da ética e do rigor técnico-científico.
- atuar em atividades docentes no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
- atuar em equipes multidisciplinares, respeitando e convivendo com as diferenças;
- manter-se atualizado de forma contínua de formação;
- propor e atuar em políticas públicas relacionadas no campo agrícola e ambiental;
- realizar assistência técnica, assessoria e consultoria;
- adaptar às situações novas e emergentes nos temas agrícolas, ambientais e à profissão de Engenheiro Agrônomo.

Vale destacar que o Art. 6º da Resolução CNE/CES nº 1/2006 coloca para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, as seguintes competências e habilidades, portanto priorizadas por lei:

- projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;
- realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente;
- atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;
- produzir, conservar e comercializar produtos vegetais, animais e silvícolas;
- participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;
- exercer atividades de análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, ensino, pesquisa e extensão;
- enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

9 CAMPO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL

O campo de atuação do profissional é tratado como meio de viabilizar a articulação entre o mundo do trabalho e o mundo acadêmico. Segundo essa resolução, as atribuições deste profissional são divididas nos seguintes campos de atuação:

- Projetar e executar construções rurais e suas instalações complementares, trabalhos de irrigação e drenagem e obras de pequenas barragens para fins agrícolas;
- Operar e orientar serviços com mecanização e implementos agrícolas;
- Executar levantamento topográfico no âmbito rural;
- Realizar trabalhos de fotointerpretação para fins agrícolas;
- Efetuar o manejo e exploração de culturas de cereais, olerícolas, frutíferas, ornamentais, oleaginosas, energéticas, plantas medicinais, forrageiras, dentre outras;
- Planejar e organizar a exploração extrativista e sustentável de recursos naturais por comunidades rurais, além de pensar estratégias para a agregação de valor à produção;
- Desenvolver pesquisa e promover o melhoramento vegetal e a produção de sementes e mudas para fins agrícolas, ornamentais e paisagísticos;

	<ul style="list-style-type: none"> • Promover o beneficiamento e armazenamento de produtos agrícolas; • Atuar no manejo e produção de florestas; • Promover o manejo integrado de pragas, ou seja, insetos, ácaros, moluscos, doenças e plantas daninhas; • Efetuar trabalhos de classificação e levantamento de solos; • Realizar análises químicas e de fertilidade do solo, caracterizando a necessidade do uso de fertilizantes e corretivos; • Executar trabalhos de manejo e conservação do solo; • Desenvolver projetos na área de bacias hidrográficas e recursos naturais renováveis; • Elaborar e executar projetos para o controle de poluição na agricultura; • Atuar na área de produção e manejo animal; • Desenvolver e aplicar tecnologia de transformação (açúcar, amidos, óleos, laticínios, vinhos e destilados), beneficiamento e conservação de produtos de origem vegetal e animal; • Atuar no planejamento e na administração e marketing de atividades agropecuárias; • Desenvolver trabalhos de extensão rural, socializando tecnologias apropriadas que promovam o desenvolvimento rural; • Atuar em agricultura orgânica e ecológica. • Atuar na área de economia e crédito rural; seus serviços afins e correlatos. <p>As atividades descritas, são campos de atuação do graduado em Agronomia das seguintes áreas de concentração:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fitotecnia – desenvolvimento e aplicação de técnicas de manejo e produção de cereais, olerícolas, frutíferas, oleaginosas, plantas medicinais, florestas, forrageiras, dentre outras; 2) Uso, Manejo e Conservação dos Solos – sistemas de preparo do solo, técnicas de recuperação, melhoria e conservação dos solos, avaliação do potencial e planejamento do uso das terras. 3) Fitossanidade – controle químico, biológico e integrado de pragas: insetos, ácaros, doenças e plantas invasoras; 4) Nutrição e Fertilidade do solo – avaliação nutricional das plantas, interpretação de análise química do solo e recomendação de adubação; 5) Melhoramento genético de plantas – obtenção de novas cultivares de plantas através de seleção e melhoramento genético; 6) Paisagismo e Floricultura – arborização, implantação de praças, jardins, gramados e cultivo de flores; 7) Topografia – levantamento topográfico, demarcação de curvas de nível e planejamento físico; 8) Pecuária – manejo e produção animal, formação de pastagens, conservação de forragens; 9) Irrigação e Drenagem – elaboração, implantação e execução de projetos para abastecimento de água, irrigação e drenagem; 10) Máquinas e mecanização agrícola – operacionalização de equipamentos para preparo do solo, plantio, cultivo, controle fitossanitário, colheita e transporte; 11) Construções rurais – planejamento e execução de projetos de construções rurais: instalações agroindustriais, estábulos, silos, barragens, unidades de estocagem de matéria-prima, centros de processamentos de produtos agropecuários, habitações rurais, unidades de tratamento de resíduos orgânicos; 12) Processamento e Armazenamento de Grãos e Sementes – instalações e equipamentos para beneficiamento, conservação e armazenamento de produtos de origem vegetal e animal; 13) Agrometeorologia – Levantamento e interpretação de dados climáticos, previsão do tempo, previsão de geadas, previsão de safra agrícola e zoneamento agro-climático; 14) Sociologia e Extensão Rural - Análise e operacionalização do processo de desenvolvimento rural e difusão de tecnologias apropriadas; 15) Administração e Economia Rural – planejamento e execução das atividades agropecuárias, a partir das análises macroeconômicas dos sistemas agrícolas. 16) Classificação e mapeamento de solos – Mapas de solo como base para o planejamento agrícola; uso e manejo de terras; 17) Agroecologia e Produção Orgânica – orientação, planejamento, implantação e execução de sistemas agroecológicos e de produção orgânica.
<p>Item</p> <p>9. PROPOSTA PEDAGÓGICA</p> <p>Páginas 26-42</p>	<p>Onde se lê</p> <p>9. PROPOSTA PEDAGÓGICA</p> <p>A Universidade tem, por definição, a função de garantir a conservação e o progresso dos diversos ramos do conhecimento operacionalizados por meio do ensino, da pesquisa e da extensão universitária. O conhecimento em suas vertentes de apropriação, produção e difusão é, portanto, horizonte norteador do curso de Agronomia no seu cotidiano e em sua relação com a sociedade. Cabe considerar três dimensões fundamentais que terão marcos teórico-metodológicos específicos: o corpo docente, o corpo discente e a proposta pedagógica e curricular. Apesar de sua evidente integração, pretende-se explicitar suas especificidades, visando a clareza da condução desse Projeto Pedagógico. A estratégia pedagógica adotada pelos professores do curso de Agronomia da UFVJM consiste, fundamentalmente, no ensino de teorias e práticas, sendo a teoria normalmente ministrada por meio de aulas expositivas e outros procedimentos metodológicos e a prática por meio do desenvolvimento de atividades no campo e/ou em laboratórios. Os conteúdos das unidades curriculares são ainda complementados por visitas técnicas às empresas, fazendas particulares e ainda as áreas experimentais da própria UFVJM com atividades correlatas, tanto em empresas do setor privado, como do setor público, incluindo empresas rurais, bem como os centros de pesquisas do poder público (estaduais e federais). Trabalhos extraclasse contemplam conteúdos teóricos e práticos podem ser desenvolvidos tanto em biblioteca, como nos diversos laboratórios e setores de atividades de campo. 21 A Resolução CNE/CES Nº 2/2006 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma, menciona no parágrafo terceiro do artigo terceiro que o curso deverá estabelecer ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) o respeito à fauna e à flora; b) a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água; c) o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente; d) o emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e e) o atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais. <p>O atendimento à creditação da extensão rural como sendo de 10% do total da carga horária do curso servirá à avaliação da apropriação da proposta pedagógica, notadamente de condutas e atitudes. Para isso a coordenação adotará o registro do atendimento à norma em atividades de extensão. A partir do momento em que o discente se envolve com demandas em que é convidado a fazer anteriormente uma revisão prévia de seus conhecimentos e colocá-los em execução, é convidado a pô-los em prática. O docente que o acompanha terá a oportunidade de fazer a avaliação não só dos conhecimentos que foram apropriados pelos estudantes, mas também de</p>

avaliar suas condutas e atitudes, tendo assim a oportunidade de fazer a reflexão do processo de ensino/aprendizagem e buscar adequá-los às demandas dos estudantes. A proposta de matriz curricular evoluiu para um modelo consonante com os novos tempos, proporcionando educação empreendedora. Apesar de não contar unidades curriculares específicas sobre Empreendedorismo, a temática é fortemente trabalhada nos Núcleos de Conteúdos Profissionais Essenciais e Específicos. Conhecimentos específicos segundo as aptidões dos estudantes podem ser alcançados com estágios nas diversas áreas de ensino, pesquisa e extensão universitária por meio de atividades de monitoria e participação em projetos de iniciação científica e extensão. São princípios fundamentais da proposta pedagógica, seja no uso de estratégias, de procedimentos e/ou ações desenvolvidas no curso, os que se seguem:

□ O rigor no tratamento científico teórico e/ou prático das ementas propostas nos planos de curso; para isso, o NDE tem atuado de maneira dinâmica, reunindo-se com o colegiado e corpo docente para manter atualizada a relação das ementas propostas. A partir da gestão de 2017, essa atualização tem sido constante, pelo menos uma vez ao ano.

□ A garantia da interdisciplinaridade e da flexibilização com a proposição de atividades interativas e criativas. Para isso, a coordenação do curso estabeleceu uma assembleia docente por semestre, onde os principais desafios vividos pelos discentes são expostos e discutidos. Ao mesmo tempo, a coordenação realiza reunião com a comunidade docente para trazer as respostas e debater assuntos não diretamente tratados nas ferramentas já bem implementadas de avaliação docente no SIGA – sistema integrado de gestão acadêmica.

□ A articulação entre teoria e prática, buscando nas atividades de pesquisa e de extensão as linhas mestras renovadoras do ensino. Nas atividades de pesquisa, observa-se estreita relação entre o Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal, níveis mestrado e doutorado, com a graduação. Esse programa, hoje com conceito de excelência junto à CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal do Ensino Superior, permite oferta de bolsas de iniciação científica, participação em grupos de pesquisa e debate sobre temas atuais e relevantes na área de Agronomia. Em relação à extensão, o curso é um dos organizadores da Semana do Produtor Rural e responsável pelo Programa Nas Ondas do Agro, veiculado pela Rádio Universitária, que coloca os discentes em contato direto com a realidade da agricultura regional, permitindo identificação dos maiores desafios e como o curso pode oportunizar-lhes acesso a uma formação de qualidade que lhes permita oferecer as melhores soluções a esses problemas. Ao mesmo tempo, essa verdadeira extensão, permite aos docentes se atualizarem quanto à abordagem feita a assuntos garantidos na ementa das unidades curriculares.

□ A formação da disciplina intelectual, ou seja, estímulo à prática do estudo independente, investigativo, gerando a progressiva autonomia profissional e a cultura da formação continuada. Para isso, é incentivado a participação discente em grupos de estudos, pesquisas e extensão, além da presença nas associações estudantis como o Centro Acadêmico, Empresa Júnior Agrovaes, Crea Júnior, entre outros grupos que discutem as razões do ensino superior e como é possível a construção do currículo paralelo, ou seja, do diferencial discente frente aos demais profissionais formados em outros cursos de Agronomia no país.

□ A adoção da pesquisa como forma de apropriação e produção do conhecimento. Para isso, há forte inserção dos discentes em projetos de pesquisa. Essa prática é facilitada dada o nível de especialização dos docentes do Núcleo Agronomia (mais de 70% são pós-doutores), além da presença de pesquisadores visitantes na instituição, entre eles, de forma permanente, cinco bolsistas de Pós-Doutorado Júnior da CAPES.

□ O exercício da ética nas relações que se estabelecem na vida acadêmica e profissional. Para isso, conceitos de ética e o estudo da deontologia são parte de várias unidades curriculares entre elas, a Introdução à Agronomia, Sistemas de Manejo Integrado (Entomologia, Fitopatologia e Plantas Daninhas, além da postura e defesa desse exercício nas disciplinas do Estágio Curricular Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso. Nessas unidades especiais o discente é exposto a avaliação por bancas que, entre outros quesitos, são fortemente incentivados a observarem a relação ética, entre outras virtudes, na condução dos trabalhos a serem apresentados e defendidos.

9.1 Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação como Ferramentas Mediadoras do Processo Ensino Aprendizagem

A discussão sobre a utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) nos diversos setores vem se consolidando ao longo do tempo partindo da premissa que esta aplicação pode agregar benefícios independentemente dos contextos em que se insere. No ambiente educacional esta expectativa não é diferente. Espera-se que a aplicação promova benefícios e agregue vantagens perceptíveis aos envolvidos nos vários níveis desse processo. A utilização de TICs durante o processo educacional e de preparação para o mercado de trabalho possibilita aos futuros profissionais a melhoria da capacidade de raciocínio de tomada de decisão. Desta forma, o interesse pela aplicação das TICs no processo educacional vem aumentando significativamente. Contudo, propõe-se que o uso de Tecnologia da Informação e da Comunicação para o desenvolvimento do processo educacional pode trazer benefícios se coerentemente forem integrados aos componentes educacionais. Assim, a utilização de TICs no processo educacional consiste no desenvolvimento de uma atividade interdisciplinar que envolve muitos aspectos interligados: conteúdo, estratégia pedagógica, professores e alunos. A coerência desses fatores somada à habilidade do professor em combinar todos esses elementos toma-se o fundamento para a sistematização do processo educacional com utilização de TICs. Nesse sentido o curso de graduação em Agronomia, em sua organização curricular, poderá inserir a oferta de unidades curriculares na modalidade de distância, conforme indica a Portaria do MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016, em seu artigo 1º: “As instituições de ensino superior que possuam pelo menos um curso de graduação reconhecido poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais regularmente autorizados, a oferta de unidades curriculares na modalidade de distância, com base no Art. 81 da Lei n. 9394, de 1996, e no disposto nesta Portaria”. Ainda de acordo com o artigo 1º da referida Portaria em seu parágrafo 1º: “As unidades curriculares referidas no caput poderão ser ofertadas, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso”. Na UFVJM tem-se à disposição a Plataforma Moodle, que é o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) da Diretoria de Educação aberta e a Distância da UFVJM, disponível em <http://moodle.ead.ufvjm.edu.br/>. De acordo com Giardino (2009), o Moodle é um AVA livre, de código aberto, criado pelo australiano Martin Dougiamas. É um software de desenvolvimento contínuo, concebido a partir de princípios pedagógicos para ajudar o educador a criar comunidades de aprendizagem on line. Disponibiliza, por meio de uma única plataforma, muitas ferramentas para distribuição de material on-line (materiais de aulas, bibliografias digitais, vídeos, entre outros) para atividades de apoio ao ensino presencial, possibilitando acompanhamento de projetos, seminários, avaliações e também organização de fóruns de discussão e chats entre docentes e discentes. As avaliações das unidades curriculares ofertadas na modalidade referida no caput serão presenciais. Todas as unidades

curriculares oferecidas pelo curso de Agronomia podem conter até 20% da carga horária total ofertada na modalidade a distância, sendo para tanto, a forma para tal ofertada sempre prevista no Plano de Ensino atualizado. As unidades curriculares ofertadas a distância, terão a participação de um tutor, sendo este o docente responsável pela unidade curricular. A tutoria, nesta modalidade, possibilita ao discente experimentar as tecnologias existentes de ensino a distância, além de desenvolver no mesmo, amadurecimento e responsabilidade, pois sua avaliação também será baseada no aproveitamento/aprovação da turma tutorada.

9.2 Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena
No que diz respeito à Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI da Universidade expõe como um de seus princípios o “compromisso com a construção de uma sociedade justa, plural e livre de formas opressoras e discriminatórias” (UFVJM, 2012, p.18). Tendo isso em vista, o Projeto Pedagógico do Curso de graduação em Agronomia busca lidar com a diversidade étnico-racial como uma questão histórica e política de construção da diferença. A estratégia para trabalhar as Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena será feita pela transversalidade e abordagem em unidades curriculares, como Sociologia e Associativismo Rural, bem como em Extensão Rural. Por meio da reflexão, a indagação e a discussão das causas institucionais, históricas e discursivas do racismo, será colocado em questão os mecanismos de construção das identidades nacionais e étnico-raciais, com ênfase na preocupação com as formas pelas quais as identidades nacionais e étnico-raciais dos discentes estão sendo construídas. Dessa forma, Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, desse currículo almeja superar a simples operação de adição de informações multiculturais na estrutura curricular e evitar tratar da discriminação étnico-racial de forma simplista.

9.3 Educação em Direitos Humanos

No ano de 2012 foi publicada pelo Conselho Nacional de Educação, a Resolução CNE/CP nº 01/2012, que visa incluir nos currículos da educação básica e superior a educação em direitos humanos.

Considerando o Estado democrático de direito, fez-se necessária uma educação capaz de promover por meio do conhecimento e da prática dos direitos e deveres reconhecidos como humanos, a formação de sujeitos ativos participantes da democracia.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, instituída no ano de 1948, celebra um compromisso entre vários povos em favor dos direitos e liberdades fundamentais. Apesar de não ser suficiente para consolidar direitos, a Declaração tem grande importância por expressar o compromisso de várias nações na defesa dos direitos humanos. Diante desse contexto de respeito aos valores humanos, a Declaração aborda o direito à educação afirmando em seu art. XXVI:

§ 2º A instrução será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana e do fortalecimento do respeito pelos direitos humanos e pelas liberdades fundamentais. A instrução promoverá a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e grupos raciais ou religiosos, e coadjuvará as atividades das Nações Unidas em prol da manutenção da paz (UNESCO, 1988).

O Brasil assume o compromisso com a defesa dos direitos humanos, como bem expressado pela Constituição Federal de 1988, nos princípios que regem suas relações internacionais. Assim, a inserção da educação em direitos humanos nos currículos, constitui uma das ações concretas na busca por uma sociedade melhor.

A UFVJM consciente de que seus cursos devem formar cidadãos comprometidos com o respeito aos direitos de todos, prezando por uma sociedade mais justa e democrática, orienta a promoção de uma educação pautada na tolerância e guiada por valores humanísticos de respeito ao outro. Daí a importância dos currículos prezarem pela construção de conhecimentos reforçados pela educação em direitos humanos.

Diante disso, o presente projeto pedagógico se compromete a adotar a educação em direitos humanos como ferramenta, para que os estudantes sejam capazes de se reconhecerem como sujeitos de direitos e de responsabilidades, na sociedade em que vivem.

Nesse sentido, a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos

Humanos na organização do currículo deste curso, será realizada pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinamente.

9.4 Políticas de Educação Ambiental

A Universidade tem em seu posicionamento com estudantes, servidores e comunidade em geral, um destaque para a importância da sustentabilidade. O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) ressalta o desenvolvimento sustentável em sua missão: “Fomentar o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico, social e cultural da sua região de influência, assumindo o papel condutor do desenvolvimento sustentável desta vastaregião” (UFVJM, 2012). No âmbito Institucional, a gestão ambiental dos recursos naturais, resíduos, política de regularização ambiental, será desenvolvida sob a responsabilidade da Assessoria de Meio Ambiente, criada em 2008 (UFVJM, 2013 - p.129). A Instituição estará engajada na produção, integração e disseminação do conhecimento, formando cidadãos comprometidos com a ética, a responsabilidade socioambiental e o desenvolvimento sustentável (UFVJM, 2012). Em consonância, o curso projetará sua força para a formação de agentes transformadores da realidade social, econômica e ambiental. No curso, a educação ambiental será desenvolvida de forma transversal ao currículo, na abordagem das unidades curriculares e nos projetos de ensino, pesquisa e extensão. Nas unidades curriculares “Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais, Agroecologia, Incêndios Florestais, Avaliação de Impactos Ambientais e, Recuperação de Áreas Degradadas”, sendo tratadas de forma específica nas Políticas de Educação Ambiental (Lei nº 9.795, de 27/04/1999 e Decreto nº 4.281, de 25/06/2002). A prevenção de incêndio e desastres de que trata o artigo 8º da Lei 13425/17 é abordado no projeto pedagógico no que se refere à engenharia Agrônoma para o manejo seguro do fogo no controle da vegetação (unidades curriculares Manejo Integrado de Plantas Daninhas), prevenção a incêndios durante o processo de secagem de grãos (Secagem e armazenamento de grãos), construções inteligentes para prevenção de incêndios e desastres (Construções Rurais e Ambiental). O assunto também é tratado em outras UCs eletivas como Incêndio Florestais e na Recuperação de Áreas Degradadas e Avaliação de Impactos Ambientais.

9.5 Apoio ao Discente

A política de atendimento ao discente, proposta pela Instituição, busca pela redução das desigualdades socioeconômicas e pela democratização do ensino e da própria sociedade. Esse processo não se pode efetivar apenas no acesso à educação superior, mas, sobretudo, no acesso ao conhecimento e na busca pela permanência do estudante.

9.5.1 Programa de Assistência Estudantil - PAE

O Programa de Assistência Estudantil - PAE é o conjunto de ações implementadas pela Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis da UFVJM. Esse programa tem por objetivo favorecer a permanência dos discentes

matriculados em um dos cursos presenciais de graduação oferecidos pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, com fins de reduzir o índice de evasão motivado por insuficiência de recursos financeiros. Para tanto é necessário que o discente comprove estar em situação de vulnerabilidade socioeconômica, que é avaliada e identificada por profissionais ocupantes do cargo de Assistente Social. Este programa destina-se a promover inclusão social, formação plena, produção de conhecimento, melhoria do desempenho acadêmico e bem-estar biopsicossocial, por meio de auxílio financeiro para o custeio complementar de despesas com transporte, alimentação, moradia estudantil e aquisição de material didático, mas também oferece ao discente outras formas de assistência, como atendimento psicológico, social e pedagógico.

9.5.2 Programa de Apoio à Participação em Eventos - PROAPE

O Programa de Apoio à Participação em Eventos - PROAPE é um programa da PROGRAD, de fomento à participação de discentes dos cursos de graduação em eventos acadêmico-científico-culturais, nacionais e internacionais, tais como congressos, simpósios, seminários e similares, considerados importantes para a integração do ensino, pesquisa e extensão.

9.5.3 Programa de Apoio ao Ensino de Graduação - PROAE

O Programa de Apoio ao Ensino de Graduação - PROAE é um programa que visa estimular e apoiar a apresentação de projetos que resultem em ações concretas para a melhoria das condições de oferta dos cursos e componentes curriculares de graduação, intensificando a cooperação acadêmica entre discentes e docentes, por meio de novas práticas e experiências pedagógicas e profissionais. São objetivos do programa:

- Incentivar o estudo e a apresentação de propostas visando o aprimoramento das condições de oferta do ensino de graduação da UFVJM;
- Ampliar a participação dos discentes de graduação no processo educacional, nas atividades relativas ao ensino e na vida acadêmica da Universidade;
- Estimular a iniciação à pesquisa no ensino e o desenvolvimento de habilidades relacionadas a esta atividade;
- Contribuir com a dinamização do processo de ensino, sua relação com o conhecimento e com a produção de aprendizagens;
- Promover a socialização de experiências em práticas de ensino na Instituição.

9.5.4 Programa de Monitoria

O Programa de Monitoria na UFVJM visa proporcionar aos discentes a participação efetiva e dinâmica em projeto acadêmico de ensino, no âmbito de determinada disciplina ou conjunto de disciplinas, sob a orientação direta do docente responsável pela mesma. O monitor tem seu trabalho acompanhado por um professor-orientador.

Constituem-se objetivos do Programa de Monitoria:

- Dar suporte ao corpo discente, visando à melhoria do rendimento acadêmico;
- Despertar o gosto pela carreira docente nos acadêmicos que apresentem rendimento escolar geral comprovadamente satisfatório;
- Estimular a cooperação dos discentes nas atividades de ensino;
- Estimular o acadêmico a desenvolver habilidades que favoreçam a iniciação à docência;
- Constituir um elo entre professores e estudantes, visando o melhor ajustamento entre a execução dos programas e o desenvolvimento natural da aprendizagem.

As normas específicas do programa de monitoria seguem a resolução vigente da UFVJM.29

9.5.5 Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica – PIBIC

As bolsas de Iniciação Científica são concedidas pelos órgãos de fomento e iniciativa privada e 20 (vinte) também por projetos de pesquisa em demandas individuais dos docentes. Elas são oferecidas atendendo critérios de desempenho acadêmico a estudantes interessados no desenvolvimento do trabalho proposto. Atividades desenvolvidas em projetos de pesquisa sem a concessão de bolsas (considerando a limitação do número de bolsas dessa categoria concedidas pelos órgãos de fomento) são também ofertadas pelos docentes. A iniciação científica representa um importante instrumento para a complementação da formação acadêmica de estudantes universitários, baseada na experiência vivida entre o projeto, o fazer e os resultados alcançados, no aporte de conhecimentos e na convivência estreita com o orientador.

9.5.6 Programa Institucional de Bolsas de Extensão – PIBEX

A Pro-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM possui um programa que propicia aos discentes a oportunidade de obterem bolsas de extensão. Por meio de editais, docentes e técnicos administrativos da instituição podem submeter projetos de extensão, os quais preveem bolsas para estudantes integrantes destes projetos. São objetivos do PIBEX: estimular a participação da comunidade universitária em ações de extensão, especialmente, a participação de discentes; possibilitar a aprendizagem em métodos e processos de extensão universitária; incentivar a interação entre docentes, discentes e técnicos administrativos na realização de ações de extensão universitária; promover a interação da comunidade universitária com a comunidade externa na resolução de problemas, superação de dificuldades, intercâmbio de conhecimentos, saberes e serviços; contribuir com a formação dos discentes a partir da interação com a realidade da população brasileira - em especial, a das regiões de abrangência da UFVJM; e qualificar os discentes para os desafios enfrentados no mundo atual em relação à atuação profissional e ao exercício da cidadania.

9.5.7 Empresa Júnior de Agronomia da UFVJM – AGROVALES

O curso de Agronomia da UFVJM possui uma empresa Júnior, a Agrovalet, situada no Campus JK, em Diamantina. São desenvolvidas atividades de consultoria em projetos a instituições públicas e privadas ligadas à Agronomia, bem como à produtores individuais, atuando principalmente na região do Vale do Jequitinhonha, tanto nas áreas de agricultura como pecuária, floresta e a integração desses. Além disso, a empresa Júnior atua na organização de cursos e eventos, podendo-se citar a Semana da Agronomia, Semana do Produtor Rural, realizadas uma vez por ano, respectivamente no Departamento de Agronomia e na Faculdade de Ciências Agrárias. Estes eventos visam divulgar à sociedade temas relevantes no âmbito da Agronomia e áreas correlatas. Além disso, a Agrovalet ainda promove campanhas de cunho social e ambiental. Desta forma, os discentes têm a oportunidade de aplicar os conceitos adquiridos nas unidades curriculares junto à comunidade. O funcionamento da empresa Júnior segue norma específica do Conselho Universitário da UFVJM (CONSU).

9.5.8 Atendimento aos Estudantes com Necessidades Especiais

O Núcleo de Acessibilidade e Inclusão – NACI da UFVJM criado pela Resolução nº 19 – CONSU, de 04 de julho de 2008 e reestruturado pela Resolução nº 11 – CONSU, de 11 de abril de 2014, é um espaço institucional de coordenação e articulação de ações que contribuem para a eliminação de barreiras impeditivas do acesso, permanência e usufruto não só dos espaços físicos, mas também dos serviços e oportunidades oferecidos pela tríade Ensino - Pesquisa - Extensão na Universidade. (UFVJM, 2012, p.77)

O NACI identifica e acompanha semestralmente, o ingresso de discentes com necessidades educacionais especiais na UFVJM, incluindo o transtorno do espectro autista, no ato da matrícula e, ou a partir de demandas espontâneas dos próprios, ou ainda, solicitação da coordenação dos cursos docentes. A partir dessa identificação, são desenvolvidas,

entre outras, as seguintes ações para o seu atendimento:

- Realização de reunião no NACI com esses discentes, com a finalidade de acolhê-los na Instituição, conhecer suas necessidades especiais para os devidos encaminhamentos;
- Realização de reunião com as coordenações de cursos, com o objetivo de cientificá-las do ingresso e das necessidades especiais desses discentes, tanto no âmbito pedagógico, quanto de acesso a equipamentos de tecnologia assistiva, bem como propor alternativas de atendimento e inclusão;
- Realização de reunião com os setores administrativos da Instituição para adequação de espaços físicos e eliminação de barreiras arquitetônicas, visando o atendimento às demandas dos discentes e servidores;
- Empréstimo de equipamentos de tecnologia assistiva;
- Disponibilização de tradutor e intérpretes de LIBRAS para os discentes surdos;
- Inclusão da Língua Brasileira de Sinais - Libras como unidade curricular obrigatória nos currículos dos cursos de graduação em Licenciaturas e como optativa nos currículos dos cursos de graduação em Bacharelados.³¹

Nesse sentido, compete à coordenação deste Curso, juntamente com os docentes e servidores técnico-administrativos que apoiam as atividades de ensino, mediante trabalho integrado com o NACI, oferecer as condições necessárias para a inclusão e permanência com sucesso dos discentes com necessidades especiais.

9.5.9 Integração da Graduação com a Pós-Graduação

O curso de Agronomia da UFVJM oferece grande leque de grupos de estudos e de pesquisas liderados por docentes pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal. Esse programa hoje apresenta conceito de excelência nacional emitido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior. Oferece cursos de Mestrado e Doutorado Stricto sensu em Produção Vegetal com várias linhas de pesquisa, além do estágio pós-doutoral. Todo esse conjunto de profissionais – mestrandos, doutorandos e pós-doutorandos possui, entre outros objetivos, o compromisso de envolvimento com a graduação. Entre as formas de interação destacase:

- participação de graduandos em atividades de pesquisa que ampliam a absorção de conhecimento incluídos ou complementares às unidades curriculares;
- ampliação da inclusão de graduandos em projetos de pesquisa com de iniciação científica ou inovação tecnológica;
- ampliação da discussão e debates em aulas presenciais pelo envolvimento dos atores da pós-graduação em estágio docência, fóruns de discussão e apresentações;
- ampliação do envolvimento da graduação em eventos científicos internos à UFVJM, bem como congressos e simpósios, regionais, nacionais e inclusive, internacionais;
- melhor preparação dos discentes da graduação para estágios em centros de pesquisa no Brasil e no exterior;
- melhoria do conceito dos cursos de pós-graduação pelo efetivo envolvimento dos docentes permanentes com a graduação.

Leia-se

9 PROPOSTA PEDAGÓGICA

A Universidade tem, por definição, a função de garantir a conservação e o progresso dos diversos ramos do conhecimento operacionalizados por meio do ensino, da pesquisa e da extensão universitária. O conhecimento em suas vertentes de apropriação, produção e difusão é, portanto, o horizonte norteador do curso de Agronomia no seu cotidiano e em sua relação com a sociedade.

Cabe considerar três dimensões fundamentais que terão marcos teórico-metodológicos específicos: o corpo docente, o corpo discente e a proposta pedagógica e curricular. Apesar de sua evidente integração, pretende-se explicitar suas especificidades, visando a clareza da condução desse Projeto Pedagógico.

A estratégia pedagógica adotada pelos professores do curso de Agronomia da UFVJM consiste, fundamentalmente, no ensino de teorias e práticas, por meio de aulas teóricas, aulas práticas em laboratório e em campo, bem como o cumprimento de estágio supervisionado, a elaboração e apresentação de um trabalho de conclusão de curso. Os conteúdos das unidades curriculares são ainda complementados por visitas técnicas às empresas, fazendas particulares e ainda as áreas experimentais da própria UFVJM com atividades correlatas, tanto empresas do setor privado, como do setor público, incluindo empresas rurais, bem como os centros de pesquisas do poder público (estaduais e federais). Trabalhos extraclasse contemplam conteúdos teóricos e práticos que podem ser desenvolvidos tanto em biblioteca, como nos diversos laboratórios e setores de atividades de campo. Será também proporcionada, ao aluno, a oportunidade de participação em atividades extracurriculares, tais como iniciação científica, cursos, congressos, simpósios, workshops, seminários, dia de campo e encontros, dentre outros, de modo a complementar sua formação técnico-científica.

A Resolução CNE/CES nº 1/2006 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma, menciona no parágrafo terceiro do artigo terceiro que o curso deverá estabelecer ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e de atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios:

- a) o respeito à fauna e à flora;
- b) a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água;
- c) o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente;
- d) o emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e
- e) o atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais.

O atendimento à creditação da extensão rural como sendo de 10% do total da carga horária do curso servirá à avaliação da apropriação da proposta pedagógica, notadamente de condutas e atitudes. Para isso, a coordenação adotará o registro do atendimento à norma em atividades de extensão. A partir do momento em que o discente se envolve com demandas em que é convidado a fazer anteriormente uma revisão prévia de seus conhecimentos e colocá-los em execução, é convidado a pô-los em prática. O docente que o acompanha terá a oportunidade de fazer a avaliação não só dos conhecimentos que foram apropriados pelos estudantes, mas também de avaliar suas condutas e atitudes, tendo assim a oportunidade de fazer a reflexão do processo de ensino/aprendizagem e buscar adequá-los às demandas dos estudantes. Optou-se por ofertar a temática de empreendedorismo transdisciplinar, sendo que esta é fortemente trabalhada nos Núcleos de Conteúdos Profissionais Essenciais e Específicos. A proposta formativa evoluiu para um modelo consoante com os novos tempos e com a realidade social, aonde a formação para o empreendedorismo adquire um real significado, pois oferece ao futuro profissional um conjunto de conhecimentos que facilitam sua inserção no mercado de trabalho, bem como possibilita-lhe ferramentas necessárias para o diálogo e a troca com a sociedade.

Conhecimentos específicos segundo as aptidões dos estudantes podem ser alcançados com estágios nas diversas áreas de ensino, pesquisa e extensão universitária por meio de atividades de monitoria e participação em projetos de iniciação científica e extensão.

São princípios fundamentais da proposta pedagógica, seja no uso de estratégias, de procedimentos e/ou ações desenvolvidas no curso, os que se seguem:

- O rigor no tratamento científico teórico e/ou prático das ementas propostas nos planos de curso; para isso, o NDE tem atuado de maneira dinâmica, reunindo-se com o colegiado e corpo docente para manter atualizada a relação das ementas propostas. A partir da gestão de 2017, essa atualização tem sido constante, pelo menos uma vez ao ano. O atual PPC tem o intuito de atualizar o oferecimento de novas disciplinas, atualização do quadro de docentes e inclusão de infraestruturas.

- A garantia da interdisciplinaridade e da flexibilização com a proposição de atividades interativas e criativas. Para isso, a coordenação do curso estabeleceu uma assembleia docente por semestre, onde os principais desafios vividos pelos discentes são expostos e discutidos. Ao mesmo tempo, a coordenação realiza reunião com a comunidade docente para trazer as respostas e debater assuntos não diretamente tratados nas ferramentas já bem implementadas de avaliação docente no e-Campus (Sistema de Gestão Acadêmica).

- A articulação entre teoria e prática, buscando nas atividades de pesquisa e de extensão as linhas mestras renovadoras do ensino. Nas atividades de pesquisa, observa-se estreita relação entre o Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal, níveis mestrado e doutorado, com a graduação. Esse programa, hoje com conceito de excelência junto à CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal do Ensino Superior, permite oferta de bolsas de iniciação científica, participação em grupos de estudo e pesquisa, e debate sobre temas atuais e relevantes na área de Agronomia. Em relação à extensão, o curso é um dos organizadores da Semana do Produtor Rural, Programa Nas Ondas do Agro, veiculado aos canais de divulgação em plataformas digitais (<http://site.ufvjm.edu.br/dag/canais/>), que coloca os discentes em contato direto com a realidade da agricultura regional, permitindo identificação dos maiores desafios e como o curso pode oportunizar lhes acesso a uma formação de qualidade que lhes permita oferecer as melhores soluções a esses problemas. Além disso, programas e projetos de extensão são propostos e executados pelos docentes vinculados ao curso, oferecendo oportunidade para aos discentes o contato direto com atividades de extensão. Ao mesmo tempo, essa verdadeira extensão permite aos docentes se atualizarem quanto à abordagem feita a assuntos garantidos na ementa das unidades curriculares.

- A formação da disciplina intelectual, ou seja, estímulo à prática do estudo independente, investigativo, gerando a progressiva autonomia profissional e a cultura da formação continuada. Para isso, é incentivado a participação discente em grupos de estudos, pesquisas e extensão, além da presença nas associações estudantis como o Centro Acadêmico, Empresa Júnior Agrovaes, Crea-Junior, entre outros grupos que discutem as razões do ensino superior e como é possível a construção do currículo paralelo, ou seja, do diferencial discente frente aos demais profissionais formados em outros cursos de Agronomia no país.

- A adoção da pesquisa como forma de apropriação e produção do conhecimento. Para isso, há forte inserção dos discentes em projetos de pesquisa. Essa prática é facilitada dada o nível de especialização dos docentes do Núcleo Agronomia (mais de 70% são pós-doutores), além da presença de pesquisadores visitantes na instituição, entre eles, de forma permanente, cinco bolsistas de Pós-Doutorado Júnior da CAPES.

- O exercício da ética nas relações que se estabelecem na vida acadêmica e profissional. Para isso, conceitos de ética e o estudo da deontologia são parte de várias unidades curriculares entre elas, a Introdução à Agronomia, Sistemas de Manejo Integrado (Entomologia, Fitopatologia e Plantas Daninhas), além da postura e defesa desse exercício nas disciplinas do Estágio Curricular Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso. Nessas unidades especiais o discente é exposto a avaliação por bancas que, entre outros quesitos, são fortemente incentivados a observarem a relação ética, entre outras virtudes, na condução dos trabalhos a serem apresentados e defendidos.

9.1 Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação como Ferramentas Mediadoras do Processo Ensino Aprendizagem

A discussão sobre a utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) nos diversos setores vem se consolidando ao longo do tempo partindo da premissa que esta aplicação pode agregar benefícios independentemente dos contextos em que se insere. No ambiente educacional esta expectativa não é diferente. Espera-se que a aplicação promova benefícios e agregue vantagens perceptíveis aos envolvidos nos vários níveis desse processo.

A adoção de tecnologia na educação após a recente crise da pandemia pela COVID-19 envolve o alinhamento com o projeto pedagógico do curso. No curso de Agronomia da UFVJM as inovações com as ferramentas digitais foram incluídas como um fator de favorecimento do aprendizado, desenvolvimento dos estudantes e liberdade para o professor construir o diálogo dentro da sala de aula.

A utilização de TICs (internet, computadores, câmeras fotográficas, celulares, os softwares, aplicativos, sites, e-mails, dentre outras ferramentas) durante o processo educacional e de preparação para o mercado de trabalho possibilita aos futuros profissionais a melhoria da capacidade de raciocínio de tomada de decisão. Desta forma, o interesse pela aplicação das TICs no processo educacional vem aumentando significativamente. Contudo, propõe-se que o uso de Tecnologia da Informação e da Comunicação para o desenvolvimento do processo educacional pode trazer benefícios se coerentemente forem integrados aos componentes educacionais.

Assim, a utilização de TICs no processo educacional consiste no desenvolvimento de uma atividade interdisciplinar que envolve muitos aspectos interligados: conteúdo, estratégia pedagógica, professores e alunos. A coerência desses fatores somada à habilidade do professor em combinar todos esses elementos torna-se o fundamento para a sistematização do processo educacional com a utilização de TICs.

Na UFVJM tem-se à disposição a Plataforma Moodle, que é o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) da Diretoria de Educação Aberta e a Distância da UFVJM, disponível em <http://moodle.ead.ufvjm.edu.br/>. De acordo com Giardino (2009), o Moodle é um AVA livre, de código aberto, criado pelo australiano Martin Dougiamas. É um software de desenvolvimento contínuo, concebido a partir de princípios pedagógicos para ajudar o educador a criar comunidades de aprendizagem on line. Disponibiliza, por meio de uma única plataforma, muitas ferramentas para distribuição de material on-line (materiais de aulas, bibliografias digitais, vídeos, entre outros) para atividades de apoio ao ensino presencial, possibilitando acompanhamento de projetos, seminários, avaliações e organização de fóruns de discussão e chats entre docentes e discentes.

Em 2019 a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, através da Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) e com aval do Comitê de Governança, Riscos e Controles, alinhada às melhores práticas de várias universidades e institutos federais, fez adesão a solução G Suite for Education que disponibiliza, sem custos, à toda comunidade acadêmica, ferramentas online de colaboração como e-mail, videoconferência, bate-papo, agenda, compartilhamento de arquivos e ambientes virtuais de aprendizagem. Tais ferramentas possuem capacidade de utilização e armazenamento ilimitadas. Essas ferramentas podem ser descritas como:

• e-mail (Gmail): O sistema de e-mail é uma ferramenta muito confiável de comunicação entre diversos grupos diferentes. Em um ambiente acadêmico, essa ferramenta possibilita interação mais direta, contando com um vasto espaço de armazenamento e com o fácil acesso por meio de aplicativos em smartphones e tablets ou diretamente no navegador de um computador. Além disso, cada estudante pode ter um e-mail institucional (exemplo@ufvjm.edu.br) aceita dentro do G Suite.

• Google Sala de Aula: O Google Sala de Aula foi especialmente desenvolvido com o objetivo de aprimorar os processos em uma sala e tornar o aprendizado mais eficaz. Desse modo, a UFVJM e os discentes podem poupar recursos como os gastos com papel, por exemplo, já que o aplicativo conta com uma interface digital, podendo incluir elementos multimídia nas lições dadas. Também, possui um painel para os docentes terem mais controle sobre as provas e trabalhos apresentados durante as aulas, bem como melhor organização para que os discentes entreguem atividades como relatórios, provas entre outros arquivos com variados formatos.

• Google Drive: O aplicativo Google Drive oferece ferramentas de edição de texto, apresentações em slides e planilhas, além de ser um ótimo espaço de armazenamento em nuvem para os docentes e discentes. Possui suficiente capacidade de compartilhamento que possibilita a cooperação entre os usuários envolvidos, em tempo real, maximizando o desempenho das tarefas e trabalhos realizados em grupo pelos discentes.

• Google Agenda: A organização de datas e prazos no ambiente acadêmico é fundamental para não perder as provas e trabalhos. O Google agenda permite a elaboração de calendários com a possibilidade de adicionar eventos e compromissos com os horários e dias programados. Ainda, é praticável o compartilhamento das agendas entre os usuários, sendo um benefício perfeito para os professores disponibilizarem a grade escolar e a data de entrega de trabalhos. Esse sistema ainda dispõe para avisos quanto restante para o início de cada atividade, sendo programável.

• Google Meet: A ferramenta Google Meet tem como finalidade uma comunicação mais dinâmica, possibilitando ligações de áudio e vídeo ou por bate-papo entre os utilizadores. Assim, os docentes podem utilizá-la para praticar conversas diretas com os discentes ou utilizar o chat para fazer comunicados e anúncios.

Além da solução G Suite for Education os sistemas informatizados de gestão acadêmica da UFVJM veem sendo continuamente adaptados para permitir maior suporte de armazenamento e velocidade na transmissão de dados úteis à segurança de informações e rotina acadêmica.

O curso de Agronomia inclui métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporam o uso integrado de Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC para a realização dos objetivos pedagógicos, material didático específico bem como para a mediação de docentes com formação e qualificação em nível compatível com o previsto no PPC e no plano de ensino da unidade curricular. Assim, todas as unidades curriculares oferecidas pelo curso de Agronomia podem conter até 40% da carga horária total ofertada na modalidade a distância, sendo para tanto, a forma para tal oferta sempre prevista no Plano de Ensino atualizado.

As unidades curriculares ofertadas a distância, terão a participação de um tutor, sendo este o docente responsável pela unidade curricular.

A tutoria, nesta modalidade, possibilita ao discente experienciar as tecnologias existentes de ensino a distância, além de desenvolver no mesmo, amadurecimento e responsabilidade, pois sua avaliação também será baseada no aproveitamento/aprovação da turma tutoreada.

9.2 Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena

No que diz respeito à Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena e em consonância Resolução CNE/CP nº 01 de 2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI da Universidade expõe como um de seus princípios o “compromisso com a construção de uma sociedade justa, plural e livre de formas opressoras e discriminatórias” (UFVJM, 2012, p.18). Tendo isso em vista, o Projeto Pedagógico do Curso de graduação em Agronomia busca lidar com a diversidade étnico-racial como uma questão histórica e política de construção da diferença.

A estratégia para trabalhar as Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, africana e Indígena será feita pela transversalidade e abordagem em unidades curriculares, como Sociologia e Associativismo Rural, bem como em Extensão Rural. Por meio da reflexão, a indagação e a discussão das causas institucionais, históricas e discursivas do racismo, será colocado em questão os mecanismos de construção das identidades nacionais e étnico-raciais, com ênfase na preocupação com as formas pelas quais as identidades nacionais e étnico-raciais dos discentes estão sendo construídas.

Dessa forma, Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, africana e Indígena, desse currículo almeja superar a simples operação de adição de informações multiculturais na estrutura curricular e evitar tratar da discriminação étnico-racial de forma simplista.

9.3 Educação em Direitos Humanos

No ano de 2012 foi publicada pelo Conselho Nacional de Educação, a Resolução CNE/CP nº 01/2012, que visa incluir nos currículos da educação básica e superior a educação em direitos humanos.

Considerando o Estado democrático de direito, fez-se necessária uma educação capaz de promover por meio do conhecimento e da prática dos direitos e deveres reconhecidos como humanos, a formação de sujeitos ativos participantes da democracia.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, instituída no ano de 1948, celebra um compromisso entre vários povos em favor dos direitos e liberdades fundamentais. Apesar de não ser suficiente para consolidar direitos, a Declaração tem grande importância por expressar o compromisso de várias nações na defesa dos direitos humanos. Diante desse contexto de respeito aos valores humanos, a Declaração aborda o direito à educação afirmando em seu art. XXVI:

§ 2º A instrução será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana e do fortalecimento do respeito pelos direitos humanos e pelas liberdades fundamentais. A instrução promoverá a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e grupos raciais ou religiosos, e coadjuvará as atividades das Nações Unidas em prol da manutenção da paz (UNESCO, 1988).

O Brasil assume o compromisso com a defesa dos direitos humanos, como bem expressado pela Constituição Federal de 1988, nos princípios que regem suas relações internacionais. Assim, a inserção da educação em direitos humanos nos currículos constitui uma das ações concretas na busca por uma sociedade melhor.

A UFVJM consciente de que seus cursos devem formar cidadãos comprometidos com o respeito aos direitos de todos, prezando por uma sociedade mais justa e democrática, orienta a promoção de uma educação pautada na tolerância e guiada por valores humanísticos de respeito ao outro. Daí a importância dos currículos prezarem pela construção de

conhecimentos reforçados pela educação em direitos humanos. Diante disso, o presente projeto pedagógico se compromete a adotar a educação em direitos humanos como ferramenta, para que os estudantes sejam capazes de se reconhecerem como sujeitos de direitos e de responsabilidades, na sociedade em que vivem. Esses aspectos, intimamente ligados à deontologia, também, são abordados e discutidos imensamente nos Núcleos de Estudos pertencentes ao curso.

Nesse sentido, a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos na organização do currículo deste curso, será realizada pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente.

9.4 Políticas de Educação Ambiental

A Universidade tem em seu posicionamento com estudantes, servidores e comunidade em geral, um destaque para importância da sustentabilidade. O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) ressalta o desenvolvimento sustentável em sua missão:

“Fomentar o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico, social e cultural da sua região de influência, assumindo o papel condutor do desenvolvimento sustentável desta vasta região” (UFVJM, 2012).

No âmbito Institucional, a gestão ambiental dos recursos naturais, resíduos, política e regularização ambiental, será desenvolvida sob a responsabilidade da Assessoria de Meio Ambiente, criada em 2008 (UFVJM, 2013 - p.129).

A Instituição estará engajada na produção, integração e disseminação do conhecimento, formando cidadãos comprometidos com a ética, a responsabilidade socioambiental e o desenvolvimento sustentável (UFVJM, 2012). Em consonância, o curso projetará sua força para a formação de agentes transformadores da realidade social, econômica e ambiental.

No curso, a educação ambiental será desenvolvida de forma transversal ao currículo, na abordagem das unidades curriculares e nos projetos de ensino, pesquisa e extensão. Nas unidades curriculares “Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais, Agroecologia, Incêndios Florestais, Avaliação de Impactos Ambientais e, Recuperação de Áreas Degradadas”, sendo tratadas de forma específica nas Políticas de Educação Ambiental (Lei nº 9.795, de 27/04/1999 e Decreto nº 4.281, de 25/06/2002). A prevenção de incêndio e desastres de que trata o artigo 8º da Lei 13425/17 é abordado no projeto pedagógico no que se refere à engenharia Agrônoma para o manejo seguro do fogo no controle da vegetação (unidade curricular Manejo Integrado de Plantas Daninhas), prevenção a incêndios durante o processo de secagem de grãos (Secagem e armazenamento de grãos), construções inteligentes para prevenção de incêndios e desastres (Construções Rurais e Ambiental). O assunto também é tratado em outras UCs eletivas como Incêndio Florestais e na Recuperação de Áreas Degradadas e Avaliação de Impactos Ambientais.

Após a Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas de 2021 (COP26), entendemos que a educação climática e ambiental deve estar incluída no projeto pedagógico como forma de disseminar o conhecimento sobre mudanças climáticas e práticas de sustentabilidade ambiental na formação do profissional da Agronomia.

9.5 Apoio ao Discente

A política de atendimento ao discente, proposta pela Instituição, busca pela redução das desigualdades socioeconômicas e pela democratização do ensino e da própria sociedade. Esse processo não se pode efetivar apenas no acesso à educação superior, mas, sobretudo, no acesso ao conhecimento e na busca pela permanência do estudante.

9.5.1 Programa de Assistência Estudantil - PAE

O Programa de Assistência Estudantil - PAE é o conjunto de ações implementadas pela Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis da UFVJM. Esse programa tem por objetivo favorecer a permanência dos discentes matriculados em um dos cursos presenciais de graduação oferecidos pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, com fins a reduzir o índice de evasão motivado por insuficiência de recursos financeiros. Para tanto é necessário que o discente comprove estar em situação de vulnerabilidade socioeconômica, que é avaliada e identificada por profissionais ocupantes do cargo de Assistente Social.

Este programa destina-se a promover inclusão social, formação plena, produção de conhecimento, melhoria do desempenho acadêmico e bem-estar biopsicossocial, por meio de auxílio financeiro para o custeio complementar de despesas com transporte, alimentação, moradia estudantil e aquisição de material didático, mas também oferece ao discente outras formas de assistência, como atendimento psicológico, social e pedagógico. Para tanto é necessário que o discente comprove estar em situação de vulnerabilidade socioeconômica, que é avaliada e identificada por profissionais ocupantes do cargo de Assistente Social.

O Programa de Assistência Estudantil/PAE da UFVJM é financiado pelo Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES, do Ministério da Educação, podendo receber suporte de receitas próprias obtidas pela UFVJM, dentro da disponibilidade orçamentária da Instituição e da autorização do Conselho Universitário - CONSU. O PAE constitui-se das seguintes modalidades de benefícios: Auxílio-Creche, Auxílio-Emergencial, Auxílio-Material Pedagógico, Auxílio-Manutenção, Bolsa Integração e Moradia Estudantil regulamentado pela Resolução CONSU Nº 18 de 17 de março de 2017.

9.5.2 Programa de Apoio ao Ensino de Graduação - PROAE

O Programa de Apoio ao Ensino de Graduação - PROAE é um programa da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD). O programa visa estimular e apoiar a apresentação de projetos que resultem em ações concretas para a melhoria das condições de oferta dos cursos e componentes curriculares de graduação, intensificando a cooperação acadêmica entre discentes e docentes, por meio de novas práticas e experiências pedagógicas e profissionais. São objetivos do programa:

- Incentivar o estudo e a apresentação de propostas visando o aprimoramento das condições de oferta do ensino de graduação da UFVJM;
- Ampliar a participação dos discentes de graduação no processo educacional, nas atividades relativas ao ensino e na vida acadêmica da Universidade;
- Estimular a iniciação à pesquisa no ensino e o desenvolvimento de habilidades relacionadas a esta atividade;
- Contribuir com a dinamização do processo de ensino, sua relação com o conhecimento e com a produção

de aprendizagens;

- Promover a socialização de experiências em práticas de ensino na Instituição.

9.5.3 Programa de Monitoria

O Programa de Monitoria na UFVJM na modalidade Remunerada e Voluntária é um programa da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD). O programa visa proporcionar aos discentes a participação efetiva e dinâmica em projeto acadêmico de ensino, no âmbito de determinada disciplina ou conjunto de disciplinas, sob a orientação direta do docente responsável pela mesma. O monitor tem seu trabalho acompanhado por um professor-orientador.

Constituem-se objetivos do Programa de Monitoria:

- Dar suporte ao corpo discente, visando à melhoria do rendimento acadêmico;
- Despertar o gosto pela carreira docente nos acadêmicos que apresentem rendimento escolar geral comprovadamente satisfatório;
- Estimular a cooperação dos discentes nas atividades de ensino;
- Estimular o acadêmico a desenvolver habilidades que favoreçam a iniciação à docência;
- Constituir um elo entre professores e estudantes, visando o melhor ajustamento entre a execução dos programas e o desenvolvimento natural da aprendizagem.

As normas específicas do programa de monitoria seguem a resolução vigente da UFVJM.

10.5.4 Programa Institucional de Iniciação Científica – PIBIC e Programa Institucional de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI

As bolsas de Iniciação Científica são concedidas pelos órgãos de fomento e iniciativa privada e por projetos de pesquisa em demandas individuais dos docentes. As bolsas são oferecidas atendendo critérios de desempenho acadêmico a discentes interessados no desenvolvimento do trabalho proposto. Atividades desenvolvidas em projetos de pesquisa sem a concessão de bolsas (considerando a limitação do número de bolsas dessa categoria concedidas pelos órgãos de fomento) são também oferecidas pelos docentes. A iniciação científica representa um importante instrumento para a complementação da formação acadêmica de estudantes universitários, embasada na experiência vivida entre o projeto, o fazer e os resultados alcançados, no aporte de conhecimentos e na convivência estreita com o orientador.

9.5.5 Programa Institucional de Bolsas de Extensão – PIBEX

A Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM possui um programa que propicia aos discentes a oportunidade de obterem bolsas de extensão. Por meio de editais, docentes e técnicos administrativos da instituição podem submeter projetos de extensão, os quais preveem bolsas para estudantes integrantes destes projetos. São objetivos do PIBEX: estimular a participação da comunidade universitária em ações de extensão, especialmente, a participação de discentes; possibilitar a aprendizagem em métodos e processos de extensão universitária; incentivar a integração entre docentes, discentes e técnicos administrativos na realização de ações de extensão universitária; promover a interação da comunidade universitária com a comunidade externa na resolução de problemas, superação de dificuldades, intercâmbio de conhecimentos, saberes e serviços; contribuir com a formação dos discentes a partir da interação com a realidade da população brasileira - em especial, a das regiões de abrangência da UFVJM; e qualificar os discentes para os desafios enfrentados no mundo atual em relação à atuação profissional e ao exercício da cidadania.

9.5.6 Empresa Júnior de Agronomia da UFVJM – AGROVALES

O curso de Agronomia da UFVJM possui uma empresa Júnior, a Agrovalet, situada no Campus JK, em Diamantina. São desenvolvidas atividades de consultoria em projetos a instituições públicas e privadas ligadas à Agronomia, bem como a produtores individuais, atuando principalmente na região do Vale do Jequitinhonha, tanto nas áreas de agricultura como pecuária, floresta e a integração dessas áreas. Além disso, a empresa Júnior atua na organização de cursos e eventos, podendo-se citar a Semana da Agronomia, Semana do Produtor Rural, realizadas uma vez por ano, respectivamente no Departamento de Agronomia e na Faculdade de Ciências Agrárias. Estes eventos visam divulgar à sociedade temas relevantes no âmbito da Agronomia e áreas correlatas. Além disso, a Agrovalet ainda promove campanhas de cunho social e ambiental. Desta forma, os discentes têm a oportunidade de aplicar os conceitos adquiridos nas unidades curriculares junto à comunidade. A criação e funcionamento da empresa Júnior é regulamentada pela Resolução Consu Nº 6, de 28 de junho de 2018.

9.5.7 Atendimento aos Estudantes com Necessidades Especiais

O Núcleo de Acessibilidade e Inclusão – NACI da UFVJM criado pela Resolução nº 19 – CONSU, de 04 de julho de 2008 e reestruturado pela Resolução nº 11 – CONSU, de 11 de abril de 2014, é um espaço institucional de coordenação e articulação de ações que contribuem para a eliminação de barreiras impeditivas do acesso, permanência e usufruto não só dos espaços físicos, mas também dos serviços e oportunidades oferecidos pela tríade Ensino - Pesquisa - Extensão na Universidade. (UFVJM, 2012, p.77)

O NACI identifica e acompanha semestralmente, o ingresso de discentes com necessidades educacionais especiais na UFVJM, incluindo o transtorno do espectro autista, no ato da matrícula e, ou a partir de demandas espontâneas dos próprios, ou ainda, solicitação da coordenação dos cursos e docentes. A partir dessa identificação, são desenvolvidas, entre outras, as seguintes ações para o seu atendimento:

- Realização de reunião no NACI com esses discentes, com a finalidade de acolhê-los na Instituição, conhecer suas necessidades especiais para os devidos encaminhamentos;
- Realização de reunião com as coordenações de cursos, com o objetivo de científicá-las do ingresso e das necessidades especiais desses discentes, tanto no âmbito pedagógico, quanto de acesso a equipamentos de tecnologia assistiva, bem como propor alternativas de atendimento e inclusão;
- Realização de reunião com os setores administrativos da Instituição para adequação de espaços físicos e eliminação de barreiras arquitetônicas, visando o atendimento às demandas dos discentes e ou servidores;
- Empréstimo de equipamentos de tecnologia assistiva;
- Disponibilização de tradutor e intérpretes de LIBRAS para os discentes surdos;
- Inclusão da Língua Brasileira de Sinais - Libras como unidade curricular obrigatória nos currículos dos cursos de graduação em Licenciaturas e como optativa nos currículos dos cursos de graduação em Bacharelados.

Nesse sentido, compete à coordenação deste Curso, juntamente com os docentes e servidores técnico-administrativos que apoiam as atividades de ensino, mediante trabalho integrado com o NACI, oferecer as condições necessárias para a

inclusão e permanência com sucesso dos discentes com necessidades especiais.

9.5.8 Integração da Graduação com a Pós-graduação

O curso de Agronomia da UFVJM tem a integração com os programas de pós graduação da UFVJM e oferece grande leque de grupos de estudos e de pesquisas liderados por docentes pesquisadores do Departamento de Agronomia (<http://site.ufvjm.edu.br/dag/nucleo-de-estudo/>) e grupos de estudos afins e correlatas ao curso. Todo esse conjunto de profissionais – mestrandos, doutorandos e pós-doutorados, além outros docentes pesquisadores de grupos de estudos afins ao curso de agronomia possuem, entre outros objetivos, o compromisso de envolvimento com a graduação. Entre as formas de interação destaca-se:

- participação de graduandos em atividades de pesquisa que ampliam a absorção de conhecimento incluídos ou complementares às unidades curriculares;
- ampliação da inclusão de graduandos em projetos de pesquisa com de iniciação científica ou inovação tecnológica;
- ampliação da discussão e debates em aulas presenciais pelo envolvimento dos atores da pós-graduação em estágio docência, fóruns de discussão e apresentações;
- ampliação do envolvimento da graduação em eventos científicos internos à UFVJM, bem como congressos e simpósios, regionais, nacionais e inclusive, internacionais;
- melhor preparação dos discentes da graduação para estágios em centros de pesquisa no Brasil e no exterior;
- melhoria do conceito dos cursos de pós-graduação pelo efetivo envolvimento dos docentes permanentes com a graduação.

Item 10
ORGANIZAÇÃO
CURRICULAR
Páginas 49-70

Onde se lê
10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR
A organização curricular do curso de Agronomia da UFVJM, de acordo com a Resolução CNE/CES nº 1, de 2 de fevereiro de 2006, compreende três Núcleos de Conteúdos, quais sejam Núcleo de Conteúdos Básicos, Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais e Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos.
Procurou-se oferecer um currículo com maiores opções de unidades acadêmicas eletivas, garantindo, contudo, o número satisfatório de obrigatórias para garantia técnica profissional. O leque de unidades curriculares eletivas permitirá ao graduando excelente complementação de acordo com seu perfil e satisfação profissional. O Núcleo de Conteúdos Básicos, cerca de 30% da carga horária mínima, compor-se-á dos campos de saber que forneçam o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado, conforme relacionado abaixo:

Núcleo Básico	Unidades Curriculares
Matemática	Geometria Analítica e Álgebra Linear; Cálculo Diferencial e Integral I
Física	Física I; Física II
Química	Química Geral; Química Analítica; Química Orgânica e Bioquímica
Biologia	Citologia Geral; Zoologia Geral; Morfologia e Anatomia Vegetal; e Sistemática Vegetal
Estatística	Estatística; Estatística Experimental
Informática	Desenho Técnico; Biotecnologia Aplicada à Agricultura; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento; Administração e Marketing Rural
Expressão Gráfica	Desenho Técnico; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento

O Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais compor-se-á dos campos de saber destinadas à caracterização da identidade do profissional e agronegócio, integrando as sub-áreas de conhecimento que identificam atribuições, deveres e responsabilidades, conforme segue:

Núcleo	Unidades Curriculares
Agrometeorologia e Climatologia:	Meteorologia e Climatologia; Hidráulica; Energia e Recursos Renováveis; Bioclimatologia Animal.
Avaliação e Perícias:	Gênese, Classificação e Física do Solo; Estatística Experimental; Metodologia Científica; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Economia Rural; Construções Rural e Ambiente; Administração e Marketing Rural; Tópicos Especiais em Agronomia.
Biotecnologia, Fisiologia Vegetal e Animal:	Fisiologia Vegetal; Zoologia Geral; Zootecnia Geral; Biotecnologia Aplicada à Agricultura; Biologia Molecular.
Cartografia, Geoprocessamento e Georeferenciamento:	Introdução às Geociências; Topografia Geral; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento.
Comunicação, Ética, Legislação, Extensão e Sociologia Rural:	Introdução à Agronomia; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Sociologia e Associativismo Rural; Extensão Rural; Estágio Curricular Supervisionado; Tópicos Especiais em Agronomia.
Construções Rurais, Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins:	Uso, Manejo e Conservação dos Solos; Construções Rurais e Ambiente; Plantas Ornamentais e Jardinagem.
Economia, Administração Agroindustrial,	Introdução à Agronomia; Economia Rural;

Política e Desenvolvimento Rural:	Sociologia e Associativismo Rural; Processamento e Produtos de Origem Vegetal; Administração e Marketing Rural.
Energia, Máquinas, Mecanização Agrícola e Logística:	Máquinas e Mecanização Agrícola; Energia e Recursos Renováveis.
Genética de Melhoramento, Manejo e Produção Florestal:	Genética; Melhoramento Vegetal; Produção e Tecnologia de Sementes; Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos; Silvicultura Geral.
Zootecnia e Fitotecnia:	Zoologia Geral; Fruticultura Geral; Olericultura; Forragicultura I; Zootecnia Geral; Cafeicultura; Cana, Milho e Sorgo; Algodão e Girassol; Feijão e Soja.
Hidráulica, Hidrologia, Manejo de Bacias Hidrográficas, Sistemas de Irrigação e Drenagem:	Hidráulica; Irrigação e Drenagem; Hidroponia; Energia e Recursos Renováveis; Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas.
Manejo e Gestão Ambiental:	Uso, Manejo e Conservação dos Solos; Ecologia e Conservação de Recursos Naturais; Construções Rurais em Ambiência; Energia e Recursos Renováveis.
Gestão Empresarial, Marketing e Agronegócio:	Introdução à Agronomia; Sociologia e Associativismo Rural; Extensão Rural; Estágio Curricular Supervisionado; Tópicos Especiais em Agronomia.
Microbiologia e Fitossanidade:	Microbiologia Geral; Microbiologia do Solo; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Entomologia Aplicada; Fitopatologia Aplicada; Patologia Florestal.
Sistemas Agroindustriais:	Olericultura; Processamento de Produtos de Origem Vegetal; Processamento de Produtos de Origem Animal; Produção e Tecnologia de Sementes.
Solos, Manejo e Conservação do Solo e da Água, Nutrição de Plantas e Adubação:	Gênese, Classificação e Física dos Solos; Ecologia e Conservação de Recursos Naturais; Microbiologia do Solo; Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas; Uso, Manejo e Conservação do Solo; Hidroponia.
Técnicas e Análises Experimentais:	Metodologia Científica; Estatística; Estatística Experimental
Tecnologia de Produção, Controle de Qualidade e Pós-Colheita de Produtos Agropecuários:	Olericultura; Secagem e Armazenamento de Grãos; Processamento de Produtos de Origem Vegetal; Processamento de Produtos de Origem Animal; Produção e Tecnologia de Sementes; Toxicologia de Alimentos; Aditivos Alimentares; Tecnologias Emergentes na Indústria de Alimentos; Gestão da Qualidade na Indústria de Alimentos.
O Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos deverá contribuir para o aperfeiçoamento da habilitação profissional dos graduandos. Sua inserção no currículo tem o objetivo de atender peculiaridades locais e regionais e, quando couber, caracterizar o projeto institucional com identidade própria.	
Núcleo	Unidades Curriculares
Monografia de final de Curso	Trabalho de Conclusão de Curso
Estágios Supervisionados	Estágio Curricular Supervisionado I e Estágio Curricular Supervisionado II.
Eletivas	Todas as Unidades Curriculares listadas como eletivas, visando oferecer opções ao graduando para se especializar nas áreas de interesse, mediante afinidade e satisfação profissional.
<p>As unidades curriculares do curso de Agronomia foram dispostas e periodizadas em uma estrutura curricular, de maneira que o conhecimento possa ser sistematizado e organizado de forma ágil, flexível e que reduza os limites entre o mundo do ensino e do trabalho, permitindo também sua construção gradativa.</p> <p>Esta estrutura curricular contempla unidades curriculares obrigatórias e eletivas. As unidades curriculares eletivas possibilitam maior participação do discente na definição dos seus estudos de acordo com sua área de interesse, respeitando desta forma o princípio da flexibilidade. A carga horária semestral foi dimensionada de forma a permitir ao discente cursar mais unidades curriculares do que as 6 (seis) eletivas que constam na estrutura curricular, permitindo assim que ele construa parte de sua formação, e tenha tempo disponível para desenvolver as habilidades necessárias, consolidando as competências exigidas pela profissão, bem como, as exigidas no exercício da cidadania. As unidades curriculares foram também organizadas de modo a permitir a utilização de metodologias e práticas de ensino integradoras de conteúdos e de situações de prática, de modo que o futuro profissional compreenda e aprenda desde o início do curso as relações entre as diversas áreas de conhecimentos e a sua aplicação na complexidade da prática profissional.</p> <p>35</p> <p>Na execução do currículo, busca-se desenvolver formas de interdisciplinaridade e associação de conteúdos em ordem de complexidade, por meio do planejamento e execução de projetos integrados. Outro aspecto relevante, relaciona-se ao "aprender a fazer fazendo", nos campos de atuação profissional, que é incorporado no currículo, por meio das atividades práticas das disciplinas, atividades complementares e atividades de pesquisa e extensão. São estimuladas</p>	

atividades onde o acadêmico possa estar inserido em equipes inter e multidisciplinares, desenvolvendo atividades de extensão e pesquisa da Agronomia ou em conjunto com outros cursos.

Leia-se

10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do curso de Agronomia da UFVJM, de acordo com a Resolução CNE/CES nº 1, de 2 de fevereiro de 2006, compreende três Núcleos de Conteúdos, quais sejam Núcleo de Conteúdos Básicos, Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais e Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos.

Procurou-se oferecer um currículo com maiores opções de unidades acadêmicas eletivas, garantindo, contudo, o número satisfatório de obrigatórias para garantia técnica profissional. O leque de unidades curriculares eletivas permitirá ao graduando excelente complementação de acordo com seu perfil e satisfação profissional. O Núcleo de Conteúdos Básicos, cerca de 30% da carga horária mínima, compor-se-á dos campos de saber que forneçam o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado, conforme relacionado abaixo:

Núcleo de Conteúdo Básicos	Unidades Curriculares
Matemática	Geometria Analítica e Álgebra Linear; Cálculo Diferencial e Integral I
Física	Física I; Física II
Química	Química Geral; Química Analítica; Química Orgânica e Bioquímica
Biologia	Citologia Geral; Zoologia Geral; Morfologia e Anatomia Vegetal; e Sistemática Vegetal
Estatística	Estatística; Estatística Experimental
Informática	Desenho Técnico; Biotecnologia Aplicada à Agricultura; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento; Administração e Marketing Rural
Expressão Gráfica	Desenho Técnico; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento

O Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais compor-se-á dos campos de saber destinadas à caracterização da identidade do profissional e agronegócio, integrando as sub-áreas de conhecimento que identificam atribuições, deveres e responsabilidades, conforme segue:

Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais	Unidades Curriculares
Agrometeorologia e Climatologia:	Meteorologia e Climatologia; Hidráulica; Energia e Recursos Renováveis.
Avaliação e Perícias:	Gênese, Classificação e Física do Solo; Estatística Experimental; Metodologia Científica; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Economia Rural; Construções Rural e Ambiente; Administração e Marketing Rural.
Biotecnologia, Fisiologia Vegetal e Animal:	Fisiologia Vegetal; Zoologia Geral; Zootecnia Geral.
Cartografia, Geoprocessamento e Georeferenciamento:	Introdução às Geociências; Topografia Geral; Fotogrametria e Fotointerpretação.

	Comunicação, Ética, Legislação, Extensão e Sociologia Rural:	Introdução à Agronomia; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Sociologia e Associativismo Rural; Extensão Rural; Tópicos Especiais em Agronomia. Trabalho de Conclusão de Curso Estágio Curricular Supervisionado I
	Construções Rurais, Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins:	Construções Rurais e Ambiência; Plantas Ornamentais e Jardinagem.
	Economia, Administração Agroindustrial, Política e Desenvolvimento Rural:	Introdução à Agronomia; Economia Rural; Sociologia e Associativismo Rural; Processamento e Produtos de O Administração e Marketing Rural.
	Energia, Máquinas, Mecanização Agrícola e Logística:	Máquinas e Mecanização Agrícola; Energia e Recursos Renováveis.
	Genética de Melhoramento, Manejo e Produção Florestal:	Genética; Melhoramento Vegetal; Produção e Tecnologia de Sementes; Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos; Silvicultura Geral.
	Zootecnia e Fitotecnia:	Zoologia Geral; Fruticultura Geral; Olericultura; Forragicultura I; Zootecnia Geral.
	Hidráulica, Hidrologia, Manejo de Bacias Hidrográficas, Sistemas de Irrigação e Drenagem:	Hidráulica; Irrigação e Drenagem; Energia e Recursos Renováveis.
	Manejo e Gestão Ambiental:	Uso, Manejo e Conservação dos Solos; Ecologia e Conservação de Recursos Naturais; Construções Rurais e Ambiência; Energia e Recursos Renováveis.
	Gestão Empresarial, Marketing e Agronegócio:	Introdução à Agronomia; Sociologia e Associativismo Rural; Extensão Rural; Estágio Curricular Supervisionado I; Tópicos Especiais em Agronomia.
	Microbiologia e Fitossanidade:	Microbiologia Geral; Microbiologia do Solo; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Entomologia Aplicada; Fitopatologia Aplicada.
	Sistemas Agroindustriais:	Olericultura; Processamento de Produtos de Origem Vegetal; Produção e Tecnologia de Sementes.

Solos, Manejo e Conservação do Solo e da Água, Nutrição de Plantas e Adubação:	Gênese. Classificação e Física dos Solos; Ecologia e Conservação de Recursos Naturais; Microbiologia do Solo; Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas; Uso, Manejo e Conservação do Solo.
Técnicas e Análises Experimentais:	Metodologia Científica; Estatística; Estatística Experimental.
Tecnologia de Produção, Controle de Qualidade e Pós-Colheita de Produtos Agropecuários:	Olericultura; Secagem e Armazenamento de Grãos; Processamento de Produtos de Origem Vegetal; Produção e Tecnologia de Sementes.
O Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos deverá contribuir para o aperfeiçoamento da habilitação profissional dos graduandos. Sua inserção no currículo tem o objetivo de atender peculiaridades locais e regionais e, quando couber, caracterizar o projeto institucional com identidade própria.	
Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos	Unidades Curriculares
Estágios Supervisionados	Estágio Curricular Supervisionado II
Produção Vegetal	Agroecologia Cafecultura Cana, Milho e Sorgo Algodão e Girassol Feijão e Soja Hidroponia Olericultura Especial Fruticultura Tropical Fruticultura Temperada Citricultura Plantas ornamentais e Jardinagem Plantas Mediciniais, Aromáticas e Condimentares Arroz e Trigo
Solos e Ambiente	Projeto Arquitetônicos e Paisagismo Fotogrametria e Fotointerpretação Geoprocessamento Recuperação de Áreas Degradadas Avaliação de Impactos Ambientais
Proteção de Plantas	Patologia de Sementes Patologia Florestal Receituário Agrônomo e Legislação Agrícola
Produção Animal	Fundamentos do manejo da pastagem e dos pastejo Bioclimatologia Animal Avicultura Apicultura Suinocultura Alimentos para animais Anatomia Animal Artrópodes de Interesse Zootécnico
Produção Florestal	Dendrologia Dendrometria Ecologia Florestal Geotecnologias Aplicada a Engenharia Florestal Inventário Florestal Manejo Florestal Entomologia Florestal Silvicultura de Espécies Nativas Viveiros Florestais Incêndios Florestais Silvicultura Ecologia Vegetal Ergonomia e Segurança no Trabalho
Recursos hídricos, Irrigação e Drenagem	Agrometeorologia Aplicada Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas
Biotecnologia	Biotecnologia Aplicada à Agricultura Biologia Molecular Biologia de Microrganismos
Agroindústria	Processamento de Produtos de Origem Animal Análise Sensorial

		<p>Biologia de Microrganismos Toxicologia de Alimentos Aditivos Alimentares Nanotecnologia na Indústria de Alimentos Tecnologia do Leite e Derivados Tecnologia da Carne e Derivados</p>						
	Legislação, Economia e Desenvolvimento Rural	<p>Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários Gestão para a Sustentabilidade Empreendedorismo Receituário Agrônomo e Legislação Agrícola</p>						
	Tópicos Especiais	Tópicos Especiais em Agronomia						
	Comunicação	<p>Inglês Instrumental Leitura e Produção de Textos Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS</p>						
	<p>As unidades curriculares do curso de Agronomia foram dispostas e periodizadas em uma estrutura curricular, de maneira que o conhecimento possa ser sistematizado e organizado de forma ágil, flexível e que reduza os limites entre o mundo do ensino e do trabalho, permitindo também sua construção gradativa.</p> <p>Esta estrutura curricular contempla unidades curriculares obrigatórias e eletivas. As unidades curriculares eletivas possibilitam maior participação do discente na definição dos seus estudos de acordo com sua área de interesse, respeitando desta forma o princípio da flexibilidade. A carga horária semestral foi dimensionada de forma a permitir ao discente cursar mais unidades curriculares do que as 6 (seis) eletivas que constam na estrutura curricular, permitindo assim que ele construa parte de sua formação, e tenha tempo disponível para desenvolver as habilidades necessárias, consolidando as competências exigidas pela profissão, bem como, as exigidas no exercício da cidadania. As unidades curriculares foram também organizadas de modo a permitir a utilização de metodologias e práticas de ensino integradoras de conteúdos e de situações de prática, de modo que o futuro profissional compreenda e aprenda desde o início do curso as relações entre as diversas áreas de conhecimentos e a sua aplicação na complexidade da prática profissional.</p> <p>Na execução do currículo, busca-se desenvolver formas de interdisciplinaridade e associação de conteúdos em ordem de complexidade, por meio do planejamento e execução de projetos integrados. Outro aspecto relevante, relaciona-se ao "aprender a fazer fazendo", nos campos de atuação profissional, que é incorporado no currículo, por meio das atividades práticas das disciplinas, atividades complementares e atividades de pesquisa e extensão. São estimuladas atividades onde o acadêmico possa estar inserido em equipes inter e multidisciplinares, desenvolvendo atividades de extensão e pesquisa da Agronomia ou em conjunto com outros cursos.</p> <p>11.1 Matriz curricular</p> <p>A seguir apresenta-se a matriz curricular do Curso de Graduação em Agronomia, especificando as UCs por período, sua carga-horária, pré-requisitos e equivalência com a estrutura curricular de 2008_1:</p>							
Item 10.1 Estrutura Curricular - QUADRO nº 01, 03 e 04- Estrutura Curricular do Curso de Graduação em Agronomia.	<p>Onde se lê Documento SEI! (0962210)</p> <p>Leia-se Document SEI! (0962211)</p>							
Item 10.1 Estrutura Curricular - QUADRO nº 01- Estrutura Curricular do Curso de Graduação em Agronomia, página 51	<p>Onde se lê</p> <p>Em "TERCEIRO PERÍODO, BIO095 Sistemática Vegetal" Equivalência com BIO030</p> <p>Leia-se "TERCEIRO PERÍODO, BIO030 Taxonomia Vegetal" Equivalência com BIO095</p>							
Item Quadro nº 6 Descrição da Natureza de Extensão Página 63	<p>Acrescenta-se</p> <p>QUADRO nº 6. Descrição da natureza de Extensão</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">DESCRIÇÃO DA NATUREZA DE EXTENSÃO</th> </tr> <tr> <th>ASPECTO 1</th> <th>MODALIDADE DA AÇÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES</td> <td>Indicar qual(ais) opção(ões) - Projeto, Programa, Curso, Evento e Prestação de Serviço. (Cf. Art. 3o. da Res. CONSEPE n.2/2021).</td> </tr> </tbody> </table>		DESCRIÇÃO DA NATUREZA DE EXTENSÃO		ASPECTO 1	MODALIDADE DA AÇÃO	SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar qual(ais) opção(ões) - Projeto, Programa, Curso, Evento e Prestação de Serviço. (Cf. Art. 3o. da Res. CONSEPE n.2/2021).
DESCRIÇÃO DA NATUREZA DE EXTENSÃO								
ASPECTO 1	MODALIDADE DA AÇÃO							
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar qual(ais) opção(ões) - Projeto, Programa, Curso, Evento e Prestação de Serviço. (Cf. Art. 3o. da Res. CONSEPE n.2/2021).							

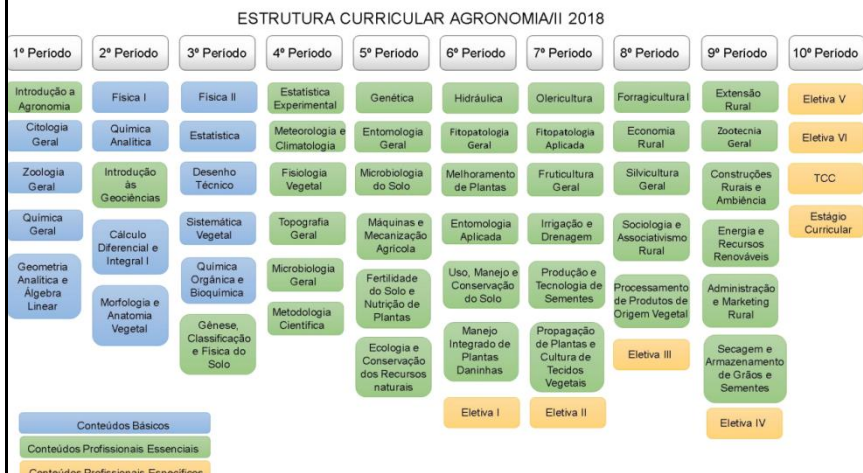
	<p>DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA</p> <p>(X) Programa (X) Projeto (X) Curso / Oficina (X) Evento (X) Prestação de Serviço</p> <p>Observou-se o atendimento deste aspecto no Tabela 2, Relatório de Atividades de Extensão (AE), do PPC.</p>
ASPECTO 2	VÍNCULO DA AÇÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar qual é o vínculo da ação - 1- Institucional/UFVJM; 2- Governamental; 3- Não-Governamental. (Cf. Art. 3o. da Res. CONSEPE n.2/2021)
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	<p>(X) Institucional/UFVJM; (X) Governamental; (X) Não-Governamental</p> <p>Observou-se o pleno atendimento deste aspecto no item 10.6 da redação do PPC, nos termos reproduzidos abaixo: [...] As modalidades de atividades de extensão adotadas pelo curso de Agronomia poderão incluir além das ações institucionais (projetos de extensão, programas de extensão, prestação de serviço, cursos, oficinas e ventos) as de natureza governamental e não governamental que atendam às políticas municipais, estaduais e nacionais [...]</p>
ASPECTO 3	TIPO DE OPERACIONALIZAÇÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar o(s) Tipo(s) da operacionalização da ação: 1. Unidade Curricular; 2-Atividade Complementar; 3- Prática como componente curricular; 4- Estágio. (Cf. Art. 6o. da Res. CONSEPE n.2/2021).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	<p>(X) Unidade Curricular; (X) Atividade Complementar; () Prática como componente curricular; (X) Estágio</p> <p>Observou-se o atendimento deste aspecto no item 11.6 do PPC.</p>
ASPECTO 4	CÓDIGO(S) E NOME(S) DA(S) UCS DO PPC VINCULADAS À AÇÃO DE EXTENSÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar o(s) Código(s) e nome(s) da(s) UCs do PPC vinculadas à ação de extensão (Cf. § 1o. Art.6o - Res. CONSEPE n.2/2021).
DESCRIÇÃO /OPÇÃO SELECIONADA	<p>AGR112 Atividades de Extensão.</p> <p>Observou-se o atendimento deste aspecto no Quadro Matriz Curricular do Curso de Graduação em Agronomia, anexado no PPC.</p>
ASPECTO 5	COMPONENTES CURRICULARES DAS UCS COM BASE NA DCN DO CURSO VINCULADAS À AÇÃO DE EXTENSÃO.
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Art. 14 Os Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) dos cursos de graduação devem ressaltar o valor das atividades de extensão, caracterizando-as adequadamente quanto à participação dos estudantes, permitindo-lhes, dessa forma, a obtenção de créditos curriculares ou carga horária equivalente após a devida avaliação. (Cf. Art.14 - Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).

DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o correto atendimento deste aspecto nos itens 9, 9.5.6 e 10.6, por meio dos quais foi relatado que a extensão universitária como parte da formação do estudante é um importante instrumento de revisão dos conhecimentos adquiridos, por meio da prática e do contato com a sociedade. É a partir da realização da extensão que o estudante tem a oportunidade de refletir acerca das competências e habilidades adquiridas em sala de aula, buscando adequá-las às necessidades sociais.
ASPECTO 6	OBJETIVOS
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar os objetivos da ação de extensão vinculado a creditação. Regulamento da PROEXC
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto no item 10.6. Objetivos específicos relacionados às ações de extensão deverão ser descritos no seu ato de registro.
ASPECTO 7	METODOLOGIA
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar a estratégia e a metodologia a ser adota na realização da ação de extensão vinculado a creditação. Regulamento da PROEXC.
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Foi feita a organização da matriz curricular com a inserção da extensão por meio da Unidade Curricular AGR1 12. Para fins de integralização dessa unidade, o estudante poderá participar de programas, projetos, cursos e oficinas, eventos, prestações de serviço, estágios relacionados à extensão, entre outras atividades que atenda à Resolução nº 02, de 18 de janeiro de 2021. A descrição detalhada dos aspectos metodológicos para cada ação de extensão vinculadas à Unidade Curricular AGR1 12 deverá ser feita no momento de registro da ação na Proexc.
ASPECTO 8	INTERAÇÃO DIALÓGICA DA COMUNIDADE ACADÊMICA COM A SOCIEDADE
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação na interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade por meio da troca de conhecimentos, da participação e do contato com as questões complexas contemporâneas presentes no contexto social (Cf. I, Art. 5o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO /OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto no item 11.6.
ASPECTO 9	INTERDISCIPLINARIDADE E INTERPROFISSIONALIDADE
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação de extensão da formação cidadã dos estudantes, marcada e constituída pela vivência dos seus conhecimentos, que, de modo interprofissional e interdisciplinar, seja valorizada e integrada à matriz curricular. (Cf. II, Art. 5o. Resolução n.7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	O PPC do curso de Agronomia é marcado pela intersecção entre diferentes conteúdos, disciplinas e conhecimentos. Ainda que seja um curso da área de Ciências Agrárias, observou-se o tratamento de temas tais como educação das relações étnico-raciais; educação em direitos humanos; educação ambiental, política; economia; ética; estatística; informática; comunicação, entre outros temas que efetivamente demonstram uma integração curricular interdisciplinar e interprofissional do curso. Tais aspectos puderam ser observado nos itens 9 e 10 da redação do projeto.
ASPECTO 10	INDISSOCIABILIDADE ENSINO – PESQUISA – EXTENSÃO

SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação de extensão e a articulação entre ensino/extensão/pesquisa, ancorada em processo pedagógico único, interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico. (Cf. IV, Art. 5o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto no item 10.6.
ASPECTO 11	IMPACTO NA FORMAÇÃO DO ESTUDANTE: CARACTERIZAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS GRADUANDOS NA AÇÃO PARA SUA FORMAÇÃO ACADÊMICA
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Descrever a contribuição da ação de extensão para o impacto na formação do discente, conforme estabelece a legislação vigente: “Art. 6º Estruturam a concepção e a prática das Diretrizes da Extensão na Educação Superior: - a contribuição na formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável; - o estabelecimento de diálogo construtivo e transformador com os demais setores da sociedade brasileira e internacional, respeitando e promovendo a interculturalidade; - a promoção de iniciativas que expressem o compromisso social das instituições de ensino superior com todas as áreas, em especial, as de comunicação, cultura, direitos humanos e justiça, educação, meio ambiente, saúde, tecnologia e produção, e trabalho, em consonância com as políticas ligadas às diretrizes para a educação ambiental, educação étnico-racial, direitos humanos e educação indígena; IV - a promoção da reflexão ética quanto à dimensão social do ensino e da pesquisa; V - o incentivo à atuação da comunidade acadêmica e técnica na contribuição ao enfrentamento das questões da sociedade brasileira, inclusive por meio do desenvolvimento econômico, social e cultural; VI - o apoio em princípios éticos que expressem o compromisso social de cada estabelecimento superior de educação; VII - a atuação na produção e na construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, com a realidade brasileira”. (Cf. I-VII, Art. 6o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto nos itens 7, 8, 9 e 10.6.
ASPECTO 12	IMPACTO E TRANSFORMAÇÃO SOCIAL
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação de extensão e produção de mudanças na própria instituição superior e nos demais setores da sociedade, a partir da construção e aplicação de conhecimentos, bem como por outras atividades acadêmicas e sociais; (Cf. III, Art. 5o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Observou-se o atendimento deste aspecto no item 9, 9.5.6 e 10.6.
ASPECTO 13	DESCRIÇÃO DO PÚBLICO-ALVO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre o perfil participação do público-alvo na ação de extensão e, principalmente, a interação com a comunidade externa. Pois são consideradas atividades de extensão as intervenções que envolvam diretamente as comunidades externas às instituições de ensino superior e que estejam vinculadas à formação do estudante, nos termos desta Resolução, e conforme normas institucionais próprias. (Cf. Art. 7o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Estudantes do ensino fundamental e médio de escolas públicas e privadas da região Professores da educação básica Professores da educação profissional técnica de nível médio Alunos, professores e funcionários de outras instituições de ensino superior Profissionais liberais Movimentos sociais Grupos comunitários Agricultores Produtores rurais Empresas Outros. A comunidade interna: Docentes Discentes do curso Técnicos administrativos - Discentes de outros cursos de graduação da UFVJM

10.2 Fluxograma da matriz curricular
Estrutura Curricular
Página 68

Onde se lê



Leia-se

1º Período	2º Período	3º Período	4º Período	5º Período	6º Período	7º Período	8º Período	9º Período	10º Período
Introdução a Agronomia	Morfologia e Anatomia Vegetal	Desenho Técnico	Estatística Experimental	Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais	Entomologia Geral	Entomologia Aplicada	Economia Rural	Construções Rurais e Ambiência	Estágio Curricular Supervisionado
Citologia Geral	Introdução às Geociências	Taxonomia Vegetal	Meteorologia e Climatologia	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	Fitopatologia Geral	Fitopatologia Aplicada	Sociologia e Associativismo Rural	Energia e Recursos Renováveis	Trabalho de Conclusão de Curso
Zoologia Geral	Cálculo Diferencial e Integral I	Gênese, Classificação e Física do Solo	Fisiologia Vegetal	Máquinas e Mecanização Agrícola	Hidráulica	Fruticultura Geral	Forragicultura I	Extensão Rural	Atividades Complementares
Geometria Analítica e Álgebra Linear	Física I	Estatística	Topografia Geral	Genética	Melhoramento Vegetal	Irrigação e Drenagem	Processamento de Produtos de Origem Vegetal	Secagem e Armazenamento de Grãos	Atividades de Extensão
Química Geral	Química Analítica	Física II	Microbiologia Geral	Microbiologia do Solo	Manejo Integrado de Plantas Daninhas	Olericultura	Silvicultura Geral	Gerenciamento de Projetos Aplicados ao Agronegócio	Eletiva V
		Química Orgânica e Bioquímica	Metodologia Científica		Uso, Manejo e Conservação do Solo	Produção e Tecnologia de Sementes	Eletiva III	Zootecnia Geral	Eletiva VI
Conteúdos Básicos					Eletiva I	Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos Vegetais		Eletiva IV	
Conteúdos Profissionais Essenciais						Eletiva II			
Conteúdos Profissionais Específicos									

Item
10.3 Estágio Curricular Supervisionado
Página 69

Onde se lê

10.2 Estágio Curricular Supervisionado
O Estágio Curricular Supervisionado é um conjunto de atividades de formação obrigatória, programado e diretamente supervisionado por profissional de nível superior em Ciências Agrárias, procurando assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas. O Estágio compreende uma carga horária de 165 (cento e sessenta e cinco) horas, sendo coordenado por um docente da UFVJM responsável pela atividade e orientado pelos membros do corpo docente da instituição. Essa atividade visa assegurar o contato do formando com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais. A Lei 11.788/2008 (Lei de Estágio) preconiza no parágrafo segundo do artigo primeiro que o estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho. Enquadram-se neste tipo de atividade as experiências de convivência em ambiente de trabalho, o cumprimento de tarefas com prazos estabelecidos e o trabalho em ambiente hierarquizado, etc. O objetivo é proporcionar ao aluno a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos em situações da prática profissional de rotina, possibilitando-lhe vivenciar um ambiente de trabalho e adquirir uma visão crítica de sua área de atuação profissional. Por meio da RESOLUÇÃO Nº 09-FCA, de 14 DE AGOSTO DE 2017, a Faculdade de Ciências Agrárias da UFVJM estabeleceu as competências dos Coordenadores de Estágio da FCA, dos Orientadores e Supervisores de Estágio e os Direitos e Deveres dos estagiários matriculados nos seus cursos de competência, entre esses, Agronomia (Anexo 01). A avaliação é feita a partir de conceitos e observações estabelecidos por supervisores das fontes fornecedoras do estágio, em consonância com os parâmetros estabelecidos pelo Colegiado do Curso, bem como complementado pelo conceito atribuído pelo professor orientador ao relatório produzido ao final do estágio (Anexo 02). O estágio curricular, quando envolver entidade externa à UFVJM, deve ser realizado em um sistema de parceria institucional, mediante credenciamentos periódicos, quando necessários. O estágio é regulamentado por normalização específica do curso de Agronomia. O Estágio Supervisionado II, de 360 (trezentos e sessenta) horas, é uma modalidade de estágio extracurricular/Residência, de caráter não obrigatório, sendo sua realização da responsabilidade do docente. Cabe à Coordenação de Estágio do Departamento de Agronomia da UFVJM registrar tal atividade e providenciar os convênios necessários, quando for o caso, para sua realização.

10.4 Atividades de Extensão e Atividades Complementares
Página 73

10.5 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC
Página 73

10.6 Atividades de

10.3 Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso é componente curricular obrigatório que tem como objetivo a síntese e integração dos conhecimentos e dos conteúdos adquiridos ao longo do curso, visando o exercício da sua atuação profissional. Na avaliação do aluno serão utilizados os seguintes instrumentos: avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso e avaliação da defesa oral do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para uma banca examinadora. Deverá ser realizado ao

Extensão

Página 74

10.7 Integralização Curricular

Página 76

longo curso, tendo sua apresentação e avaliação no semestre de conclusão do curso, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa. O trabalho de conclusão de curso seguirá as normas estabelecidas pela UFVJM.

10.4 Atividades de Extensão e Atividades Complementares ou Acadêmico-Científico-Culturais

As Atividades de Extensão e Atividades Complementares são componentes curriculares obrigatórios que possibilitem, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive adquiridos fora do ambiente acadêmico. Essas atividades podem incluir participação em atividades de ensino, pesquisa e extensão como: participação em projetos de pesquisa e extensão, monitoria, iniciação científica, seminários, simpósios, congressos, conferências, estágio extracurricular, dias de campo, disciplinas oferecidas por outras instituições de ensino ou no caso de atividade de extensão, dentro de unidades curriculares previstas no projeto pedagógico. As atividades contemplam uma carga horária total de 445 (quatrocentos e quarenta e cinco) horas, das quais 60 (sessenta) relacionam-se às Complementares que visam estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, possibilitando o enriquecimento curricular e a permanente e contextualizada atualização profissional. As demais 385 (trezentas e oitenta e cinco) horas devem ser cumpridas em atividades de extensão a fim de assegurar a meta 12.7 do novo Plano Nacional de Educação (2011-2020) que exige que seja cumprida no mínimo, 10% do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social permitindo a viabilização da relação transformadora entre universidade e sociedade. Na UFVJM, as Atividades Complementares ou Acadêmico - Científico Culturais foram normatizadas por meio de Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE, 49 sendo facultada aos cursos a elaboração de normatização complementar. Quanto às atividades de extensão, diretrizes estão sendo trabalhadas junto à Pró-Reitoria de Extensão para uniformização das normas básicas aos currículos dos cursos que a oferecerão. Desta forma, compete ao Colegiado do Curso a elaboração e aprovação das normas complementares, respeitando a resolução vigente da UFVJM. O Colegiado do Curso de Agronomia elaborou as normas para as atividades complementares e de extensão, sendo anexadas a esse PPC (Anexo 3), juntamente com a planilha de pontuação relativa à avaliação individual discente (Anexo 4).

10.5 Integralização Curricular

Para integralização curricular o discente do curso de Agronomia deverá cumprir a carga horária total estabelecida na estrutura curricular compreendendo as unidades curriculares obrigatórias, eletivas, estágio curricular supervisionado, trabalho de conclusão de curso e atividades complementares, incluídas atividades de extensão, totalizando 3850 horas (três mil oitocentas e cinquenta). A aprovação nas unidades curriculares exige uma frequência mínima de 75%, considerando aulas práticas e teóricas. Para alcançar o título de Engenheiro Agrônomo é necessária a aprovação nos dois aspectos: rendimento mínimo nas unidades curriculares obrigatórias, unidades curriculares eletivas cursadas e o cumprimento do estágio curricular supervisionado, das atividades complementares e de extensão e do trabalho de conclusão de curso, que somadas, atendam à carga horária total definida e dentro do prazo de integralização estabelecido. A carga horária total mínima foi assim designada porque o aluno, no rumo dos seus interesses, poderá cursar quantas unidades curriculares eletivas desejar, bem como outras unidades curriculares oferecidas pela IES nos seus diversos cursos de graduação. O discente do curso de Agronomia terá oportunidade de se matricular em Estágio Curricular Supervisionado II, modalidade de residência em empresas com atividades agropecuárias, empresas do terceiro setor ou em setores públicos de seu interesse. O curso de Agronomia funciona em tempo integral, com oferta de 25 (vinte e cinco) vagas por semestre, totalizando 50 (cinquenta) vagas anuais. As normas da matrícula por unidade curricular serão as constantes no Regulamento dos Cursos de Graduação da Instituição. O tempo mínimo de integralização é de 5 (cinco) anos organizados em 10 (dez) períodos 50 letivos, com tempo máximo equivalente ao tempo mínimo acrescido de 50% (cinquenta por cento), ou seja, 7,5 (sete e meio) anos (Parecer CNE/CES Nº8/2007). Em situações excepcionais, decorrentes da oferta do curso em tempo integral e de rendimentos especiais de discentes, poderá ser reduzido o tempo de integralização da carga horária total do curso, em conformidade Resolução CNE/CES nº2, de 18 de junho de 2007.

Leia-se

10.3 Estágio Curricular Supervisionado

Estágio Curricular Supervisionado (ECS) é um conjunto de atividades de formação obrigatória, programado e diretamente supervisionado por profissional de nível superior em Ciências Agrárias, procurando assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas. Assim, o estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando, visando ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho, conforme estabelecido pela Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Neste sentido, o objetivo do ECS é proporcionar ao estudante a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos em situações da prática profissional de rotina, possibilitando-lhe vivenciar um ambiente de trabalho e adquirir uma visão crítica de sua área de atuação profissional.

O ECS é regulamentado por normatização específica do curso de Agronomia, observando-se o disposto na Lei Federal 11.788/2008, na Resolução CONSEPE nº 5/2011, na Resolução CONSEPE nº17, de 24 de agosto de 2016 e na Cartilha Esclarecedora Sobre a Lei do Estágio. A Faculdade de Ciências Agrárias, por meio da Resolução nº 09-FCA, de 14 de agosto de 2017, definiu as funções dos sujeitos vinculados à UFVJM no processo de estágio, estabelecendo as competências dos Coordenadores de Estágio da FCA, dos Orientadores e Supervisores de Estágio e os Direitos e Deveres dos estagiários matriculados nos seus cursos de competência (Anexo 01).

Os estágios poderão ser ofertados por pessoas jurídicas de direito privado e por órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Também os profissionais liberais de nível superior, devidamente registrados em seus respectivos conselhos, podem oferecer estágio (art. 9º da Lei nº 11.788/2008). Para iniciar os estágios é imprescindível a devida formalização do termo de compromisso de estágio e do Plano de Atividades, sendo dispensável a formalização de Convênios, salvo quando a parte concedente o exigir. O termo de compromisso poderá ser rescindido a qualquer tempo, por quaisquer das partes - Instituição de Ensino, concedente ou estudante - a partir do momento que se constatar irregularidades e/ou descumprimentos das cláusulas estabelecidas no termo de compromisso.

O estágio, quando realizado na mesma instituição concedente, não poderá exceder 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário portador de deficiência. Para tanto, é necessária sua renovação mediante termo de aditivo, assinado pela Instituição de Ensino, pela concedente e pelo estudante.

De acordo com a Lei 11.788/2008, são duas as modalidades de Estágio Curricular Supervisionado: obrigatório e não obrigatório. Ambos devem ser coordenados por um docente do curso de Agronomia responsável pela atividade e orientados por um membro do corpo docente da instituição que, dentre outras atribuições, deverá orientar o

estudante quanto à preparação do termo de compromisso de estágio e do plano de estágio em acordo com o supervisor de estágio. O supervisor de estágio será um profissional do quadro da parte concedente, com formação em área afim do curso de formação do estagiário, competindo-lhe o efetivo acompanhamento dos estágios e a verificação do cumprimento das cargas horárias para posterior encaminhamento dos resultados para o coordenador de estágio do curso. As atividades de estágio serão registradas pela coordenação de estágio do departamento de agronomia, que tem dentre outras funções providenciar os convênios necessários, quando for o caso, para sua realização.

O estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma. O estágio obrigatório está caracterizado no Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia como Estágio Curricular Supervisionado (AGR020), sendo necessária uma carga horária de 165 horas para a sua integralização e é recomendado a realização normalmente do 6º semestre em diante. Para integralizar a carga horária de estágio obrigatório a discente deverá se matricular na disciplina AGR020 e apresentar o relatório de realização de estágio registrado para o coordenador de Estágio da FCA, orientador e supervisor de estágio.

O estágio não obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, desenvolvido como atividade opcional, sendo necessária uma carga horária de 360 horas para a sua integralização. O estágio não obrigatório é caracterizado como Estágio Curricular Supervisionado II (AGR021). Trata-se de uma modalidade de estágio semestral/residência, sendo sua realização de responsabilidade do discente podendo ser realizado a qualquer momento para discentes que concluíram o 1º período do curso. A sua carga horária será acrescida à carga horária regular e obrigatória do currículo do histórico escolar do estudante.

De acordo com o Art. 10 da Lei 11.788/2008 a jornada de atividade de estágio será definida de comum acordo entre a instituição de ensino, a parte concedente e o estagiário ou seu representante legal, devendo constar do termo de compromisso, ser compatível com as atividades escolares e não ultrapassar 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais quando o discente estiver conciliando disciplinas presenciais com o estágio (obrigatório ou não obrigatório), até 8 horas diárias e ou 40 horas semanais para qualquer tipo de estágio (obrigatório ou não obrigatório) quando o discente não estiver matriculado em disciplinas presenciais.

O estagiário poderá receber bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, sendo compulsória a sua concessão, bem como a do auxílio-transporte, na hipótese de Estágio Curricular Supervisionado II (não obrigatório). Porém, o pagamento de bolsa, concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde ou outra forma de contraprestação ao estagiário em Estágio Curricular Supervisionado I (obrigatório) é facultativo à parte concedente, não se caracterizando em ambas as modalidades de estágio a existência de vínculo empregatício.

Compete à parte concedente do estágio contratar em favor do estagiário seguro contra acidentes pessoais, conforme fique estabelecido no termo de compromisso. No caso de estágio obrigatório, a responsabilidade pela contratação do seguro poderá, alternativamente, ser assumida pela instituição de ensino, porém, é compulsório a sua contratação pela parte concedente quando se tratar de estágio não obrigatório.

Assegura-se ao estagiário, ainda, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente durante suas férias escolares, o recebimento da remuneração acordada no Termo de Compromisso, bem como inscrever-se e contribuir como segurado facultativo do Regime Geral de Previdência Social.

A avaliação do estágio será realizada a partir de conceitos e observações estabelecidos por supervisores das fontes fornecedoras do estágio, em consonância com os parâmetros estabelecidos pela Faculdade de Ciências Agrárias e complementado pelo conceito atribuído pelo professor orientador ao relatório produzido ao final do estágio. O estágio curricular, quando envolver entidade externa à UFVJM, deve ser realizado em um sistema de parceria institucional, mediante credenciamentos periódicos, quando necessários.

A Faculdade de Ciências Agrárias, por meio da Resolução nº 09-FCA, de 14 de agosto de 2017, visando definir as funções dos sujeitos vinculados à UFVJM no processo de estágio, estabeleceu as competências dos Coordenadores de Estágio da FCA, dos Orientadores e Supervisores de Estágio e os Direitos e Deveres dos estagiários matriculados nos seus cursos de competência. Cabe à Coordenação de Estágio do Departamento de Agronomia da UFVJM registrar tal atividade. A PROGRAD (Pró-reitoria de Graduação) ainda disponibiliza um manual com as instruções para os estágios, contribuindo para o entendimento dos discentes (<http://www.ufvjm.edu.br/prograd/convênios.html>).

10.4 Atividades Complementares - AC

As Atividades Complementares (AC), disponibilizadas ao aluno no âmbito do Curso de Agronomia e da UFVJM pela Resolução Consepe nº 33 de 14 de dezembro de 2021, são componentes curriculares obrigatórios que possibilitem, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive adquiridos fora do ambiente acadêmico. São consideradas AC ou Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (AACCs) a iniciação científica; a iniciação à docência/monitoria; a participação em projetos de extensão; o estágio não obrigatório; a bolsa atividade; o Programa de Educação Tutorial (PET); o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid); o Programa Residência Pedagógica (RP) e demais projetos institucionais; os eventos oficiais de natureza acadêmica, científica ou tecnológica; participação em órgãos colegiados da UFVJM; as atividades desportivas e culturais; a participação em comissões, designada por portaria; a participação em entidades de representação estudantil. Além disso as atividades podem incluir participação em atividades de ensino, pesquisa e extensão como: participação em projetos de pesquisa e extensão, seminários, simpósios, congressos, conferências, dias de campo, disciplinas oferecidas por outras instituições de ensino. As atividades contemplam uma carga horária total de 60 (sessenta) horas que visam estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, possibilitando o enriquecimento curricular e a permanente e contextualizada atualização profissional. Na UFVJM, as Atividades Complementares ou Acadêmico – Científico Culturais foram normatizadas por meio de Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE, sendo facultada aos cursos a elaboração de normatização complementar. Os discentes apresentarão o relatório de das atividades complementares (Tabela 1).

10.5 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade acadêmica obrigatória que consiste na sistematização, registro e apresentação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos, produzidos na área do Curso, como resultado do trabalho de pesquisa, investigação científica e extensão (Resolução Nº. 22 – Consepe, de 16 de Março de 2017). O TCC possui carga horária de 60 horas que tem como objetivo a síntese e integração dos conhecimentos e dos conteúdos adquiridos ao longo do curso, visando o exercício da sua atuação profissional. A disciplina TCC é coordenada por um docente responsável na apresentação das normas e organização da disciplina. O discente terá um professor orientador, que supervisionará seu TCC. Na avaliação do aluno serão utilizados os seguintes instrumentos: avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso e avaliação da defesa oral do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para uma banca examinadora. Deverá ser realizado ao longo do curso, tendo sua apresentação e avaliação no semestre de conclusão do

	<p>curso, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa. O trabalho de conclusão de curso seguirá as normas estabelecidas pela UFVJM.</p> <p>10.6 Atividades de Extensão Como referência para pautar as Atividades de Extensão, temos o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, a concepção de currículo estabelecida na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei Federal Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996); a Meta 12.7 do novo Plano Nacional de Educação (2014 - 2024), que assegura, no mínimo, 10% do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária (Lei Federal Nº 13.005, de 25 de junho de 2014); a Política Nacional de Extensão Universitária; a Resolução Nº 07 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, de 18 de dezembro de 2018; e a Resolução CONSEPE Nº 02, de 18 de janeiro de 2021 que regulamenta a curricularização das atividades de extensão. A creditação das Atividades de Extensão configura-se como uma importante ação da Universidade, ao assumir um papel central na promoção do desenvolvimento econômico, social e ambiental com objetivo claro de atender as necessidades da sociedade. Se por um lado, as atividades de ensino têm o objetivo de socializar o conhecimento crítico e formado a partir de uma problematização, as atividades de extensão têm o objetivo levar e trazer conhecimentos, a partir de um diálogo entre docentes, técnicos e discentes do curso de Agronomia e a sociedade. A partir desta ação dialógica e problematizadora é que as pesquisas desenvolvidas na universidade, sejam elas as básicas ou as aplicadas ao desenvolvimento de produtos e serviços, são colocadas à disposição da comunidade. As modalidades de atividades de extensão adotadas pelo curso de Agronomia poderão incluir além das ações institucionais (projetos de extensão, programas de extensão, prestação de serviço, cursos, oficinas e eventos) as de natureza governamental e não governamental que atendam às políticas públicas municipais, estaduais e nacionais. As atividades de extensão serão operacionalizadas por meio de atividades curriculares como Unidade Curricular (AGR112), Atividades Complementares e Estágio em Extensão e apreciadas pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC). Os discentes apresentarão o relatório das atividades de extensão para uma comissão de extensão, formada por docentes do Departamento de Agronomia (Tabela 2). As atividades de extensão operacionalizadas por meio dos estágios só poderão ocorrer desde que haja previsão de intervenções que envolvam diretamente as comunidades externas e demonstração de sua pertinência nos termos do Art. 6º, § 5º da Resolução Nº 02, de 18 de janeiro de 2021 e demais diretrizes e normas referentes a Estágio Curricular e Extensão Universitária. A curricularização das atividades de extensão está registrada na estrutura curricular do curso de Agronomia descrita no Quadro nº 5, destinando 385h para essas atividades, indicando os 10% da carga horária total do curso (3850h). A descrição da natureza de extensão é mostrada no Quadro nº 6.</p> <p>10.7 Integralização Curricular Para integralização curricular o discente do curso de Agronomia deverá cumprir a carga horária total estabelecida na estrutura curricular compreendendo as unidades curriculares obrigatórias, eletivas, estágio curricular supervisionado, trabalho de conclusão de curso, atividades de extensão e atividades complementares, incluídas atividades de extensão, totalizando 3850 horas (três mil oitocentas e cinquenta). A aprovação nas unidades curriculares exige uma frequência mínima de 75%, considerando aulas práticas e teóricas. Para alcançar o título de Engenheiro Agrônomo é necessária a aprovação nos dois aspectos: rendimento mínimo nas unidades curriculares obrigatórias, unidades curriculares eletivas cursadas e o cumprimento do estágio curricular supervisionado, das atividades complementares e de extensão e do trabalho de conclusão de curso, que somadas, atendam à carga horária total definida e dentro do prazo de integralização estabelecido. A carga horária total mínima foi assim designada porque o aluno, no rumo dos seus interesses, poderá cursar quantas unidades curriculares eletivas desejar, bem como outras unidades curriculares oferecidas pela IES nos seus diversos cursos de graduação. O discente do curso de Agronomia terá oportunidade de se matricular em Estágio Curricular Supervisionado II, modalidade de residência em empresas com atividades agropecuárias, empresas do terceiro setor ou em setores públicos de seu interesse. O curso de Agronomia funciona em tempo integral, com oferta de 25 (vinte e cinco) vagas por semestre, totalizando 50 (cinquenta) vagas anuais. As normas da matrícula por unidade curricular serão as constantes no Regulamento dos Cursos de Graduação da Instituição. O tempo mínimo de integralização é de 5 (cinco) anos organizados em 10 (dez) períodos letivos, com tempo máximo equivalente ao tempo mínimo acrescido de 50% (cinquenta por cento), ou seja, 7,5 (sete e meio) anos (Parecer CNE/CES Nº 8/2007). Em situações excepcionais, decorrentes da oferta do curso em tempo integral e de rendimentos especiais de discentes, poderá ser reduzido o tempo de integralização da carga horária total do curso, em conformidade Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007.</p>
<p>Item</p> <p>10.8 Ementário e Bibliografias das Unidades Curriculares Obrigatórias</p> <p>Página 77</p>	<p>Retira-se</p> <p>SISTEMÁTICA VEGETAL: 60 HORAS</p>

SISTEMÁTICA VEGETAL: 60 HORAS	
Ementa	Definições e unidades sistemáticas; Nomenclatura botânica, Chaves Analíticas, Técnicas de campo e herbário. Origem, evolução e filogenia de Gimnospermas e Angiospermas; Sistemas de classificação: histórico e tendências; Principais taxons de plantas cultivadas e nativas.
Bibliografia básica	<p>ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. [A.P.G. IV]. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. Bot. J. Linnean Soc. 181(1) 1-20. 2016.</p> <p>ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. [A.P.G. III]. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. Bot. J. Linnean Soc. 161: 105-121. 2009.</p> <p>ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. [A.P.G. II]. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for orders and families of flowering plants: APG II. Bot. J. Linn. Soc. 141:399-436. 2003.</p> <p>CRONQUIST, A. J. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. New York, Columbia University Press. 1981.</p> <p>FIDALGO, O.; BONONI, V. L. R. Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. Instituto de Botânica. São Paulo. 1984.</p> <p>GENTCHUJNICOV, I. D. Manual de taxonomia vegetal. São Paulo. Ed. Agronômica Ceres. 1976.</p> <p>GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. Morfologia Vegetal: Organografia e dicionário ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. São Paulo: Instituto Plantarum de estudos da flora. 2008. 448 p.</p> <p>HEYWOOD, V. H. Flowering plants of the world. Oxford Univ. Press. Oxford. 1985.</p> <p>JOLY, A. B. Botânica. Introdução à taxonomia vegetal. Comp. Ed. Nacional. São Paulo. 1993.</p> <p>JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOG, E. A.; STEVENS, P. F. Plant Systematics: A Phylogenetic Approach. 1999.</p> <p>LORENZI, H. Frutas brasileiras Exóticas e cultivadas. Editora Plantarum. 2007.</p> <p>RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 7ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830p.</p> <p>SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa-SP: Instituto Plantarum de estudos da flora. 2005. 640 p.</p> <p>SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática. 2 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum. 2008. 704 p.</p> <p>SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III. 3 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum. 2012. 768p</p>
Bibliografia complementar	<p>BORTOLUZZI, R. L. da C. et al. Leguminosae, Papilionoideae no Parque Estadual do Rio Doce, Minas Gerais, Brasil. II: árvores e arbustos escandentes. Acta Bot. Bras., Mar 2004, vol.18, no.1, p.49-71.</p> <p>DUTRA, V. F.; GARCIA, F. C. P.; LIMA, H. C. Papilionoideae (Leguminosae) nos campos rupestres do Parque Estadual do Itacolomi, MG, Brasil. Acta Bot. Bras., Mar 2009, vol.23, no.1, p.145-157. ISSN 0102-3306.</p> <p>LORENZI, H. Frutas brasileiras Exóticas e cultivadas. Editora Plantarum. 2007.</p> <p>MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Biodiversidade do Cerrado e Pantanal: áreas e ações prioritárias para Conservação. Ministério do Meio Ambiente. Brasília. 2007. 397p.</p> <p>SANO, S. M. M; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. Cerrado: Ecologia e Flora. Embrapa Cerrados. Brasília, DF. 2008. 1279 p.</p> <p>SILVA, A. C., PEDREIRA, L. C. V. S. F; ABREU, P. A. A. Serra do Espinhaço Meridional: paisagens e ambientes. Belo Horizonte: O lutador. 2005. 272 p.</p>
Acrescenta-se	
TAXONOMIA VEGETAL: 60 HORAS	

TAXONOMIA VEGETAL: 60 HORAS	
Ementa	Regras de nomenclatura botânica. Código Internacional de Nomenclatura Botânica. Sistemas de classificação botânica. Herbário: Conceito e preparo de exsicatas. Manejo do Herbário Fanerogâmico. Sistemática das Gimnospermas e Angiospermas. Principais famílias botânicas. Chaves de identificação Botânica.
Bibliografia básica	<p>ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. [A.P.G. III] 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. Bot. J. Linnean Soc. 161: 105-121.</p> <p>ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. [A.P.G. II]. 2003. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for orders and families of flowering plants: APG II. Bot. J. Linn. Soc. 141:399-436.</p> <p>CRONQUIST, A. J. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. New York, Columbia University Press.</p> <p>GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. 2008. Morfologia Vegetal: Organografia e dicionário ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. São Paulo: Instituto Plantarum de estudos da flora. 448 p.</p> <p>JOLY, A. B. 1993. Botânica. Introdução à taxonomia vegetal. Comp. Ed. Nacional. São Paulo.</p> <p>JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOG, E. A. & STEVENS, P. F. 1999. Plant Systematics: A Phylogenetic Approach. Sinauer Associates, Inc.</p> <p>RAVEN, P. H.; EVERT, R. F. & EICHHORN, S. E. 1996. Biologia Vegetal. 5a ed. Ed. Guanabara. Rio de Janeiro . 728 p.</p> <p>SOUZA, V.C.; LORENZI, H. 2005. Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa-SP: Instituto Plantarum de estudos da flora. 640 p.</p> <p>SOUZA, V.C. & LORENZI, H. 2008. Botânica Sistemática. 2 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum 704 p</p>
Bibliografia complementar	<p>Bortoluzzi, Roseli Lopes da Costa et al. Leguminosae, Papilionoideae no Parque Estadual do Rio Doce, Minas Gerais, Brasil. II: árvores e arbustos escandentes. Acta Bot. Bras., Mar 2004, vol.18, no.1, p.49-71. ISSN 0102-3306</p> <p>Dutra, Valquíria Ferreira, Garcia, Flávia Cristina Pinto and Lima, Haroldo Cavalcante de Papilionoideae (Leguminosae) nos campos rupestres do Parque Estadual do Itacolomi, MG, Brasil. Acta Bot. Bras., Mar 2009, vol.23, no.1, p.145-157. ISSN 0102-3306.</p> <p>LORENZI, H. 2007. Frutas brasileiras Exóticas e cultivadas. Editora Plantarum.</p> <p>MMA. 2007. Biodiversidade do Cerrado e Pantanal: áreas e ações prioritárias para Conservação. Ministério do Meio Ambiente. Brasília. 397 p.</p> <p>SANO, S.MM; ALMEIDA, S.P. & RIBEIRO, J.F. 2008. Cerrado: Ecologia e Flora. Embrapa Cerrados. Brasília, DF. 2 volumes. 1279 p.</p> <p>SILVA, A.C., PEDREIRA, L.C.V.S.F. & ABREU, P.A.A. 2005. Serra do Espinhaço Meridional: paisagens e ambientes. Belo Horizonte: O lutador. 272 p.</p>

<p>10.8 Ementário e bibliografia básica e complementar</p> <p>Páginas 77-139</p>	<p>Acrescenta-se</p> <p>AGROMETEOROLOGIA APLICADA: 60 HORAS</p>	
	<p>AGROMETEOROLOGIA APLICADA: 60 HORAS</p>	
	<p>Ementa</p>	<p>Importância das informações agrometeorológicas para as atividades agrícolas. Sistemas de informações agrometeorológicas. Zoneamento agrícola. Mudanças climáticas e seus efeitos nas atividades agropecuárias. Temperatura e desenvolvimento vegetal. O uso da água na agricultura. Efeito do clima na produtividade agrícola. Clima e doenças de plantas. Estações de alerta fitossanitário. Eventos meteorológicos adversos.</p>
	<p>Bibliografia básica</p>	<p>ANGELOCCI, L.R. Água na planta e trocas gasosas/energéticas com a atmosfera: introdução ao tratamento biofísico. Piracicaba: Edição do autor, 2002. 272p. MONTEIRO, J.E.B.A. (Org). Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília, DF: INMET, 2009. 525p. OMETTO, J.C.; 1981. Bioclimatologia Vegetal. Editora Agrônômica Ceres. 415p. PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Piracicaba, SP. Guaíba: Agropecuária, 2002. 478p. PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDYAMA, G.C. Evapo(transpi)ração. FEALQ, 1997. 183p. TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F.J.F. Meteorologia descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras. São Paulo: Nobel, 1980. 374p. VAREJÃO-SILVA, M.A. Meteorologia e Climatologia. Versão Digital. Brasília: Inmet, 2006.531p. VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. 2ª Ed. Viçosa, MG. Editora UFV, 2013. 450p.</p>
	<p>Bibliografia complementar</p>	<p>BERGAMASCHI, H.; BERGONCI, J.I. As plantas e o clima – princípios e aplicações. ARYA, S.P. Introduction to Micrometeorology. Second Edition. Academic Press. USA. 2001. 420p. AYOADE, J.O. Introdução à climatologia para os trópicos. São Paulo: Difel, 1986. 332p. BERGAMASCHI, H.; BERGONCI, J.I. As plantas e o clima – princípios e aplicações. Editora Agrolivros, 2017. 351p. CAVALCANTI, I. F. A.; FERREIRA, N. J.; DIAS M. A. F.; JUSTI, M. G. A. Tempo e Clima no Brasil. Editora: Oficina de Textos. 2009. 463p. COSTA, M. H. Análise de Dados de Precipitação. Caderno Didático 11. Engenharia na Agricultura- Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 21p. COSTA, M. H. Evaporação e Evapotranspiração. Caderno Didático 16. Engenharia na Agricultura- Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 15p. COSTA, M. H. Classificação Climática. Caderno Didático 18. Engenharia na Agricultura-Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 12p. COSTA, M. H. Balanço Hídrico Segundo Thornthwaite e Mather, 1955. Caderno Didático19.Engenharia na Agricultura - Departamento de Engenharia Agrícola UFV. Viçosa-MG. 22p. GHINI, R. Mudanças climáticas globais e doenças de plantas. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente. 2005. 104p. INMET. Normais Climatológicas do Brasil 1991 -1990. Brasília, DF: Instituto Nacional de Meteorologia, 465p, 2009. IQBAL, M. An Introduction to Solar Radiation. Academic Press, New York, 1983. 390p. KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Livraria Novel. 408p. MARIN, F.R.; ASSAD, E.D.; PILAU, F.G. Clima e Ambiente: introdução à climatologia para ciências ambientais. Campinas, SP: Embrapa Informática Agropecuária, 2008. 126p.</p>
	<p>MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia - Noções Básicas e Climas do Brasil. Editora Oficina de textos. 2007. 206p. PASCALE, A. J.; DAMARIO, E. A. Bioclimatologia agrícola e agroclimatologia. Buenos Aires, Editorial Facultad Agronomía, Univ. de Buenos Aires, 2004. 550p. SOARES, R.V. BATISTA, A.C. Meteorologia e Climatologia Florestal. Editado pelo Departamento de Engenharia Florestal da UFPR. Curitiba PR. 2004. 195p. SOUZA, M. J. H. Caderno Didático de Meteorologia e Climatologia: Precipitação. Diamantina: UFVJM, 2005. 17p.</p>	
<p>RECEITUÁRIO AGRONÔMICO E LEGISLAÇÃO AGRÍCOLA: 60 HORAS</p>		

RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO E LEGISLAÇÃO AGRÍCOLA: 60 HORAS	
Ementa	Introdução, conceito, definições e bibliografia. Receituário agrônomo. Semiotécnica agrônoma. Agrotóxicos e o meio ambiente. Tecnologia de aplicação de agrotóxicos. Manejo Integrado de Pragas, Manejo integrado de doenças. Manejo integrado de plantas daninhas. Deontologia. Legislação Agrícola. Perícia Agrônoma. Exercício profissional.
Bibliografia básica	FAY, Elisabeth Francisconi; SILVA, Célia Maria Maganhoto de Souza. Agrotóxicos e ambiente. Brasília, DF: Embrapa, 2004. 400 p. ISBN 8573832746. FONSECA, Eliene Maciel dos Santos. Fitossanidade princípios básicos e métodos de controle de doenças e pragas. São Paulo Erica 2015 1 recurso online ISBN 9788536521589. GUERRA, Milton de Souza. Receituário agrônomo. [2. ed.]. São Paulo, SP: Globo, c1988. 436 p. ISBN 8525005428. VÁZQUEZ MINGUELA, Jesús; CUNHA, João Paulo A. Rodrigues da. Manual de aplicação de produtos fitossanitários. 1. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2010. 588 p. ISBN 9788562032141. Zambolim, L.; Conceição, M. Z.; Santiago, T. O que engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de Produtos Fitossanitários: Viçosa, Editora UFV, 2014, v.4, 564 p.
Bibliografia complementar	COMPÊNDIO de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 8. ed., rev. e atual. São Paulo, SP: Andrei, 2009. 1378 p. ISBN 9788574763651. GALLO, D.; Nakaro, O.; Silveira Neto, S.; Carvalho R. P. L.; Baptista, G. C.; Berti Filho E.; Parra, J. R. P.; Zucchi, R. A.; Alves, S. B.; Vendramim, J. D.; Marchini, L. C.; Lopes, J. R. S.; Omoto, C. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002, 920 p.. GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da. Avaliação e perícia ambiental. 11. ed. Rio de Janeiro, RJ: BERTRAND BRASIL, 2010. 284 p. ISBN 9788528606980. Kimati, H., et al. Manual de Fitopatologia, 3º ed. Doenças das Plantas Cultivadas, Editora Agrônoma Ceres, São Paulo, 2005, V2, 663p. Manual de orientação sobre receituário agrônomo, uso e comércio de agrotóxicos. CREA-PR, 2010, 56 p. SOUZA, Murilo Mendonça Oliveira de; FOLGADO, Cleber Adriano Rodrigues (org). Agrotóxicos e agroecologia: enfrentamentos científicos, jurídicos, políticos e socioambientais. Anápolis: UEG, 2019 1 recurso eletrônico Disponível em: http://cdn.ueg.edu.br/source/editora_ueg/conteudo_compartilhado/11101/ebook_agrototoxicos_agroecologia_2019.pdf
ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DE SISTEMAS AGRÁRIOS: 30 HORAS	
ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DE SISTEMAS AGRÁRIOS: 30 HORAS	
Ementa	Teoria de sistemas e abordagem sistêmica. A produção agrícola familiar e não-familiar. A abordagem sistêmica aplicada ao estudo da produção agropecuária. O método de Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários e de Produção.
Bibliografia básica	DUFUMIER, M. Projetos de Desenvolvimento Agrícola: manual para especialistas. Salvador: EDUFBA, 2010. 326p.
	MAZOYER, M.; ROUDART, L. História das Agriculturas do Mundo: do neolítico à crise contemporânea. Tradução: Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira. São Paulo: UNESP; Brasília: NEAD, 2010. 567p. NEUMMAN, P. S.; FIALHO, M. A. V. Sistemas Agrários: apostila do curso de Graduação Tecnológica em Agricultura Familiar e Sustentabilidade. (mimeografado) Santa Maria: CCR/EaD, 2009. 70p.
Bibliografia complementar	BROSE, M. Agricultura Familiar, Desenvolvimento Local e Políticas Públicas. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1999. 337p COCHET, H. L'Agriculture comparée. França: Éditions Quae, 2011. 159 p. DENARDI, R. A. Agricultura Familiar e Políticas Públicas: alguns dilemas e desafios para o desenvolvimento rural sustentável. In.: Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. v.2, n.3, jul./set. Porto Alegre, 2001. GARCIA FILHO, D. P. Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários: Guia Metodológico. Brasília: INCRA/FAO, 2001. Disponível em: http://www.incra.gov.br/media/reforma_agraria/guia_metodologico.pdf . LIMA, A. P.; BASSO, N.; NEUMANN, P. S. Administração da Unidade de Produção Familiar. 3ed. Ijuí, RS: Ed. Unijui, 2005. 221p. SILVA, D. F. Sistemas Agrários e Agricultura no Alto Jequitinhonha, Minas Gerais. Santa Maria, RS: UFSM, 2014 (tese de doutorado). SILVA NETO, B.; BASSO, D. Sistemas Agrários do Rio Grande do Sul: análise e recomendações de políticas. Ijuí: Unijui, 2005. 312 p.
AGRICULTURA DE PRECISÃO: 60 HORAS	

AGRICULTURA DE PRECISÃO: 60 HORAS	
Ementa	Introdução, conceito, definições e bibliografia. Sistema de Navegação Global por Satélite (GNSS). Geotecnologias aplicadas aplicado à agricultura de precisão. Geoestatística aplicada. Unidades de gestão diferenciadas. Mapeamento de atributos do solo. Mapeamento de atributos da planta. Mapeamento da produtividade. Sistemas de aplicação à taxa variada. Agricultura de precisão para pequenos produtores.
Bibliografia básica	Massruhá, S. M. F. S.; Leite, M. A. de A.; Luchiari Junior, A.; Romani, L. A. S. (Ed.). Tecnologias da informação e comunicação e suas relações com a agricultura . Brasília, DF: Embrapa, 2014. Molin, J.P.; Amaral, L.R.; Colaço, A.F. Agricultura de Precisão . São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2015. 224p. Queiroz, D.M.; Valente, D.S.M.; Pinto, F.A.C. Borém, A. (eds.) Agricultura Digital . 2ed. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2022.
Bibliografia complementar	EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Agricultura de precisão : resultados de um novo olhar. Inamasu, R.Y.; Naime, J. M.; Resende, A.V.; Bassoi, L.H.; Bernardi, A.C.C. (eds.). São Carlos/SP. Embrapa instrumentação, 2014, 596 p. Disponível em: < https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1002959/agricultura-de-precisao-resultados-de-um-novo-olhar >. Acesso em: 25 jul. 2022. Santi, A.L.; Sebem, E.; Giotto, E.; Amado, T.J.C. Agricultura de Precisão no Rio Grande do Sul . Santa Maria: CESPOL, 2016, 309p. Disponível em: < https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/526/2019/01/AP_RS.pdf >. Acesso em: 25 jul. 2022. SILVA, F. M.; ALVES, M. C. Cafecultura de Precisão . Lavras: Editora UFLA, 2013. 227p SRINIVASAN, A. Handbook of precision agriculture : principles and applications. Bringhamton, NY: Food Products Press, 2006, 683 p Yamamoto, J.K.; Landim, P.M.B. Geoestatística. Conceitos e Aplicações . São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2013. 215p.
INGLÊS INSTRUMENTAL: 60 HORAS	
INGLÊS INSTRUMENTAL: 60 HORAS	
Ementa	Leitura e interpretação de textos em língua inglesa com conteúdo técnicos e de atualidades. Desenvolvimento do idioma para leitura. Estudo de textos, análise dos conteúdos textuais por meio de estratégias de leitura. Vocabulário e linguagem técnica.
Bibliografia básica	MURPHY, R. English Grammar In Use . A self-study reference and practice book for intermediate students. Cambridge University Press. 1994.
Bibliografia complementar	MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo I . Ed. ref. e rev. São Paulo, SP: Texto novo, 2000. MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo II . São Paulo, SP: Texto novo, 2001. MURPHY, Raymond. Essential grammar in use: gramática básica da língua inglesa com respostas . 2nd ed. São Paulo, SP: M. Fontes, 2010. SOUZA, Adriana Grade Fiori. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental . 2. ed. São Paulo, SP: Disal, c2010. SCHUMACHER, Cristina. Gramática de inglês para brasileiros . Rio de Janeiro Grupo GEN 2015. DREY, Rafaela Fetzner. Inglês práticas de leitura e escrita . Porto Alegre Penso 2015. FURSTENAU, Eugenio. Novo dicionário de termos técnicos inglês-português . 24. ed. São Paulo, SP: Globo, 2005
LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS: 60 HORAS	

LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS: 60 HORAS	
Ementa	Leitura como estratégia de interação homem/mundo mediada pelo texto; processos de leitura e produção de textos como estratégia de constituição do sujeito; leitura e produção de textos de diferentes gêneros com ênfase no texto dissertativo de caráter acadêmico-científico.
Bibliografia básica	FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão. Oficina de texto. 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platao. Lições de texto: leitura e redação. 5. ed. São Paulo, SP: Ática, 2006. MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo, SP: Parábola, 2008.
Bibliografia complementar	KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. Argumentação e linguagem. 13. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011. ORLANDI, Eni Puccinelli. Discurso e leitura. 9. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2012. VAL, Maria da Graça Costa. Redação e textualidade. 3. ed. São Paulo, SP: Ed. Martins Fontes, 2006. MEDEIROS, João Bosco. Português instrumental. 10. São Paulo Atlas 2013. GARCIA, Othon M. Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 26. ed. Rio de Janeiro, RJ: FGV, 2006.
EMPREENDEDORISMO: 60 HORAS	
EMPREENDEDORISMO: 60 HORAS	
Ementa	Perfil do empreendedor. Definição de novos negócios. Ramos de atividade empresarial. Análise estrutural de indústrias. Mercado: Concorrência, Produto, Preço, Promoção e Distribuição. Tendências de mercado. Elaboração do plano de negócios.
Bibliografia básica	COZZI, Afonso . [et al.] Empreendedorismo de base tecnológica: spin-off: criação de novos negócios a partir de empresas constituídas, universidades e centros de pesquisa. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008. DORNELAS, José. Empreendedorismo corporativo como ser empreendedor, inovar e diferenciar na sua empresa. 3. Rio de Janeiro LTC 2015. HISRICHE, Robert D. Empreendedorismo. Porto Alegre: AMGH, 2014.
Bibliografia complementar	CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor : empreendedorismo e viabilização de novas empresas : um guia eficiente para iniciar e tocar seu próprio negócio. São Paulo: Saraiva, 2008. COOPER, Brant. Empreendedorismo enxuto. Rio de Janeiro: Atlas, 2016. DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. DORNELAS, José. Empreendedorismo na prática mitos e verdades do empreendedor de sucesso. Rio de Janeiro: LTC, 2015.
	SALIM, C.S., et al. Construindo Planos de Negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
ANÁLISE SENSORIAL: 60 HORAS	
ANÁLISE SENSORIAL: 60 HORAS	
Ementa	Importância, objetivos, evolução e aplicação da análise sensorial de alimentos. Órgãos dos sentidos e percepção sensorial. Características sensoriais dos alimentos. Requisitos para avaliação sensorial. Amostragem e apresentação de amostras. Equipe sensorial: recrutamento, seleção, treinamento e avaliação. Métodos sensoriais: tipos e princípios. Psicofísica. Delineamento e aplicação dos testes sensoriais. Métodos de avaliação instrumental de características sensoriais de alimentos. Análise e interpretação dos dados sensoriais.
Bibliografia básica	ALMEIDA, T. C. A. et al. Avanços em análise sensorial. São Paulo: Varela, 1999. CHAVES, José Benício Paes. Análise sensorial: histórico e desenvolvimento. Viçosa: UFV, 1998. CHAVES, José Benício Paes. Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas. Viçosa: UFV, 1996
Bibliografia complementar	CHAVES, José Benício Paes. Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas. Viçosa: UFV, 1998. CHAVES, José Benício Paes. Análise sensorial: glossário. Viçosa: UFV, 1998. CASTRO, Fátima Aparecida Ferreira de. Estudo experimental dos alimentos: uma abordagem prática. Viçosa: UFV, 1998. SILVA NETTO, Cincinato Rodrigues. Paladar: gosto, olfato, tato e temperatura: fisiologia e fisiopatologia. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2007. TABACHNICK, Barbara G.; FIDELL, Linda S. Experimental designs using ANOVA. Belmont: Thomson/Brooks/Cole, 2007
FUNDAMENTOS DO MANEJO DA PASTAGENS E DO PASTEJO: 60 HORAS	

		FUNDAMENTOS DO MANEJO DA PASTAGENS E DO PASTEJO: 60 HORAS
Ementa		Importância do manejo racional da pastagem. Utilização do fogo no manejo da pastagem. Tecnologias de manejo da pastagem e do pastejo com princípios tradicionais e agroecológicos voltados a formação, manutenção e recuperação de pastagens cultivadas e/ou nativas. Sombreamento de pastagens. Sistema de pastejo Voisin. Fertirrigação de pastagens. Adubação orgânica. Integração lavoura x pecuária. Formação e importância de bancos de proteína. Sobressemadura. Identificação e formação de pastagens com forrageiras de inverno.
Bibliografia básica		CARVALO, M.M. Arborização de pastagens cultivadas. Juiz de Fora, MG: EMBRAPA – CNPGL, 1998, 37 p. (Documento, 64). CARVALO, M.M.; ALVIN, J.M.; XAVIER, D.F.; YAMAGUCHI, C.T. Estabelecimento de sistemas silvipastoris: ênfase em áreas montanhosas e solos de baixa fertilidade. Juiz de Fora, MG, EMBRAPA, Gado de leite, 2002, 12 p. (Circular técnico 68). CARVALHO, P.C. DE F.; PRACHE, S.; DAMASCENO, J.C. O processo de pastejo: desafios da procura e apreensão da forragem pelo herbívoro. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 36., Porto Alegre, 1999. Anais. Porto Alegre: SBZ, 1999. p. 253-268.
Bibliografia complementar		DA SILVA, S.C.; PEDREIRA, C.G.S. Princípios de ecologia aplicados ao manejo de pastagem. In: SIMPÓSIO SOBRE ECOSSISTEMA DE PASTAGENS, 3., Jaboticabal, 1997. Anais. Jaboticabal: FUNEP, 1997. p. 1-62. DRUMOND, L.C.D., AGUIAR, A.P.A. Irrigação de pastagens. Uberaba, MG, 2005, 209 p. PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C.; FARIA, V. P. (ed) Pastagens: fundamentos da exploração racional. 2 ed. Piracicaba: FEALQ, 1994. 908 p. SBRISSIA, A.F.; DA SILVA, S.C. O ecossistema de pastagens e a produção animal In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 38, Piracicaba, 2001. Anais... Piracicaba : SBZ, 2001, p.731-754. SBRISSIA, FISCHER, A; DA SILVA, S. C. ; NASCIMENTO JR, D. Ecofisiologia de plantas forrageiras e o manejo do pastejo. In: C.G.S. Pedreira; J.C. de Moura; S.C.
		da Silva; V.P. de Faria. (Org.). Produção de ruminantes em pastagens. 1 ed. Piracicaba, SP: FEALQ, 2007, v. , p. 153-176. SORIO, H. Pastoreio Voisin - teorias - práticas – vivências. Passo Fundo, Editora Méritos, 2 ED. 2006, 408 p
		GEOGRÁFIA AGRÁRIA: 75 HORAS

GEOGRAFIA AGRÁRIA: 75 HORAS	
Ementa	As práticas de agricultura e a relação sociedade-natureza ao longo da história. Agricultura sob os diferentes modos de produção. Os movimentos sociais e a reforma agrária no Brasil e no mundo. Transformações históricas nas relações de produção e de trabalho no campo brasileiro. Situação atual do campo no Brasil: estrutura agrária, conflitos sociais e questão política. A relação cidade-campo. Novas ruralidades no Brasil agrário contemporâneo. Pluriatividade, multifuncionalidade e agricultura urbana. Geografia e questão agrária. Diferentes concepções e correntes de pensamento correlacionadas à Geografia agrária. Renda da terra: organização interna e especificidades das atividades agrárias. Industrialização da agricultura. Estado, políticas públicas e realidade rural brasileira contemporânea. Mudanças na concepção de desenvolvimento para o espaço rural (agrícola, rural, sustentável e territorial). Questões e dinâmicas socioculturais contemporâneas e suas relações com a produção do espaço rural brasileiro.
Bibliografia básica	FERNANDES, B. M. et al. (Org.). Geografia agrária: teoria e poder. São Paulo, Expressão Popular, 2007. IANNI, O. Origens agrárias do estado brasileiro. São Paulo: Brasiliense, 1984. PRADO JÚNIOR, C. A questão agrária no Brasil. 5. ed. São Paulo: Brasiliense, 2000.
Bibliografia complementar	ABRAMOVAY, R. Paradigmas do capitalismo agrário em questão. 3. ed. São Paulo: Edusp, 2007. ALENTEJANO, P. R. R. Questão agrária no Brasil do século XXI: uma abordagem a partir da Geografia. Revista Terra Livre, São Paulo, ano 27, v. 1, n. 36, p. 69-95, 2011. Disponível em: < http://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/viewFile/426/403 >. Acesso em: 14 nov. 2017. AMIN, S.; VERGOPOULOS, K. A questão agrária e o capitalismo. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986. ANDRADE, M. C. de. A terra e o homem no nordeste: contribuição ao estudo da questão agrária no nordeste. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE REFORMA AGRÁRIA. Qual é a questão agrária atual? Revista ABRA, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 17-40, jul./dez. 2007. CASTRO, J. de. Geografia da fome – o dilema brasileiro: pão ou aço. 10. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010. FERNANDES, B. M. (Org.). Campesinato e agronegócio na América Latina: a questão agrária atual. São Paulo: Expressão Popular, 2008. FERNANDES, B. M. Contribuição ao estudo do campesinato brasileiro, formação e territorialização do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST (1979-1999). Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999. FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006. GALEANO, E. H. As veias abertas da América Latina. 47. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007. GOMES, P. C. C. (Org.). Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. GRAZIANO DA SILVA, J. Velhos e novos mitos do rural brasileiro. Revista Estudos Avançados, São Paulo, n. 15, v. 43, 2001, p. 37-50. HARVEY, D. A produção capitalista do espaço. São Paulo: Annablume, 2005.

LEITE, S. et al. (Coord.). Impactos dos assentamentos: um estudo sobre o meio rural brasileiro. Brasília, DF: IICA/NEAD; São Paulo: Ed. UNESP, 2004.

LÉVY J.; LUSSAULT M. Dictionnaire de géographie et de l'espace des sociétés. Paris: Belin, 2003.

MARICATO, E. O nó da terra. Revista Piauí, n. 21, jun. 2008. Disponível em: <<http://www.piaui.folha.uol.com.br/materia/o-no-da-terra>>. Acesso em: 11 mar. 2016.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea. São Paulo: Ed. UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010.

MAZZALI, L. O processo recente de reorganização agroindustrial: do complexo à organização "em rede". São Paulo: Ed. UNESP, 2000.

MEDEIROS, L. S. de. Reforma agrária no Brasil: história e atualidade da luta pela terra. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2003.

MEDEIROS, L. S. de.; LEITE, S. P. A formação dos assentamentos rurais no Brasil: processos sociais e políticas públicas. 2. ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2009.

MONTENEGRO GÓMEZ, J. R. Desenvolvimento em (des)construção. Narrativas escalares sobre desenvolvimento territorial rural. 2006. 438 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2006.

MOREIRA, R. A marcha do capitalismo e a essência econômica da questão agrária no Brasil. Terra Livre, São Paulo, n. 6, p. 19-63, ago. 1989. Disponível em: <<http://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/view/75/0>>. Acesso em: 25 ago. 2016.

OLIVEIRA, A. U. de. Modo capitalista de produção, agricultura e reforma agrária. São Paulo: Labor Edições, 2007. Disponível em: <http://www.geografia.fllch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio_Valeria/Pdf/Livro_ar_i.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2016.

PLOEG, J. D. V. der. Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2008

PORTO-GONÇALVES, C. W. A nova questão agrária e a reinvenção do campesinato: o caso do MST. Revista del Observatorio Social de América Latina, Buenos Aires, n. 16, 2005.

SABOURIN, E. Reforma agrária no Brasil: considerações sobre os debates atuais. Estudos Sociedade e Agricultura, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 151-84, out. 2008. Disponível em: <<http://r1.ufrj.br/esa/v2/ojs/index.php/esa/article/view/301/297>>. Acesso em: 25 ago. 2016.

SANTOS, B. S. Do pós-moderno ao pós-colonial. E para além de um e de outro. In: CONGRESSO LUSO-AFRO-BRASILEIRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, 8., 2004, Coimbra. Conferência... Coimbra: FEUC, 2004. 45 p. Disponível em: <http://www.ces.uc.pt/misc/Do_pos-moderno_ao_pos-colonial.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2016.

SANTOS, M. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. 22. ed. Rio de Janeiro: Record, 2012.

SHIVA, V. Monoculturas da mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. São Paulo: Gaia, 2003.

SILVA, J. G. da. O novo rural brasileiro. 2. ed. Campinas: Ed. UNICAMP, 2002.

SILVA, L. O. As leis agrárias e o latifúndio improdutivo. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v. II, n. 2, p. 115-125, abr./jun. 1997. Disponível em: http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v11n02/v11n02_02.pdf Acesso em 12 jul. 2017.

SOUZA, M. L. de. Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

STEDILE, J. P. (Org.) A questão agrária no Brasil: o debate na década de 1990. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

QUEIJOS ARTESANAIS: 60 HORAS

QUEIJOS ARTESANAIS: 60 HORAS	
Ementa	Introdução e contextualização da produção de queijos artesanais no Brasil e no mundo. Cadeia de produção de queijos artesanais. Definições e classificação de queijos. Legislação aplicável à produção de queijos artesanais. Boas práticas agropecuárias para a obtenção do leite cru. Boas práticas de fabricação de queijos artesanais. Definições e composição do leite cru. Utilização do leite cru e do leite pasteurizado para a produção de queijos artesanais. Etapas gerais para a produção de queijos artesanais. Maturação de queijos e manifestação de terroir. Controle de qualidade de queijos artesanais. Defeitos mais comuns em queijos artesanais.

	<p>Bibliografia básica</p> <p>ESKIN, N. A. Michael. Bioquímica de alimentos. 3. Rio de Janeiro GEN LTC 2015 1 recurso online ISBN 9788595155909.</p> <p>KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2008. 242 p. ISBN 9788527713849.</p> <p>ORDÓNEZ, J. A. ET AL. TECNOLOGIA DE ALIMENTOS: ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL. V.2. EDITORA ARTMED, 2005. 279P.</p> <p>OLIVEIRA, L.L. PROCESSAMENTO DE LEITE DE CONSUMO. VIÇOSA-MG. UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA, 2000. 130P.</p> <p>WEIMER, Bart C. Improving the flavour of cheese. Cambridge: Woodhead Publishing Limited, 2007. 580 p. (Woodhead Publishing in food science, technology and nutrition). ISBN 1845690079</p> <p>Bibliografia complementar</p> <p>ADAMS, M. R.; MOSS, M. O. Food microbiology. 3rd. ed. Cambridge, UK: RSC, c2008. xiv, 463 p. ISBN 9780854042845.</p> <p>BHUNIA, Arun K. Foodborne microbial pathogens: mechanisms and pathogenesis. New York: Springer, c2008. xviii, 276 p. (Food science text series). ISBN 9780387745367.</p> <p>CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. São Paulo Manole 2015 1 recurso online ISBN 9788520448458.</p> <p>DOYLE, Michael P. Food microbiology: fundamentals and frontiers. 3rd ed. Washington, D.C: ASM Press, 2007. 1038 p. ISBN 9781555814076.</p> <p>FERREIRA, Célia Lúcia de Luces Fortes. Produção de queijo do reino, cottage, coalho e ricota. Viçosa, MG: CPT - Centro de Produções Técnicas, 2006. 134 p. (Laticínios). ISBN 8576011441.</p> <p>FERREIRA, Célia Lúcia de Luces Fortes. Produção de queijo minas frescal, mussarela e gouda. Viçosa, MG: CPT - Centro de Produções Técnicas, 2008. 226 p. (Laticínios; 540). ISBN 8576011271.</p> <p>FERREIRA, Célia Lúcia de Luces Fortes. Produção de queijo minas padrão, prato e provolone. Viçosa, MG: CPT - Centro de Produções Técnicas, 2005. 126 p. (Laticínios; 540). ISBN 8576011514.</p> <p>FORSYTHE, S. J.; HAYES, P. R. Higiene de los alimentos, microbiología e HACCP. 2. ed.3 Zaragoza: Acribia, 2002. 489 p. ISBN 8420009865.</p> <p>HARBUTT, Juliet; DENNY, Roz. Manual enciclopédico do queijo. Lisboa: Estampa, 1999. 256 p. ISBN 972331438X.</p> <p>MCCALMAN, Max. Cheese: a connoisseur's guide to the world's best. New York: Clarkson Potter, 2005. 304 p. ISBN 1400050340.</p> <p>MCSWEENEY, P. L. H. Cheese problems solved. Boca Raton: CRC Press, c2007. xxi, 402 p. ISBN 9781420043945.</p> <p>MICROBIOLOGIA da segurança alimentar. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002. vi, 424p. (Biblioteca Artmed).</p> <p>QUEIJO minas artesanal: guia técnico para a implantação em unidades de produção do queijo minas artesanal. [s. l.]: [s. n.], 2009. 67 p.</p> <p>SILVA, Priscila Souza da. Bioquímica dos alimentos. Porto Alegre SER - SAGAH 2018 1 recurso online ISBN 9788595026605.</p> <p>SILVA, Neusely da; JUNQUEIRA, Valéria Christina Amstalden ; SILVEIRA, Neliane Ferraz de Arruda. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. 2. ed. São Paulo, SP: Varela, 2001. [xxiv], 315 p. ISBN 8585519339</p>
<p>Item 11 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM Página 139</p>	<p>Onde se lê</p> <p>11.1. Avaliação do Processo Ensino Aprendizagem</p> <p>A avaliação do processo ensino aprendizagem do acadêmico será referendada pelos princípios e concepções de aprendizagem, conhecimento e informação que permeiam um curso de Engenharia Agrônoma com base nas competências e habilidades pretendidas. Em relação às normas legais serão as constantes no Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM. Dentre as estratégias avaliativas propõe-se:- Avaliação Diagnóstica: visando verificar o conhecimento prévio dos estudantes sobre um dado assunto. Ocorrerá sempre que o professor for introduzir novos conceitos ou considerar necessário podendo utilizar de variadas formas para fazê-la, dentre elas a avaliação formal. Com este tipo de avaliação espera-se evitar a detecção tardia das dificuldades de aprendizagem dos alunos e, ao mesmo tempo, conhecer as aptidões, os interesses e as capacidades e competências enquanto pré-requisitos para futuras ações pedagógicas. Seus resultados podem auxiliar no planejamento das intervenções iniciais e na proposição de procedimentos que levem os alunos a atingir novos patamares de conhecimento.- Avaliação Formativa: no acompanhamento do processo de ensino aprendizagem além da avaliação formal o professor poderá utilizar de diversas estratégias e métodos para acompanhar os estudantes, tais como: observação, questionário: oral ou escrito, apresentação oral; etc. Estabelece um feedback contínuo sobre o andamento do processo e fornece subsídios para a busca de informações para solução de problemas e dificuldades surgidas durante o trabalho com o aluno. Por acontecer durante o processo de ensino e aprendizagem, a avaliação formativa se caracteriza por possibilitar a proximidade, o conhecimento mútuo e o diálogo entre professor e aluno. Possibilita a melhoria no processo de ensino-aprendizagem mediante a rápida detecção de dificuldades e tomada de decisão a fim de corrigi-las, pois permite o planejamento, o ajuste, o redirecionamento das práticas pedagógicas no intuito de aprimorar as aprendizagens dos alunos.- Avaliação Somativa:</p>

ocorrerá ao final de um processo educacional de cada semestre, bimestre ou ciclo. Buscará determinar o grau de domínio de alguns objetivos e competências pré-estabelecidos propondo-se a fazer um balanço somatório de uma ou várias seqüências de um trabalho de formação. Pretende-se com ela fazer um balanço somatório de uma ou várias sequências do trabalho de formação, obtendo-se informações sintetizadas que se destinam ao registro e à publicação.

11.1.1 Recuperação Processual Paralela

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB Nº 9394/1996 recomenda aos estabelecimentos de ensino “prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento”(artigo 12), e aos docentes, que devem “zelar pela aprendizagem dos alunos”(artigo 13), bem como “estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento”(artigo 13). No artigo 24 a lei é taxativa quando afirma que um dos critérios para a verificação do rendimento escolar compreende “a obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos”. Visto que avaliação e recuperação constituem-se parte integrante do processo de transmissão e assimilação do conhecimento e, que tem como princípios básicos a análise de aspectos qualitativos, o respeito à diversidade de características, de ritmos de aprendizagem dos alunos, há necessidade de assegurar condições e práticas que favoreçam a implementação de atividades de recuperação, por meio de ações significativas e diversificadas que atendam a pluralidade das demandas existentes. Sendo assim, a Recuperação Processual e Paralela será planejada, de acordo com o regulamento dos cursos de graduação da UFVJM, constituindo-se num conjunto integrado ao processo de ensino, além de se adequar às dificuldades dos alunos. O docente poderá diversificar as formas de avaliação ao elaborar e executar o plano de recuperação processual e paralela, que deverá ser cadastrado no sistema de gestão acadêmica e divulgado para o discente durante a apresentação do plano de ensino de cada unidade curricular. No curso de Agronomia, se aplicará aos discentes que, por motivos diversos, não se apropriaram dos conteúdos ministrados pelo docente, que se ausentaram das aulas por doença ou por causas justificáveis e que, pelas características individuais (defasagem, dificuldades), não assimilaram o conhecimento. Cada docente, considerando as especificidades de suas unidades curriculares, considerará a aprendizagem do aluno no decorrer do processo. A Recuperação Processual e Paralela poderá assumir várias formas, como, por exemplo, o atendimento individualizado aos discentes que apresentam dificuldades, bem como, com atividades extraclasse e trabalhos, que servirão de reforço para os conteúdos que apresentam defasagem.

11.2. Acompanhamento e Avaliação do Projeto Pedagógico

Um Projeto Pedagógico de curso reflete uma realidade e uma expectativa do momento da sua criação, seu valor é expresso pelo que possa resultar e não pela suposta expressão da verdade ou pela presunção de ser dogmático. A Universidade sendo dinâmica por princípio e partícipe das transformações sociais e tecnológicas tem seus projetos como metas, mas volúveis o suficiente para incorporar inovações. O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES - Lei 10861/04) propõe, integrada à Auto-Avaliação Institucional, o desenvolvimento da Avaliação de Curso, com o propósito de apreender “a qualidade do curso no contexto da realidade institucional no sentido de formar cidadãos conscientes e profissionais responsáveis e capazes de realizar transformações sociais” (Instrumento de Avaliação de cursos de graduação” - CONAES/INEP. p.10). Nesse sentido, é importante que, ao realizar atividades de avaliação do seu funcionamento, o curso leve em conta seus objetivos e princípios orientadores, tenha discernimento para discutir o seu dia a dia e consiga, assim, reconhecer a expressão de sua identidade e capacidade para definir prioridades. O Núcleo Docente Estruturante – NDE, trabalhará constantemente na observação e recomendação de melhorias desse projeto. A cada semestre é apresentado cronograma de reuniões para deliberação de procedimentos pedagógicos, sendo todas as decisões encaminhadas ao colegiado do curso de Agronomia. O NDE atual é composto na íntegra por Engenheiros Agrônomos, docentes lotados no Departamento de Agronomia da UFVJM. O NDE, enquanto parte ativa no processo de avaliação pedagógica do curso propõe os seguintes instrumentos de avaliação: - Para o curso: acompanhamento das estatísticas sobre os egressos, como ocupação de vagas no mercado de trabalho; ingresso em cursos de pós-graduação, desempenho em índices com ENADE e SINAES bem como nos índices internos gerados pelo Sistema de Gestão Acadêmica – 98SIGA/UFVJM.- Para a coordenação de curso: avaliação dos instrumentos gerados pelo SIGA bem como pela manutenção de cronograma de reuniões para tratar especificamente do trabalho da coordenação, deliberações do Conselho de Graduação – CONGRAD, bem como do CONSEPE e outras resoluções de interesse direto do curso de Agronomia.- Para o corpo docente: acompanhamento e avaliação dos índices e comentários gerados no SIGA pela comunidade discente, bem como a autoavaliação docente, sendo utilizado os dados relativos ao Instrumento de Avaliação do Ensino - IAE, da PROGRAD, que objetiva levantar dados para análise e estudos diversos, da Comissão Própria de Avaliação – CPA, ou outros instrumentos

internos. Havendo também a possibilidade de utilização de instrumentos externos, tais como ENADE, SINAIS, etc. Além do NDE, tem papel de destaque no processo de Avaliação, o colegiado do curso com reuniões ordinárias e, se necessário, extraordinárias para tratar de todas as questões para o bom funcionamento pedagógico do curso de Agronomia. A avaliação deverá levantar a coerência interna entre os elementos constituintes do Projeto e a pertinência da estrutura curricular em relação ao perfil desejado e o desempenho social do egresso, para possibilitar que as mudanças se deem de forma gradual, sistemática e sistêmica. Seus resultados deverão, então, subsidiar e justificar reformas curriculares, solicitação de recursos humanos, aquisição de material, etc. a avaliação bianual, pela comunidade acadêmica envolvida, do Projeto Pedagógico do Curso cotejando-o ao Projeto Pedagógico Institucional e aos dos cursos de áreas afins, na perspectiva da necessidade de adequação e mesmo para fomentar a retro-alimentação do processo, no sentido de assegurar tomadas de decisões institucionais voltadas para a melhoria da qualidade de ensino da Agronomia. A Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem considerará as ferramentas disponibilizadas ao docente, principalmente como agente em contato direto e frequente com a comunidade discente e ao curso, a partir dos indicadores de avaliação anteriormente mencionados. Mantendo-se o cronograma de reuniões do colegiado do curso e do NDE, associadas às reuniões com a comunidade docente e discente do curso (pelo menos uma assembleia anual) será possível o levantamento de demandas próprias dos discentes; de docentes e técnicos administrativos, acompanhar o estado e melhorar a infraestrutura e o próprio PPC. A partir desses encontros serão propostas as alternativas às soluções dos eventuais problemas observados para que o PPC seja continuamente atualizado. Juntamente com a Divisão de Acompanhamento Pedagógico – 99DAP/PROGRAD, pretende-se alinhar o PPC às determinações do MEC e da UFVJM em particular, para que o curso esteja em harmonia com a legislação pertinente e possa se apresentar cada vez melhor conceituado em relação à qualidade almejada.

11.2.1 Política de Aperfeiçoamento, Qualificação e Atualização Docente

1) Plano de apoio à capacitação docente (cursos de pós-graduação stricto sensu). O plano de apoio à capacitação docente do curso de Agronomia é regulamentado pela Unidade Acadêmica e/ou órgãos complementares, tendo como objetivo a qualificação em nível de Doutorado e Pós-Doutorado.

2) Apoio à participação docente em eventos técnico-científicos, cursos e estágios na área de atuação. Com o objetivo de apoiar os docentes na participação em eventos técnico-científicos, cursos e estágios na sua área de atuação, o curso de Agronomia disponibilizará informações sobre os eventos e buscará junto à direção da Unidade Acadêmica o apoio necessário à participação dos docentes nestes eventos.

3) Política de capacitação didático-pedagógica. O curso de Agronomia realizará, sistematicamente, a avaliação das unidades curriculares e seus conteúdos ministrados com o objetivo de monitorar a qualidade didático-pedagógica e promover com base nos resultados obtidos a capacitação docente. A capacitação docente será realizada através de cursos didático-pedagógicos solicitados pelo curso de Agronomia à Unidade Acadêmica.

Leia-se

11 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação do processo ensino aprendizagem do acadêmico será referendada pelos princípios e concepções de aprendizagem, conhecimento e informação que permeiam um curso de Engenharia Agrônômica com base nas competências e habilidades pretendidas. Em relação às normas legais serão as do Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM.

Dentre as estratégias avaliativas propõe-se:

- Avaliação Diagnóstica: visando verificar o conhecimento prévio dos estudantes sobre um dado assunto. Ocorrerá sempre que o professor for introduzir novos conceitos ou considerar necessário. Podendo utilizar de variadas formas para fazê-la, dentre elas a avaliação formal. Com este tipo de avaliação espera-se evitar a detecção tardia das dificuldades de aprendizagem dos alunos e, ao mesmo tempo, conhecer as aptidões, os interesses e as capacidades e competências enquanto pré-requisitos para futuras ações pedagógicas. Seus resultados podem auxiliar no planejamento das intervenções iniciais e na proposição de procedimentos que levem os alunos a atingir novos patamares de conhecimento.

- Avaliação Formativa: no acompanhamento do processo de ensino aprendizagem além da avaliação formal o professor poderá utilizar de diversas estratégias e métodos para acompanhar os estudantes, tais como: observação, questionário: oral ou escrito, apresentação oral; etc. Estabelece um feedback contínuo sobre o andamento do processo e fornece subsídios para a busca de informações para solução de problemas e dificuldades surgidas durante o trabalho com o aluno. Por acontecer durante o processo de ensino e aprendizagem, a avaliação formativa se caracteriza por possibilitar a proximidade, o conhecimento mútuo e o diálogo entre professor e aluno. Possibilita a melhoria no processo de ensino-aprendizagem mediante a rápida detecção de dificuldades e tomada de decisão a fim de corrigi-las, pois permite o

planejamento, o ajuste, o redirecionamento das práticas pedagógicas no intuito de aprimorar as aprendizagens dos alunos.

- Avaliação Somativa: ocorrerá ao final de um processo educacional de cada semestre, bimestre ou ciclo. Buscará determinar o grau de domínio de alguns objetivos e competências pré-estabelecidos propondo-se a fazer um balanço somatório de uma ou várias seqüências de um trabalho de formação. Pretende-se com ela fazer um balanço somatório de uma ou várias seqüências do trabalho de formação, obtendo-se informações sintetizadas que se destinam a registro e à publicação.

11.1. Recuperação Processual Paralela

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB Nº 9394/1996 recomenda aos estabelecimentos de ensino “prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento” (artigo 12), e aos docentes, que devem “zelar pela aprendizagem dos alunos” (artigo 13), bem como “estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento” (artigo 13). No artigo 24 a lei é taxativa quando afirma que um dos critérios para a verificação do rendimento escolar compreende “a obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos”. Visto que a avaliação e recuperação se constituem parte integrante do processo de transmissão e assimilação do conhecimento e, que tem como princípios básicos a análise de aspectos qualitativos, o respeito à diversidade de características, de ritmos de aprendizagem dos alunos, há necessidade de assegurar condições e práticas que favoreçam a implementação de atividades de recuperação, por meio de ações significativas e diversificadas que atendam a pluralidade das demandas existentes. Sendo assim, a Recuperação Processual e Paralela será planejada, de acordo com o regulamento dos cursos de graduação da UFVJM, constituindo-se num conjunto integrado ao processo de ensino, além de se adequar às dificuldades dos alunos. O docente poderá diversificar as formas de avaliação ao elaborar e executar o plano de recuperação processual e paralela, que deverá ser cadastrado no sistema de gestão acadêmica e divulgado para o discente durante a apresentação do plano de ensino de cada unidade curricular. No curso de Agronomia, se aplicará aos discentes que, por motivos diversos, não se apropriaram dos conteúdos ministrados pelo docente, que se ausentaram das aulas por doença ou por causas justificáveis e que, pelas características individuais (defasagem, dificuldades), não assimilaram o conhecimento. Cada docente, considerando as especificidades de suas unidades curriculares, considerará a aprendizagem do aluno no decorrer do processo. A Recuperação Processual e Paralela poderá assumir várias formas, como, por exemplo, o atendimento individualizado aos discentes que apresentam dificuldades, bem como, com atividades extraclasse e trabalhos, que servirão de reforço para os conteúdos que apresentam defasagem.

12 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PPC

Um Projeto Pedagógico de curso reflete uma realidade e uma expectativa do momento da sua criação, seu valor é expresso pelo que possa resultar e não pela suposta expressão da verdade ou pela presunção de ser dogmático. A Universidade sendo dinâmica por princípio e participe das transformações sociais e tecnológicas tem seus projetos como metas, mas volúveis o suficiente para incorporar inovações. O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES - Lei 10861/04) propõe, integrada à Autoavaliação Institucional, o desenvolvimento da Avaliação de Curso, com o propósito de apreender “a qualidade do curso no contexto da realidade institucional no sentido de formar cidadãos conscientes e profissionais responsáveis e capazes de realizar transformações sociais” (Instrumento de Avaliação de cursos de graduação” - CONAES/INEP. p.10). Nesse sentido, é importante que, ao realizar atividades de avaliação do seu funcionamento, o curso leve em conta seus objetivos e princípios orientadores, tenha discernimento para discutir o seu dia a dia e consiga, assim, reconhecer a expressão de sua identidade e capacidade para definir prioridades.

O Núcleo Docente Estruturante – NDE, trabalhará constantemente na observação e recomendação de melhorias desse projeto. A cada semestre é apresentado o cronograma de reuniões para deliberação de procedimentos pedagógicos, sendo todas as decisões encaminhadas ao colegiado do curso de Agronomia. O NDE atual é composto na íntegra por Engenheiros Agrônomos, docentes lotados no Departamento de Agronomia da UFVJM. O NDE, enquanto parte ativa no processo de avaliação pedagógica do curso propôs os seguintes instrumento de avaliação:

- Para o curso: acompanhamento das estatísticas sobre os egressos, como ocupação de vagas no mercado de trabalho; ingresso em cursos de pós-graduação, desempenho em índices com ENADE e SINAES bem como nos índices internos gerados pelo Sistema de Gestão Acadêmica

– e-Campus/UFVJM.

- Para a coordenação de curso: avaliação dos instrumentos gerados pelo SIGA bem como pela manutenção de cronograma de reuniões para tratar especificamente do trabalho da coordenação, deliberações do Conselho de Graduação – CONGRAD, bem como do CONSEPE e outras resoluções de interesse direto do curso de Agronomia.

- Para o corpo docente: acompanhamento e avaliação dos índices e comentários gerados no e-Campus pela comunidade discente, bem como autoavaliação docente, sendo utilizados os dados relativos ao Instrumento de Avaliação do Ensino - IAE, da PROGRAD, que objetiva levantar dados para análise e estudos diversos, da Comissão Própria de Avaliação – CPA, ou outros instrumentos internos. Havendo também a possibilidade de utilização de instrumentos externos, tais como ENADE, SINAIS, etc.

Além do NDE, tem papel de destaque no processo de Avaliação, o colegiado do curso com reuniões ordinárias e, se necessário, extraordinárias para tratar de todas as questões para o bom funcionamento pedagógico do curso de Agronomia.

A avaliação deverá levantar a coerência interna entre os elementos constituintes do Projeto e a pertinência da estrutura curricular em relação ao perfil desejado e o desempenho social do egresso, para possibilitar que as mudanças se deem de forma gradual, sistemática e sistêmica. Seus resultados deverão, então, subsidiar e justificar reformas curriculares, solicitação de recursos humanos, aquisição de material etc. A avaliação bianual, pela comunidade acadêmica envolvida, do Projeto Pedagógico do Curso cotejando-o ao Projeto Pedagógico Institucional e aos cursos de áreas afins, na perspectiva da necessidade de adequação e mesmo para fomentar a retroalimentação do processo, no sentido de assegurar tomadas de decisões institucionais voltadas para a melhoria da qualidade de ensino da Agronomia.

A Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem considerará as ferramentas disponibilizadas ao docente, principalmente como agente em contato direto e frequente com a comunidade discente e ao curso, a partir dos indicadores de avaliação anteriormente mencionados.

Mantendo-se o cronograma de reuniões do colegiado do curso e do NDE, associado a reuniões com a comunidade docente e discente do curso (pelo menos uma assembleia anual) será possível o levantamento de demandas próprias dos discentes; de docentes e técnicos administrativos, acompanhar o estado e melhorar a infraestrutura e o próprio PPC. A partir desses encontros serão propostas as alternativas às soluções dos eventuais problemas observados para que o PPC seja continuamente atualizado. Juntamente com a Divisão de Acompanhamento Pedagógico – DAP/PROGRAD, pretende-se alinhar o PPC às determinações do MEC e da UFVJM em particular, para que o curso esteja em harmonia com a legislação pertinente e possa se apresentar cada vez mais bem conceituado em relação à qualidade almejada.

12.1 Política de Aperfeiçoamento, Qualificação e Atualização Docente

1) Plano de apoio à capacitação docente (cursos de pós-graduação stricto sensu).
O plano de apoio à capacitação docente do curso de Agronomia é regulamentado pela Unidade Acadêmica e/ou órgãos complementares, tendo como objetivo a qualificação em nível de Doutorado e Pós-Doutorado.

2) Apoio à participação docente em eventos técnico-científicos, cursos e estágios na área de atuação.
Com o objetivo de apoiar os docentes na participação em eventos técnico-científicos, cursos e estágios na sua área de atuação, o curso de Agronomia disponibilizará informações sobre os eventos e buscará junto à direção da Unidade Acadêmica o apoio necessário à participação dos docentes nestes eventos.

3) Política de capacitação didático-pedagógica.
O curso de Agronomia realizará, sistematicamente, a avaliação das unidades curriculares e seus conteúdos ministrados com o objetivo de monitorar a qualidade didático-pedagógica e promover com base nos resultados obtidos a capacitação docente.
A capacitação docente será realizada através de cursos didático-pedagógicos solicitados pelo curso de Agronomia à Unidade Acadêmica para a atualização e incentivo à utilização de práticas de ensino aprendizagem nas unidades curriculares e seus conteúdos ministrados com metodologia ativas de aprendizagem baseada em projetos, problemas, estudo de caso, atividades em grupos, debates, discussão crítica de publicações técnico científicas, realização de relatórios diagnóstico de campo e gamificação com uso de ferramentas tecnológicas de ensino.

Item
13
ADMINISTRAÇÃO
ACADÊMICA DO
CURSO
Páginas 144-148

Acrescenta-se

13 ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO

A administração acadêmica do curso é realizada pela coordenação do curso, o núcleo docente estruturante e o colegiado do Curso de Agronomia, com funções normativas, consultivas e deliberativas, no plano didático-científico e pedagógico desse curso segundo as normas vigentes.

13.1 Coordenação do Curso

As competências dos Coordenadores de Curso de graduação da UFVJM são estabelecidas pela Resolução nº 09 – CONSEPE, de 19 de junho de 2009. Entre as competências estão: coordenar, acompanhar e orientar todas as atividades didático pedagógicas do Curso; representar o Curso nas diversas instâncias universitárias; planejar e realizar reuniões com os docentes do Curso, para discussão do desempenho acadêmico dos discentes e indicação de estratégias que visem à melhoria do processo ensino-aprendizagem; coordenar o processo permanente de melhoria do Curso; zelar pelo cumprimento do Calendário Acadêmico. Criação de plano de ação que se pautem no diálogo, acompanhamento e orientação das ações docentes em consonância com as diretrizes institucionais, promovendo efetividade de metas e objetivos educacionais.

De acordo com o Estatuto da UFVJM, o(a) coordenador(a) e vice-coordenador(a) do curso serão eleitos pelos pares com mandato de dois anos, permitida uma reeleição.

13.2 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O NDE tem função consultiva, propositiva e de assessoramento sobre matéria de natureza acadêmica, integrando a estrutura de gestão acadêmica em cada curso de graduação. É corresponsável pela elaboração, implementação, atualização e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso.

Suas principais atribuições são: contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso; zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo; indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da 170 graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso; zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

É constituído pelo(a) Coordenador(a) do Curso, como seu presidente e por no mínimo mais 5 (cinco) docentes que ministram unidades curriculares no curso atuam em regime de tempo integral ou parcial (mínimo de 20% em tempo integral); pelo menos 60% de seus membros possuem titulação stricto sensu; tem o coordenador de curso como integrante; atua no acompanhamento, na consolidação e na atualização do PPC, realizando estudos e atualização periódica, verificando o impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante e analisando a adequação do perfil do egresso, considerando as DCN e as novas demandas do mundo do trabalho; e mantém parte de seus membros desde o último ato regulatório.

13.3 Colegiado do Curso

As atribuições do Colegiado de Curso são: coordenar o Processo Eleitoral para eleger o Coordenador e o Vice-Coordenador; propor ao Conselho de Graduação a elaboração, acompanhamento e revisão dos projetos pedagógicos; orientar, coordenar e avaliar as atividades pedagógicas, buscando compatibilizar os interesses e as especificidades dos cursos atendidos pelo colegiado; decidir sobre as questões referentes à matrícula, reopção, dispensa e inclusão de atividades acadêmicas curriculares, transferência, continuidade de estudos, obtenção de novo título e outras formas de ingresso, bem como das representações e recursos contra matéria didática, obedecida à legislação pertinente; propor ao Departamento ou órgão equivalente que ofereça disciplinas ao curso, modificações de ementas e pré-requisitos das disciplinas do curso; providenciar a oferta semestral das disciplinas e decidir em conjunto com o Departamento ou órgão equivalente, questões relativas aos respectivos horários; reportar ao órgão competente os casos de infração disciplinar; subsidiar os órgãos superiores da Universidade sobre a política de capacitação docente; coordenar e executar os procedimentos de avaliação do curso. .

O plano de ação tem como objetivos permanentes:

- Acompanhar as ações contidas no PPC,
- Acompanhar e atualizar do PPC do Curso,
- Acompanhar os planos de ensino e as referências bibliográficas básica e complementar, constantes na biblioteca, bem como o acompanhar os processos de compra de livros,
- Apoiar o NDE na elaboração de estudos e discussões sobre o perfil do egresso,
- Apreciar todos os requerimentos formulados pelos discentes e docentes,
- Apresentar as atividades desenvolvidas no período,
- Atender os discentes e os docentes,
- Consultar o CREA-MG sobre atualizações de novas exigências profissionais,
- Encaminhar ao Colegiado do Curso os recursos e apelações efetuados aos atos da coordenação,
- Incentivar para o bom desempenho dos discentes nas avaliações nacionais, como Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE); e comprometer-se com o bom desempenho do curso nas demais avaliações.

	<ul style="list-style-type: none"> • Infomar todos dados e relatórios de avaliação do INEP do curso, • Organizar as disciplinas em regime especial, • Organizar eventos e convidar palestrantes, • Planejar o acolhimento de docente, discente e membros da comunidade acadêmica, • Propor ações para diminuir a retenção e a evasão dos estudantes, • Revisar o PPC baseado na nova ficha de avaliação do INEP, • Revisar o PPC visando as novas diretrizes curriculares para creditação da extensão, • Verificar as alterações da legislação brasileira e específicas do MEC, • Verificar e avaliar os planos de ensino. <p>O colegiado de curso é constituído pelo(a) Coordenador(a) do curso; vice-coordenador(a) do curso; cinco docentes e três discentes.</p>
	<p>Onde se lê</p> <p>12. OUTROS DOCUMENTOS QUE INTEGRAM O PROJETO PEDAGÓGICO</p> <p>12.1 Plano de Transição do PPC de Agronomia: 2008-2018</p> <p>O presente Projeto Pedagógico passa a vigorar, obrigatoriamente, para os discentes que ingressarem no Curso de Graduação em Agronomia da UFVJM a partir do segundo semestre de 2018, doravante, PPC-2018. Os discentes que ingressaram em semestres anteriores e estão vinculados ao Projeto Pedagógico então vigente, doravante, PPC-2008, terão garantida a permanência no seu currículo de origem, ou caso seja de sua preferência, poderão optar por migrar para o currículo 2018. No PPC-2008 a distribuição de carga horária é de um total de 3675 h/a com 3210 h/a em UCs obrigatórias, 180 h/a de UCs eletivas, 165 h/a de Estágio Curricular Supervisionado (ECS), 90 h de Atividades Complementares (AC) e 30 h de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Para o PPC-2018, estão previstas 3850 h/a, distribuídas em 2940 h/a em UCs obrigatórias, 240 h/a em UCs eletivas, 165 h/a de ECS, 60 h de TCC, 60 h de AC e 385 h (10% do total do PPC) em atividades de extensão. O curso gradativamente implementará a oferta das Unidades Curriculares - UCs previstas no PPC - 2018, deixando de ofertar aquelas do PPC-2008 com a mesma gradualidade. Apesar disso, com o objetivo de oportunizar a integralização, em tempo hábil, para os discentes que ingressaram até 2018/1, o curso prevê as seguintes formas de aproveitamento de UCs:</p> <p>1. Continuidade de UCs: No PPC-2008 existem sessenta (60) UCs obrigatórias, sendo que duas (02) não possuem equivalência no PPC-2018, a saber: AGR005 – Computação e QUI029 – Química Geral e Analítica. A UC AGR005 será ofertada enquanto houverem discentes que necessitem dela para sua formação. A mesma foi excluída no novo PPC pois o requisito de “Informática” exigido para plena formação do Engenheiro Agrônomo será melhor abordado nas UCs Desenho Técnico; Biotecnologia Aplicada à Agricultura; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento; Administração e Marketing Rural. A UC QUI029 passa a ser oferecida em duas novas UCs: QUI064 – Química Geral e QUI065 – Química Analítica. Algumas UCs, obrigatórias no PPC-2008, passam a ser eletivas no PPC-2018. São as cinco (05) seguintes: FLO029 (EGE209) – Fotogrametria e Fotointerpretação, AGR003 – Cafeicultura, AGR004 – Cana, Milho e Sorgo, AGR026 – Feijão e Soja e AGR056 – Processamento de Produtos de Origem Animal. Discentes do PPC-2008 devem, portanto, cursá-las como obrigatórias. No caso das UCs AGR062 (Seminários) e AGR056 (TCC), oferecidas no PPC 2008, houve unificação para a UC AGRxxx – Trabalho de Conclusão de Curso no PPC-2018.</p> <p>2. Equivalência de UCs Obrigatórias: Existem 53 (cinquenta e três) UCs de caráter obrigatório no PPC-2018, excetuando-se as Atividades Complementares (AC) e de Extensão (AE). Para grande parte delas, os discentes podem matricular-se, tanto nas antigas, quanto nas novas UCs, sem prejuízo na contagem de carga horária, nem de conteúdos ministrados. Muitas UCs obrigatórias no PPC-2008 tiveram reavaliação quanto a ementa ou carga horária, sendo criadas, portanto, novas UCs equivalentes no PPC-2018 (Ver no PPC-2018 Quadro 01 – Estrutura Curricular e Tabela A).</p> <p>3. Equivalência de UCs Eletivas: No PPC-2008 os discentes devem cursar UCs eletivas, num total de 12 créditos (180 h/a). No PPC-2018, a exigência é de no mínimo 16 créditos ou 240 h/a. Para cumprir essa nova carga horária, basta o discente cursar as UCs oferecidas pelo curso de Agronomia e pelos cursos afins. A relação das UCs eletivas é apresentada nos Quadros 4 e 5 do PPC-2018. Reforça-se que cinco UCs já mencionadas como obrigatórias no PPC-2008 passaram a ser eletivas no PPC-2018. Os discentes do PPC-2008 que optarem por migrar para o PPC-2018 deverão ter ciência e serão informados pela coordenação do curso que deverão cumprir um número maior de eletivas, além do requisito relativo a 10% da carga horária do curso em atividades de extensão. Por outro lado, a carga horária relativa às UCs obrigatórias diminuiu de 3210 h/a para 2940 h/a (excluídas AC, TCC e ECS, obrigatórias em ambos PPCs). O Curso não estabelece carga horária mínima ou máxima cursadas para ofertar a migração de currículo. Os discentes poderão optar a qualquer momento pela mudança desde que previamente solicitada. A coordenação de Agronomia por meio da coordenação, disponibilizará análise individual para os discentes do currículo 2008 interessados que deverão preencher o</p>

Formulário 01 (modelo encontrado na página 148) para oficializar o pedido da referida análise. Após o estudo individual, a coordenação do curso informará ao discente as possibilidades que ele terá, tanto mantendo-se no currículo 2008, quanto migrando para o currículo 2018. O discente é quem decidirá em qual deles irá manter-se por meio do preenchimento e assinatura de um dos Termos de Responsabilidade, conforme modelo no final deste item. Acredita-se que com as alternativas aqui apresentadas, a maioria das situações estão previstas. Assim, os discentes poderão dar andamento aos estudos com pleno e satisfatório atendimento a todos os requisitos exigidos para formação acadêmica de qualidade. Contudo, os casos omissos serão analisados pela coordenação de curso que levará a consulta e deliberação ao Colegiado do Curso.

Relação das UCs obrigatórias sem alteração entre os PPCs 2008 e 2018:

MAT002-Geometria Analítica e Álgebra Linear

MAT003- Cálculo Diferencial e Integral

AGR014 – Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais

AGR018 – Energia e Recursos Renováveis

AGR020 – Estágio Curricular Supervisionado

AGR023 – Estatística Experimental

AGR028 – Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas

AGR030 – Fitopatologia Aplicada

AGR031 – Fitopatologia Geral

AGR038 – Hidráulica

AGR041 – Introdução à Agronomia

AGR042 – Irrigação e Drenagem

AGR045 – Máquinas e Mecanização Agrícola

AGR048 – Melhoramento Vegetal

AGR049 – Meteorologia e Climatologia

AGR057 – Processamento de Produtos de Origem Vegetal

AGR058 – Produção e Tecnologia de Sementes

BIO002 – Citologia Geral

BIO007 – Zoologia Geral

BIO029 – Morfologia e Anatomia Vegetal

EGE207 – Introdução às Geociências

EGE208 – Topografia Geral

FLO031 – Gênese, Classificação e Física do Solo

FLO050 – Microbiologia do Solo

FLO051 – Microbiologia Geral

FLO091 – Silvicultura Geral

MAT004 – Estatística

MAT022 – Física I

MAT023 – Física II

ZOO085 – Zootecnia Geral

Leia-se

14 TRANSIÇÃO CURRICULAR 2008-2018

O presente Projeto Pedagógico passa a vigorar, obrigatoriamente, para os discentes que ingressarem no Curso de Graduação em Agronomia da UFVJM a partir do segundo semestre de 2018, doravante, PPC-2018. Os discentes que ingressaram em semestres anteriores e estão vinculados ao Projeto Pedagógico então vigente, doravante, PPC-2008, terão garantida a permanência no seu currículo de origem, ou caso seja de sua preferência, poderão optar por migrar para o currículo 2018.

No PPC-2008 a distribuição de carga horária é de um total de 3675 h/a com 3210 h/a em UCs obrigatórias, 180 h/a de UCs eletivas, 165 h/a de Estágio Curricular Supervisionado (ECS), 90 h de Atividades Complementares (AC) e 30 h de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Para o PPC-2018, estão previstas 3850 h/a, distribuídas em 2940 h/a em UCs obrigatórias, 240 h/a em UCs eletivas, 165 h/a de ECS, 60 h de TCC, 60 h de AC e 385 h (10% do total do PPC) em atividades de extensão.

O curso gradativamente implementará a oferta das Unidades Curriculares - UCs previstas no PPC - 2018, deixando de ofertar aquelas do PPC-2008 com a mesma gradualidade. Apesar disso, com o objetivo de oportunizar a integralização, em tempo hábil, para os discentes que ingressaram até 2018/1, o curso prevê as seguintes formas de aproveitamento de UCs:

1. Continuidade de UCs: No PPC-2008 existem sessenta (60) UCs obrigatórias, sendo que duas (02) não possuem equivalência no PPC-2018, a saber: AGR005 – Computação e QUI029 – Química Geral e Analítica. A UC AGR005 será ofertada enquanto houver discentes que necessitem dela para sua formação. A mesma foi excluída no novo PPC pois o requisito de “Informática” exigido para plena formação do Engenheiro Agrônomo será mais bem abordado

nas UCs Desenho Técnico; Biotecnologia Aplicada à Agricultura; Fotogrametria e Fotointerpretação; Geoprocessamento; Administração e Marketing Rural. A UC QUI029 passa a ser oferecida em duas novas UCs: QUI064 – Química Geral e QUI065 – Química Analítica. Algumas UCs, obrigatórias no PPC-2008, passam a ser eletivas no PPC-2018. São as cinco (05) seguintes: FLO029 (EGE209) – Fotogrametria e Fotointerpretação, AGR003 – Cafeicultura, AGR004 – Cana, Milho e Sorgo, AGR026 – Feijão e Soja e AGR056 – Processamento de Produtos de Origem Animal. Discentes do PPC-2008 devem, portanto, cursá-las como obrigatórias. No caso das UCs AGR062 (Seminários) e AGR056 (TCC), oferecidas no PPC 2008, houve unificação para a UC AGR100 – Trabalho de Conclusão de Curso no PPC-2018.

2. Equivalência de UCs Obrigatórias: Existem 53 (cinquenta e três) UCs de caráter obrigatório no PPC-2018, excetuando-se as Atividades Complementares (AC) e de Extensão (AE). Para grande parte delas, os discentes podem matricular-se, tanto nas antigas, quanto nas novas UCs, sem prejuízo na contagem de carga horária, nem de conteúdos ministrados. Muitas UC's obrigatórias no PPC-2008 tiveram reavaliação quanto a ementa ou carga horária, sendo criadas, portanto, novas UCs equivalentes no PPC-2018 (Ver no PPC-2018 Quadro 01 – Estrutura Curricular e Tabela A).

3. Equivalência de UCs Eletivas: No PPC-2008 os discentes devem cursar UCs eletivas, num total de 12 créditos (180 h/a). No PPC-2018, a exigência é de no mínimo 16 créditos ou 240 h/a. Para cumprir essa nova carga horária, basta o discente cursar as UCs oferecidas pelo curso de Agronomia e pelos cursos afins. A relação das UCs eletivas é apresentada nos Quadros 4 e 5 do PPC-2018. Reforça-se que cinco UCs já mencionadas como obrigatórias no PPC-2008 passaram a ser eletivas no PPC-2018.

Os discentes do PPC-2008 que optarem por migrar para o PPC-2018 deverão ter ciência e serão informados pela coordenação do curso que deverão cumprir um número maior de eletivas, além do requisito relativo a 10% da carga horária do curso em atividades de extensão. Por outro lado, a carga horária relativa às UCs obrigatórias diminuiu de 3210 h/a para 2940 h/a (excluídas AC, TCC e ECS, obrigatórias em ambos PPCs).

O Curso não estabelece carga horária mínima ou máxima cursadas para ofertar a migração de currículo. Os discentes poderão optar a qualquer momento pela mudança desde que previamente solicitada. O curso de Agronomia, por meio da coordenação, disponibilizará análise individual para os discentes ingressantes interessados que deverão preencher o Formulário 01 (modelo no final deste item) para oficializar o pedido da referida análise. Após o estudo individual, a coordenação do curso informará ao discente as possibilidades que ele terá, tanto mantendo-se no currículo 2008, quanto migrando para o currículo 2018. O discente é quem decidirá em qual deles irá manter-se por meio do preenchimento e assinatura de um dos Termos de Responsabilidade, conforme modelo no final deste item.

Acredita-se que com as alternativas aqui apresentadas, a maioria das situações estão previstas. Assim, os discentes poderão dar andamento aos estudos com pleno e satisfatório atendimento a todos os requisitos exigidos para formação acadêmica de qualidade. Contudo, os casos omissos serão analisados pela coordenação de curso que levará a consulta e deliberação ao Colegiado do Curso.

Relação das UCs obrigatórias sem alteração entre os PPCs 2008 e 2018:

MAT002-Geometria Analítica e Álgebra Linear
MAT003- Cálculo Diferencial e Integral
AGR014 – Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais
AGR018 – Energia e Recursos Renováveis
AGR020 – Estágio Curricular Supervisionado
AGR023 – Estatística Experimental
AGR028 – Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas
AGR030 – Fitopatologia Aplicada
AGR031 – Fitopatologia Geral
AGR038 – Hidráulica
AGR041 – Introdução à Agronomia
AGR042 – Irrigação e Drenagem
AGR045 – Máquinas e Mecanização Agrícola
AGR048 – Melhoramento Vegetal
AGR049 – Meteorologia e Climatologia
AGR057 – Processamento de Produtos de Origem Vegetal
AGR058 – Produção e Tecnologia de Sementes
BIO002 – Citologia Geral
BIO007 – Zoologia Geral
BIO029 – Morfologia e Anatomia Vegetal

	<p>EGE207 – Introdução às Geociências EGE208 – Topografia Geral FLO031 – Gênese, Classificação e Física do Solo FLO050 – Microbiologia do Solo FLO051 – Microbiologia Geral FLO091 – Silvicultura Geral MAT004 – Estatística MAT022 – Física I MAT023 – Física II ZOO085 – Zootecnia Geral</p>
<p>Item 15 REFERÊNCIAS Página 150</p>	<p>Acrescenta-se 16 REFERÊNCIAS</p> <p>Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023: informação e documentação, referências, elaboração. Rio de Janeiro, 2002.</p> <p>BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. 1988.</p> <p>BRASIL, Decreto 5626, de 22 de dezembro de 2005, 2005.</p> <p>BRASIL, Decreto 7611, de 17 de novembro de 2011, 2011.</p> <p>BRASIL, Lei 5.194, de 24 de dezembro de 1966, 1966.</p> <p>BRASIL, Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, 1996.</p> <p>BRASIL, Lei 10.172, de 09 de janeiro de 2001, 2001, 139</p> <p>BRASIL, Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, 2008.</p> <p>BRASIL, Lei 12.764, de 27 de dezembro de 2012, 2012.</p> <p>BRASIL, Lei 13.005, de 25 de junho de 2014, 2014.</p> <p>BRASIL, Lei 13425, de 30 de março de 2017, 2017.</p> <p>BRASIL, Parecer CNE/CP 14, de 15 de junho de 2012, 2012.</p> <p>BRASIL, Parecer CNE/CP 1, de 30 de maio de 2012, 2012.</p> <p>BRASIL, Parecer CONAES 04, de 17 de junho de 2010, 2010.</p> <p>BRASIL, Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, 2002.</p> <p>BRASIL, Resolução CNE/CP 01, de 17 de junho de 2004, 2004.</p> <p>BRASIL, Resolução CNE/CES 01, de 02 de fevereiro de 2006, 2006.</p> <p>BRASIL, Resolução CONFEA 1010, de 22 de agosto de 2005, 2005.</p> <p>BRASIL, Resolução CONFEA 218/1973, de 29 de junho de 1973, 1973.</p> <p>BRASIL, Resolução 03, de 02 de fevereiro de 2006, 2006.</p> <p>BRASIL, Resolução 07, de 18 de dezembro de 2018, 2018.</p> <p>BRASIL, Resolução CONAES 01, de 17 de junho de 2010, 2010.</p> <p>BRASIL, Resolução CNE/CP 02, de 15 de junho de 2012, 2012.</p> <p>BRASIL, Resolução 1.073, de 19 de abril de 2016, 2016.</p> <p>BRASIL, Portaria 1134, de 10 de outubro de 2016, 2016.</p> <p>BRASIL, Portaria 2.117, de 06 de dezembro de 2019, 2019.</p> <p>GIARDINO, S. Capacitação de professores e utilização do AVA Moodle em ambiente universitário: um estudo de caso. São Paulo: UPM, 2009. 163 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de PósGraduação em Educação, Arte e História da Cultura, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2009.</p> <p>MASETTO. M. T. Competência Pedagógica do Professor Universitário. São Paulo: Summus, 2003.</p> <p>SOFFA, M. M.; TORRES, P. L. O processo ensino-aprendizagem mediado pelas tecnologias da informação e comunicação na formação de professores on-line. In: IX CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCERE, 9. 2009, Paraná. Anais.Paraná: PUCPR, 2009. p. 424-434.</p> <p>UFVJM. Plano de Desenvolvimento Institucional - 2012 – 2016. Diamantina, 2012.</p> <p>UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso - Ciências Agrárias (Bacharelado Interdisciplinar), Campus Unaí. Agosto/2016.</p> <p>UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso - Agronomia, Campus Unaí. 2017.</p> <p>UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso – Engenharia Florestal, Campus Diamantina. 2017.</p> <p>UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso – Zootecnia, Campus Diamantina. 2008.</p> <p>UFVJM, Resolução CONSEPE 33, de 14 de dezembro de 2021, 2021.</p> <p>UFVJM, Resolução CONSEPE 11, de 11 de abril de 2021, 2021.</p> <p>UFVJM, Resolução CONSEPE 22, de 16 de março de 2017, 2017.</p> <p>UFVJM, Resolução CONSEPE 04, de 10 de março de 2016, 2016.</p> <p>UFVJM, Resolução CONSEPE 17, de 24 de agosto de 2016, 2016.</p> <p>UFVJM, Resolução CONSEPE 21, de 25 de julho de 2014, 2014.</p> <p>UFVJM, Resolução CONSEPE 05, de 20 de maio de 2011, 2011.</p> <p>UFVJM, Resolução CONSEPE 15, de 21 de maio de 2010, 2010.</p>

	<p>UFVJM, Resolução CONSEPE 05, de 23 de abril de 2010, 2010. UFVJM, Resolução CONSEPE 09, de 19 de junho de 2009, 2009. Plano de Desenvolvimento Institucional da UFVJM (PDI). INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. IBGE Cidades. Disponível em: <">http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php?lang=>. 2017. UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI - UFVJM. A Universidade. Disponível em: <http://www.ufvjm.edu.br/universidade/historia.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT>. 2017.</p>
	<p>Onde se lê 12.2 Infraestrutura O ciclo de unidades curriculares voltadas ao conhecimento básico e parte do profissional essencial é realizado, predominantemente, nos espaços das Faculdades de Ciências Exatas e Tecnológicas (FACET), Departamento de Ciências Básicas (DCB) e na própria Faculdade de Ciências Agrárias (FCA). O espaço físico necessário para as atividades acadêmicas e administrativas do curso está concentrado em prédios específicos pertencentes ao Departamento de Agronomia (DAG), além da estrutura de suporte ligada à Faculdade de Ciências Agrárias e demais Setores da UFVJM e à Biblioteca. Os espaços no DAG contam com anfiteatro, salas de aula, laboratórios, salas de docentes e salas para bolsistas, monitores e atendimento de discentes, além de outros ambientes necessários para o funcionamento do curso (salas administrativas, depósitos, dentre outros ambientes). A organização dos docentes é feita de modo a favorecer o desenvolvimento de projetos comuns, interdisciplinares. Laboratórios e setores localizados nas dependências do Departamento de Agronomia da UFVJM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Laboratório de Sementes <input type="checkbox"/> Laboratório de Eletroforese <input type="checkbox"/> Laboratório de Manejo Sustentável de Plantas Daninhas <input type="checkbox"/> Laboratório de Fisiologia Vegetal <input type="checkbox"/> Laboratório de Manejo de Solos e Agroecologia <input type="checkbox"/> Laboratório de Propagação de Plantas <input type="checkbox"/> Laboratório de Física e Mecânica dos Solos <input type="checkbox"/> Laboratório de Nutrição e Fertilidade do Solo <input type="checkbox"/> Laboratório Hidráulica <input type="checkbox"/> Laboratório de Fitopatologia <input type="checkbox"/> Laboratório de Construções Rurais e Ambientação <input type="checkbox"/> Laboratório Processamento <input type="checkbox"/> SETOR de Fruticultura 106 <input type="checkbox"/> SETOR de Olericultura <input type="checkbox"/> Laboratório de Entomologia <input type="checkbox"/> Setor de Meteorologia e Climatologia <p>Laboratórios e setores localizados em outros Departamentos que oferecem aulas e outras atividades de ensino, pesquisa e extensão a aos discentes da Agronomia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Laboratório de Zoologia Geral <input type="checkbox"/> Laboratório de Nutrição Animal <input type="checkbox"/> Laboratório de Anatomia Animal <input type="checkbox"/> Setor de Aves <input type="checkbox"/> Setor de Suínos <input type="checkbox"/> Setor de Apicultura <input type="checkbox"/> Setor de Piscicultura <input type="checkbox"/> Laboratórios de Tecnologia de Alimentos <input type="checkbox"/> Laboratório de Anatomia Vegetal <input type="checkbox"/> Laboratório de Taxonomia Vegetal <input type="checkbox"/> Laboratório de Genética e Biotecnologia Florestal <input type="checkbox"/> Laboratório de Silvicultura <input type="checkbox"/> Laboratório de Melhoramento Florestal <input type="checkbox"/> Centro Integrado de Sementes e Propagação de Espécies Florestais <input type="checkbox"/> Laboratório Sistemas Agroflorestais <input type="checkbox"/> Laboratório Tecnologia da Madeira <input type="checkbox"/> Laboratório de Entomologia Florestal <input type="checkbox"/> Laboratório de Colheita Florestal e Ergonomia <input type="checkbox"/> Laboratório de Mensuração e Manejo Florestal <input type="checkbox"/> Laboratório de Dendrologia e Ecologia Florestal <input type="checkbox"/> Laboratório Restauração de Ecossistemas

- Laboratório Manejo de Bacias Hidrográficas
- Laboratório de Geoprocessamento
- Laboratório Microbiologia do Solo107
- Laboratório de Topografia

Fazendas técnicas experimentais pertencentes à UFVJM usadas pelo curso de Agronomia:

Fazenda experimental de Couto Magalhães: localizada no município de Couto de Magalhães de Minas, a cerca de 30 km de Diamantina. Com uma área de 100 hectares, é uma fazenda destinada a projetos de pesquisa nas ciências agrárias e ensino para os cursos de Agronomia, Engenharia Florestal e Zootecnia.

Fazenda Experimental do Moura Localizada a cerca de 130 km de Diamantina, à margem da Rodovia Curvelo Cordisburgo, Km 06, Zona Rural do município de Curvelo, MG, a fazenda é uma propriedade rural com área total de 430,45 hectares. Destas, 20,50 hectares são destinadas à culturas experimentais, 269,45 hectares são de fitofisionomias do Cerrado e o restante, cerca de 140,50 hectares, é caracterizado como um fragmento de floresta estacional semidecidual (Mata Atlântica) bastante conservado.

Sistemas de Bibliotecas-Sisbi

O Sistema de Bibliotecas da UFVJM encontra-se ligada à rede mundial de computadores e está à disposição de toda comunidade acadêmica e servidores em geral provendo o acesso e uso da

informação de forma eficiente e eficaz, subsidiando o ensino, a pesquisa e a extensão, contribuindo

para a educação universitária e formação profissional do indivíduo, para que o conhecimento adquirido seja aplicado no desenvolvimento da sociedade.

O Sistema de Bibliotecas da UFVJM possui cinco bibliotecas, sendo a do Campus I e a Central (Campus JK) em Diamantina, uma no Campus do Mucuri em Teófilo Otoni, uma em Janaúba e uma em Unaí. As bibliotecas do Sisbi são abertas à comunidade externa para estudos,

pesquisas e consulta ao acervo, porém o público alvo é a comunidade acadêmica. Desta forma, todo

o acervo é voltado para os cursos e disciplinas oferecidos na Universidade.

O acervo é composto por livros, periódicos, CDs, DVDs, monografias de especialização, teses, dissertações, e fitas de vídeo distribuídas por áreas de conhecimento de acordo com as necessidades do usuário potencial de cada biblioteca.

Leia-se

16 ANEXOS

16.1 Infraestrutura

O ciclo de unidades curriculares voltadas ao conhecimento básico e parte do profissional essencial é realizado, predominantemente, nos espaços das Faculdades de Ciências Exatas e Tecnológicas (FACET), Departamento de Ciências Básicas (DCB) e na própria Faculdade de Ciências Agrárias (FCA).

O espaço físico necessário para as atividades acadêmicas e administrativas do curso está concentrado em prédios específicos pertencentes ao Departamento de Agronomia (DAG), além da estrutura de suporte ligada à Faculdade de Ciências Agrárias e demais setores da UFVJM e à Biblioteca. Os espaços no DAG contam com anfiteatro, salas de aula, laboratórios, salas de docentes e salas para bolsistas, monitores e atendimento de discentes, além de outros ambientes necessários para o funcionamento do curso (salas administrativas, depósitos, dentre outros ambientes). A organização dos docentes é feita de modo a favorecer o desenvolvimento de projetos comuns e interdisciplinares.

Setores e seus laboratórios e espaços localizados nas dependências do Departamento de Agronomia da UFVJM:

Setor	Áreas, laboratórios e salas
Administrativo	Almoxarifado; Área de circulação; Auditório; Banheiros; Cozinha; Salas: da Chefia, da Coordenação Graduação, da Coordenação Pós-graduação, do Centro Acadêmico, da Empresa Júnior e de Reuniões
Construções Rurais e Ambiente	Laboratório de Construções Rurais e Desenho técnico
Extensão Rural	Extensão Rural

Fisiologia Vegetal	Laboratório de Fisiologia Vegetal Casas de Vegetação e anexos
Fitossanidade	Laboratório de Manejo de Pragas e anexos Laboratório de Plantas Daninhas Casas de Vegetação e anexos Laboratório de Fitopatologia Área Infectário Modelagem na Agricultura
Fruticultura	Laboratório de Fruticultura Casa de vegetação, anexos e área externa
Grandes Culturas	Laboratório de Propagação de Plantas e Culturas de Tecidos Casa de Vegetação e anexos Área demonstrativa de Grandes Culturas Laboratório de Cafeicultura
Hidráulica e Irrigação	Laboratório de Hidráulica e Irrigação Casa de Vegetação
Máquinas, Mecanização Agrícola e Agricultura de Precisão	Galpão de Máquinas e Oficina Área de mecanização agrícola
Meteorologia e Climatologia	Estação meteorológica
Olericultura	Laboratório de Olericultura Área demonstrativa olericultura Casas de Vegetação e anexos
Plantas Mediciniais e Ornamentais	Área demonstrativa Mediciniais e ornamentais; Casa de vegetação
Pós-Colheita	Laboratório de Processamento de Produtos de Origem Vegetal Laboratório de Sementes
Biotechnology e Melhoramento	Laboratório de Eletroforese Biotecnologia na Agricultura Melhoramento e Estatística
Solos e Nutrição de Plantas	Laboratório de Manejo de Solos e Agroecologia Laboratório de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas Laboratório de Análise de solo Casas de vegetação e anexos Física dos Solos
<p>Setores e laboratórios localizados em outros Departamentos que oferecem aulas e outras atividades de ensino, pesquisa e extensão aos discentes da Agronomia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Centro integrado de propagação de espécies florestais - CIPEF; ● Centro técnico de formação de operadores de máquinas florestais - CTFLOR; ● Fábrica de Rações ● Herbário dendrológico Jeanine Felfili - HDJF; ● Laboratório de Anatomia Vegetal ● Laboratório de Bacias hidrográficas e unidades de conservação ● Laboratório de Caracterização de solos e substratos; ● Laboratório de Ciência e Tecnologia de Produtos de Origem Animal (CTPOA) ● Laboratório de Colheita florestal; ● Laboratório de Controle biológico; ● Laboratório de Ecologia florestal; ● Laboratório de Economia e planejamento; ● Laboratório de Entomologia florestal; ● Laboratório de Genética e biotecnologia florestal; 	

- Laboratório de Genética Molecular
- Laboratório de Geoprocessamento;
- Laboratório de Manejo florestal;
- Laboratório de Melhoria florestal;
- Laboratório de Microbiologia do solo;
- Laboratório de Nutrição Animal
- Laboratório de Pesquisa com Animais Monogástricos
- Laboratório de Recuperação de áreas degradadas e conservação de ecossistemas;
- Laboratório de Ruminantes
- Laboratório de Silvicultura e produção de mudas;
- Laboratório de Sistemas agroflorestais;
- Laboratório de Taxonomia Vegetal
- Laboratório de Tecnologia da madeira;
- Laboratório de Tecnologia de produtos florestais;
- Laboratório de Topografia
- Laboratório de Zoologia Geral
- Laboratórios de Tecnologia de Alimentos
- Setor de Apicultura
- Setor de Aquicultura
- Setor de Avicultura
- Setor de Bovinocultura de Corte
- Setor de Bovinocultura de Leite
- Setor de Compostagem;
- Setor de Forragicultura e Pastagens
- Setor de Melhoria Animal
- Setor de Ovinocultura
- Suinocultura

Fazendas técnicas experimentais pertencentes à UFVJM usadas pelo curso de Agronomia:

- Fazenda Experimental Rio Manso, em Couto de Magalhães de Minas: localizada a cerca de 30 km do município de Diamantina, na Rodovia MGT 367, s/n - Acesso da Escola Estadual “Jerônimo Pontello”, seguindo pela estrada vicinal sentido Comunidade de Abóboras - km 01, em Couto de Magalhães de Minas. Possui uma área de 100 hectares, na qual aproximadamente 80% são constituídas por reserva de cerrado nativo. É uma fazenda cedida à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri por meio de regime de comodato com o Governo de Minas Gerais e que foi destinada a atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação e pós-graduação em ciências agrárias e áreas correlatas. No local encontra-se o Prédio do Centro de Pesquisas em Ciências Agrárias, composto por garagem; sala de armazenamento de insumos hidráulicos e de irrigação; sala de ferramentas; laboratório multidisciplinar; sala de apoio do serviço de limpeza e manutenção; cozinha multiusuário; salas de aula com capacidade para 40 pessoas cada; galpão de armazenamento de corretivos, fertilizantes e substrato; sala de apoio aos vigilantes; sala com Banco de Sementes Crioulas; escritório administrativo e banheiros (sendo dois adaptados para pessoas com deficiência); No local ainda há um segundo Prédio que atualmente é utilizado como ponto de apoio aos terceirizados de campo e para armazenamento de agrotóxicos e embalagens vazias. Na área de campo existe a estrutura de seis estufas agrícolas; uma estufa para produção de mudas e cerca de 0,5 hectare irrigado por aspersão convencional. O local conta com máquinas e implementos agrícolas.

- Fazenda Experimental do Moura, em Curvelo: localizada a cerca de 150 km de Diamantina, às margens da Rodovia dos Cristais - LMG 754 - sentido a Cordisburgo, no Km 07, Zona Rural do município de Curvelo, MG. A fazenda é uma propriedade rural da Prefeitura Municipal de Curvelo em regime de cessão de direito real de uso, cuja área cedida à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri é de 167,4271 hectares. Destas, aproximadamente 40 hectares são de reserva de cerrado nativo. A fazenda está à disposição para a realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação e pós-graduação em ciências agrárias e áreas correlatas que são ofertados no Campus JK, em Diamantina. Em termos de infraestrutura, possui uma guarita de apoio aos vigilantes; casa sede com escritórios administrativos, almoxarifado, banheiro e cozinha; alojamento para estudantes; com banheiros, cozinha, lavanderia e uma sala de aula anexa; garagem; sala de ferramentas; sala de apoio aos colaboradores terceirizados; galpão de armazenamento de corretivos e fertilizantes; sala de armazenamento de agrotóxicos; depósito de armazenamento e fabricação de rações para alimentação animal; estrutura de baias e curral do Setor de Ovinocultura de Corte; Laboratório de Ruminantes; estruturas do Setor de Gado de Leite; estrutura para

confinamento de Bovinos de Corte (curral; confinamento e prédio anexo com salas de armazenamento de alimentação animal, ferramentas e insumos) e áreas demonstrativas de Integração Lavoura Pecuária Floresta. O local conta com máquinas e implementos agrícolas.

Sistemas de Bibliotecas-Sisbi

O Sistema de Bibliotecas da UFVJM encontra-se ligada à rede mundial de computadores e está à disposição de toda comunidade acadêmica e servidores em geral provendo o acesso e uso da informação de forma eficiente e eficaz, subsidiando o ensino, a pesquisa e a extensão, contribuindo para a educação universitária e formação profissional do indivíduo, para que o conhecimento adquirido seja aplicado no desenvolvimento da sociedade.

O Sistema de Bibliotecas da UFVJM possui cinco bibliotecas, sendo a do Campus I e a Central (Campus JK) em Diamantina, uma no Campus do Mucuri em Teófilo Otoni, uma em Janaúba e uma em Unai. As bibliotecas do Sisbi são abertas à comunidade externa para estudos, pesquisas e consulta ao acervo, porém o público-alvo é a comunidade acadêmica. Desta forma, todo o acervo é voltado para os cursos e disciplinas oferecidos na Universidade.

O acervo é composto por livros, periódicos, CDs, DVDs, monografias de especialização, teses, dissertações, e fitas de vídeo distribuídas por áreas de conhecimento de acordo com as necessidades do usuário potencial de cada biblioteca.

<p>Item 16.2 Corpo Docente Página 156</p>	Onde se lê:				
	Per.	Professor	Titulação	Unidade Curricular	CH
	1	José Barbosa dos Santos	DS	Introdução a Agronomia	30
	1	Ribrio Ivan Tavares Pereira Batista	DS	Citologia Geral	60
	1	Leonardo Guimarães Lessa	DS	Zoologia Geral	60
	1	Gilmar de Sousa Ferreira	MS	Geometria Analítica e Álgebra Linear	60
	1	Wbiratan César Macedo de Oliveira	MS	Química Geral	45
	2	Dayana Maria Teodoro Francino	DS	Morfologia e Anatomia Vegetal	60
	2	Gislaine Amores Battilani	DS	Introdução às Geociências	60
	2	Marcelo Buosi	DS	Cálculo Diferencial e Integral I	60
	2	Marco Antônio Sagioro Leal	DS	Física I	60
	2	Paulo Henrique Fidêncio	DS	Química Analítica	60
	3	Maria Clara de Carvalho Guimarães	DS	Desenho Técnico	45
	3	Carlos Victor Mendonça Filho	DS	Sistemática Vegetal	60
	3	Alexandre Christofaro Silva	DS	Gênese, Classificação e Física do Solo	60
3	Emerson Cotta Bodevan	DS	Estatística	60	
3	Fernando Júnio de Miranda	DS	Física II	60	
3	Gustavo de Henrique Frias Castro	DS	Química Orgânica e Bioquímica	75	
4	José Sebastião Cunha Fernandes	DS	Estatística Experimental	60	
4	Maria José Hatem de Souza	DS	Meteorologia e Climatologia	60	

4	Maria Neudes Sousa de Oliveira	DS	Fisiologia Vegetal	75
4	Lucio Mauro Soares Fraga	DS	Topografia Geral	60
4	Paulo Henrique Graziotti	DS	Microbiologia Geral	60
4	Altamir Fernandes de Oliveira	DS	Metodologia Científica	60
5	Marcus Alvarenga Soares	DS	Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais	45
5	Enilson de Barros Silva	DS	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	60
5	Wellington Willian Rocha	DS	Máquinas e Mecanização Agrícola	60
5	Marcus Alvarenga Soares	DS	Entomologia Geral	60
5	Marcelo Luiz de Laia	DS	Genética	60
5	Paulo Henrique Graziotti	DS	Microbiologia do Solo	60
6	Reginaldo Lamberti Napoleao	DS	Fitopatologia Geral	60
6	Cláudio Márcio Pereira de Souza	DS	Hidráulica	60
6	José Sebastião Cunha Fernandes	DS	Melhoramento Vegetal	60
6	José Barbosa dos Santos	DS	Manejo Integrado de Plantas Daninhas	60
6	Claudenir Fávero	DS	Uso, Manejo e Conservação do Solo	60
6	Marcus Alvarenga Soares	DS	Entomologia Aplicada	45
7	Reginaldo Lamberti Napoleao	DS	Fitopatologia Aplicada	45
7	Maria do Céu Monteiro Cruz	DS	Fruticultura Geral	60
7	Cláudio Márcio Pereira de Souza	DS	Irrigação e Drenagem	60
7	Márcia Regina da Costa	DS	Olericultura	60
7	Marcela Carlota Nery	DS	Produção e Tecnologia de Sementes	60
7	André Cabral França	DS	Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos Vegetais	45
8	Altamir Fernandes de Oliveira	DS	Economia Rural	45
8	Daniel Ferreira da Silva	DS	Sociologia e Associativismo Rural	60
8	Marcela Azevedo Magalhães	DS	Forragicultura I	60
8	Gilmar Vieira	DS	Processamento de Produtos de Origem Vegetal	60
8	Reynaldo Campos Santana	DS	Silvicultura Geral	60
9	Maria Clara de Carvalho Guimarães	DS	Construções Rurais e Ambiência	60
9	Maria José Hatem de Souza	DS	Energia e Recursos Renováveis	45
9	Daniel Ferreira da Silva	DS	Extensão Rural	60
9	Gilmar Vieira	DS	Secagem e Armazenamento de Grãos	60
9	Altamir Fernandes de Oliveira	DS	Administração e Marketing Rural	60
9	Severino Delmar Junqueira Villela	DS	Zootecnia Geral	60
10	José Barbosa dos Santos	DS	Estágio Curricular Supervisionado	165
10	Marcela Carlota Nery	DS	Trabalho de Conclusão de Curso	60

Docente, Titulação, Carga horária semestral **das Unidades Curriculares Eletivas oferecidas pelo curso de Agronomia**

Docente	Titulação	Unidade Curricular	CH
Claudenir Fávero	DS	Agroecologia	60
André Cabral França	DS	Cafeicultura	4
André Cabral França	DS	Cana, Milho e Sorgo	45
Marcela Carlota Nery	DS	Algodão e Girassol	45
Marcela Carlota Nery	DS	Feijão e soja	30
Enilson de Barros Silva	DS	Hidroponia	30
Gilmar Vieira	DS	Processamento de Produtos de Origem Animal	45
Márcia Regina da Costa	DS	Biotecnologia Aplicada à Agricultura	45
Márcia Regina da Costa	DS	Biologia Molecular	45
Márcia Regina da Costa	DS	Olericultura Especial	45
Maria do Ceu Monteiro Cruz	DS	Fruticultura Tropical	45
Maria do Ceu Monteiro Cruz	DS	Fruticultura Temperada	45
Maria do Ceu Monteiro Cruz	DS	Citricultura	45
Ivani Teixeira de Oliveira	DS	Plantas ornamentais e Jardinagem	30
Ivani Teixeira de Oliveira	DS	Patologia de Sementes	30
Ivani Teixeira de Oliveira	DS	Plantas Mediciniais, Aromáticas e Condimentares	30
Nathália De Andrade Neves	DS	Arroz e Trigo	30
Ivani Teixeira de Oliveira	DS	Patologia Florestal	60
Reginaldo Lamberti Napoleao	DS	Tópicos Especiais em Agronomia	30

Docente, Titulação, Carga horária semestral **das Unidades Curriculares Eletivas oferecidas por outros cursos**

Docente	Titulação	Unidade Curricular	CH
Rinaldo Duarte	DS	Biologia de Microrganismos	60
Elaine Santos Teixeira Cruz - A contratar	MS	Gestão para a Sustentabilidade Projeto Arquitetônicos e Paisagismo	60 60
Poliana Mendes de Souza	DS	Toxicologia de Alimentos	30
Tatiana Nunes Amaral A contratar	DS	Aditivos Alimentares Tecnologias Emergentes na Indústria de Alimentos	30 30
A contratar		Gestão da Qualidade na Indústria de Alimentos	30
A contratar		Nanotecnologia na Indústria de Alimentos	30
Pedro Angelo Almeida Abreu	DS	Fotogrametria e Fotointerpretação	45
Evandro Luiz Mendonça Machado	DS	Dendrologia	60
Márcio Leles Romarco De Oliveira	DS	Dendrometria	60
Israel Marinho Pereira	DS	Ecologia Florestal	60
Gleyce Campos Dutra	DS	Geotecnologias Aplicada a Engenharia Florestal	60
Cristiano Christófaro Matosinhos	DS	Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas	60
Gilciano Saraiva Nogueira	DS	Inventário Florestal	60
Gilciano Saraiva Nogueira	DS	Manejo Florestal	75
Sebastião Lourenço De Assis Júnior	DS	Entomologia Florestal	60
José Geraldo Mageste	DS	Silvicultura de Espécies Nativas	60
Miranda Titon	DS	Viveiros Florestais	45
Angelo Márcio Pinto Leite	DS	Ergonomia e Segurança no Trabalho	45
Evandro Luiz Mendonça Machado	DS	Ecologia Vegetal	60
Gleyce Campos Dutra	DS	Incêndios Florestais	30
Gleyce Campos Dutra	DS	Geoprocessamento	60
Israel Marinho Pereira	DS	Recuperação de Áreas Degradadas	60
Alexandre Christófaro Silva	DS	Avaliação de Impactos Ambientais	30
Reynaldo Campos Santana		Silvicultura	60
A contratar		Libras – Língua Brasileira de Sinais	60
Alexandro Aluisio Rocha	DS	Anatomia Animal	60
Paulo Henrique Reis Furtado Campos	DS	Bioclimatologia Animal	45
Mariele Freitas Sousa	DS	Avicultura	60
Rodrigo Diniz Silveira	DS	Apicultura	60
Paulo Henrique Reis Furtado Campos	DS	Suinocultura	60
Sandra Regina Freitas Pinheiro	DS	Alimentos para animais	45
Rodrigo Diniz Silveira	DS	Artrópodes de Interesse Zootécnico	75
Cleube Andrade Boari	DS	Tecnologia do Leite e Derivados	45
Cleube Andrade Boari	DS	Tecnologia da Carne e Derivados	45

Leia-se

16.2 Corpo Docente

Docente	Titulação	Regime	Lattes	Area
ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3234555183136504	Gênese, Classificação e Física do Solo Análise e Avaliação de Impactos Amb Áreas Degradadas

					Avaliação de Impactos Ambientais
ALEXANDRO ALUISIO ROCHA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4440687643898144		Anatomia Animal
ALTAMIR FERNANDES DE OLIVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2974319270935111		Metodologia Científica
					Economia Rural
ANDRE CABRAL FRANÇA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5214632845082673		Administração e Marketing Rural
					Cafeicultura
					Propagação de Plantas e Cultura de Teófilo
ÂNGELO MÁRCIO PINTO LEITE	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/6259579330358182		Trabalho de Conclusão de Curso
ANTÔNIO GENILTON SANT'ANNA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9598443005385506		Ergonomia e Segurança no Trabalho
ANTÔNIO GENILTON SANT'ANNA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9598443005385506		Empreendedorismo
BIANCA SENA GOMES	Mestrado	DE	http://lattes.cnpq.br/1135316229569979		Língua Brasileira de Sinais – Libras
CARLOS VICTOR MENDONÇA FILHO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9251503287241388		Taxonomia Vegetal
CLAUDENIR FÁVERO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2662590758764296		Uso, Manejo e Conservação do Solo
					Agroecologia
CLÁUDIO MÁRCIO PEREIRA DE SOUZA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5566879561324544		Hidráulica
					Irrigação e Drenagem
CRISTIANO CHRISTOFARO MATOSINHOS	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1920874373761507		Hidrologia Florestal e Manejo de Bacias Hidrográficas
DANIEL FERREIRA DA SILVA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/7754105567138364		Extensão Rural
					Sociologia e Associativismo Rural
					Atividades de Extensão
					Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrícolas
DANILO DUARTE COSTA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5429671555683541		Inglês Instrumental
DANÚBIA APARECIDA COSTA NOBRE	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2557273734882816		Processamento de Produtos de Origem Animal
					Secagem e Armazenamento de Grãos e Sementes
					Processamento de Produtos de Origem Vegetal
DARCILENE MARIA DE FIGUEIREDO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2484366677189304		Nutrição de Ruminantes
DAYANA MARIA TEODORO FRANCINO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4319415571098647		Morfologia e Anatomia Vegetal
DUANNE ANTUNES BOMFIM	Mestrado	DE	http://lattes.cnpq.br/9722728753475323		Língua Brasileira de Sinais – Libras
EDUARDO FONTANA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1232383314211145		Topografia Geral
					Fotogrametria e Fotointerpretação
ELAINE CRISTINA CABRINI	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/0079433403548655		Morfologia e Anatomia Vegetal
EMERSON COTTA BODEVAN	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2566698554603126		Estatística
ENILSON DE BARROS SILVA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4843025202227098		Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas
					Hidroponia
					Gênese, Classificação e Física do Solo
EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3154666906400484		Dentrológia
					Ecologia Vegetal
FABIANE NEPOMUCENO DA COSTA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1305205346683231		Morfologia e Anatomia Vegetal
FERNANDO COELHO EUGENIO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2825133116316989		Agricultura digital e Geotecnologias
FERNANDO JÚNIO DE MIRANDA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1212806555293894		Física II
GILCIANO SARAIVA NOGUEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/8549705065483620		Manejo Florestal
					Inventário Florestal
GILMAR DE SOUSA FERREIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3262981472033415		Geometria Analítica e Álgebra Linear
GISLAINE AMORES BATTILANI	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3088593341452755		Introdução às Geociências
GLEYCE CAMPOS DUTRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5443652831209006		Geoprocessamento
					Geotecnologia Aplicada à Engenharia Florestal
GUSTAVO HENRIQUE DE FRIAS CASTRO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1103843322667635		Química Orgânica e Bioquímica
					Análise de Alimentos
					Alimentos para Animais

SANDRA REGINA FREITAS PINHEIRO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9411785710923249	Alimentos para Animais
ISRAEL MARINHO PEREIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4731214583033664	Análise e Avaliação de Impactos Ambientais em Áreas Degradadas
IVANI TEIXEIRA DE OLIVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/0482260614764136	Patologia Florestal
				Patologia de Sementes
				Plantas Medicinais, Aromáticas e Condicionais
				Plantas Ornamentais e Jardinagem
JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3992231029793045	Genética
JOERLEY MOREIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1705937362886094	Zootecnia Geral
				Avicultura
				Formulação e Produção de Rações
JOSE BARBOSA DOS SANTOS	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1948250121809916	Introdução a Agronomia
				Manejo Integrado de Plantas Daninhas
JOSÉ BÔSCO ISAAC JÚNIOR	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2757601509303385	Citologia Geral
JOSE SEBASTIAO CUNHA FERNANDES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3494670703168466	Estatística Experimental
				Melhoramento Vegetal
LEONARDO DA SILVA FONSECA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4056693574561397	Bioclimatologia Animal
				Suínocultura
LEONARDO GUIMARAES LESSA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3838025862771000	Zoologia Geral
LUCAS DA COSTA SANTOS	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4603597093454012	Meteorologia e Climatologia
				Energia e Recursos Renováveis
MARCELA AZEVEDO MAGALHAES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/7341642323079399	Forragicultura I
				Forragicultura II
MARCELA CARLOTA NERY	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5475754252813738	Produção e Tecnologia de Sementes
				Feijão e Soja
				Algodão e Girassol
MARCELO BUOSI	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1819595040475989	Cálculo Diferencial e Integral I
MARCELO MATTOS PEDREIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1149713206027362	Aquicultura
MÁRCIA REGINA DA COSTA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/0340608029701967	Olericultura Geral
				Olericultura Especial
				Biologia Molecular
				Biotecnologia Aplicada à Agricultura
MARCIO LELES ROMARCO DE OLIVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1808132114787261	Dendrometria
MARCO ANTONIO SAGIORO LEAL	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3130902054077162	Física I
MARCUS ALVARENGA SOARES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/6705125228904432	Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais
				Entomologia Geral
				Entomologia Aplicada
MARIA CLARA DE CARVALHO GUIMARAES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4029223253717706	Construções Rurais
				Desenho Técnico
MARIA DO CEU MONTEIRO CRUZ	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2782686105523364	Fruticultura Geral
				Citricultura
				Fruticultura Temperada
				Fruticultura Tropical
MARIA NEUDES SOUSA DE OLIVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5682184838066278	Fisiologia Vegetal
PAULO HENRIQUE FIDÊNCIO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1529389250066392	Química Geral
				Química Analítica
PAULO HENRIQUE GRAZZIOTTI	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5789357412557086	Microbiologia Geral
				Microbiologia do Solo
RAQUEL SCHWENCK DE MELLO VIANA SOARES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/8228345173014578	Língua Brasileira de Sinais – Libras
REGINALDO LAMBERTI NAPOLEAO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2932232403869135	Fitopatologia Geral
				Fitopatologia Aplicada
				Tópicos Especiais em Agronomia
REYNALDO CAMPOS SANTANA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3588575605488750	Silvicultura Geral
				Silvicultura
				Silvicultura de Espécies Nativas

	RICARDO SIQUEIRA DA SILVA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4230649535338454	Receiturário Agronomico e Legislação Agrícola Arroz e Trigo Cana, Milho e Sorgo
	RINALDO DUARTE	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4780253973484378	Biologia de Microrganismo
	ROBERTA MARIA FERREIRA ALVES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3213506670803802	Leitura E Produção de Textos
	RODRIGO CÉSAR MARQUES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5808731517197523	Zoologia Geral
	RODRIGO DINIZ SILVEIRA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4856812522465095	Apicultura Artrópodes de Interesse Zootécnico
	SANDRA REGINA FREITAS PINHEIRO	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9411785710923249	Nutrição de Monogástricos
	SEBASTIÃO LOURENÇO DE ASSIS JÚNIOR	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/6348960601415421	Entomologia Florestal Entomologia Geral
	SEVERINO DELMAR JUNQUEIRA VILLELA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2645180224699653	Zootecnia Geral Nutrição Animal Básica
	TATIANA NUNES AMARAL	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2562370808880500	Aditivos Alimentares Análise Sensorial
	THIAGO SANTOS	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/8602060117222533	Zoologia Geral
	WAGNER LANNES	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/2834361744254276	Cálculo Diferencial e Integral I
	WELLINGTON WILLIAN ROCHA	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4106990984751139	Máquinas e Mecanização Agrícola Estágio Curricular Supervisionado I Estágio Curricular Supervisionado II Gênese, Classificação e Física do Solo

Item 16.3 Corpo Técnico Administrativo Página 159	Onde se lê:			
	Corpo Técnico Administrativo	Titulação	Local de lotação	CH
	Adélcio Oliveira de Miranda	GR	Departamento de Agronomia	40
	Diana Elizabeth Sampaio Amariz dos Santos	GR	Departamento de Agronomia	40
	Eglerson Duarte	MS	Departamento de Agronomia	40
	Fabiano Ramos Costa	MS	Departamento de Agronomia	40
	Giliane da Conceição Rosa	GR	Departamento de Agronomia	40
	Lindomar Gomes de Sousa	DS	Departamento de Agronomia	40
	Marilayne Angélica Siqueira Marques	GR	Departamento de Agronomia	40
	Leia-se			
Técnicos Administrativos	Cargo	Nível	Titulação	Lattes
ADELÍCIO OLIVEIRA DE MIRANDA	Técnico Agropecuário	D	Graduação	http://lattes.cnpq.br/918
EGLERSON DUARTE	Técnico de Laboratório	D	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/712
FABIANO RAMOS COSTA	Técnico de Laboratório	D	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/389
GILIANE DA CONCEIÇÃO ROSA	Técnico de Laboratório	D	Graduação	http://lattes.cnpq.br/953
LINDOMAR GOMES DE SOUSA	Técnico de Laboratório	D	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/293
MARILAYNE ANGÉLICA SIQUEIRA MARQUES	Assistente em Administração	D	Graduação	
MARISA DE JESUS MACHADO FERREIRA	Assistente em Administração	D		

Item	Onde se lê RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO (AE) E ATIVIDADES
------	--

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO (AE) E ATIVIDADES COMPLEMENTARES (AC):

Páginas 160

COMPLEMENTARES

(AC):

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO (AE) E ATIVIDADES COMPLEMENTARES (AC):

Descrição da atividade	Pontos	Máximo	Quantidade de horas AE	Quantidade de horas AE aproveitadas	Datas início e término da atividade	Página do documento comprobatório	Colegiado (assinatura)
Atividades de Extensão (AE): Carga horária total mínima: 385 h							
Participação em projeto de extensão, Iniciação à Extensão PIBEX (com ou sem bolsa)	1h = 1h	100h					
2) Estágio extracurricular em atividades de extensão.	1h = 1h	100h					
3) Atividades programadas pela Faculdade de Ciências Agrárias - FCA como Semana do Produtor Rural, Dias de Campo, Seminários, WorkShops e Simposios relativos à Extensão.	1h = 1h	100h					
4) Participação em atividades de divulgação remota (entrevistas, programas de rádio e TV, sites e noticiários entre outros, relativos à extensão)	1h = 1h	100h					
5) Participação em cursos e mini cursos (mínimo de 8 h) na área de extensão	1h = 1h	100h					
Participação em eventos com apresentação de trabalho na área de extensão	1h = 1h	100h					
Descrição da atividade	Pontos	Máximo	Quantidade de horas AE	Quantidade de horas AE aproveitadas	Datas início e término da atividade	Página do documento comprobatório	Colegiado (assinatura)
Apresentação de trabalho na forma de pôster em evento na área de extensão	1 apr. = 1 h	25h					

Apresentação de trabalho na forma oral em evento na área de extensão	1 apr. = 2 h	50h					
Participação em eventos sem apresentação de trabalho na área de extensão	1h = 1h	50h					
) Eventos sem definição de carga horária na área de extensão	1 dia = 5h	50h					
11) Organização de eventos na área de extensão	4h = 1h	50h					
) Apresentação de palestras ou seminários na área de extensão	1 apr. = 2h	50h					
) Resumos publicados em anais de eventos de Extensão	1 resumo = 2h	20h					
) Participação em Grupos de Estudos em Extensão.	1h = 1h	100					
Total Geral AE-----							

Atividades Complementares (AC): Carga horária total mínima: 60 h							
Descrição da atividade	Pontos	Máximo	Quantidade de horas AC	Quantidade de horas AC aproveitadas	Datas início e término da atividade	Página do documento comprobatório	Colegiado (assinatura)
Iniciação Científica PIBIC, PIBIT (com ou sem bolsa)	4h = 1h	27h					
2) Monitoria	4h = 1h	18h					
4) Estágio extracurricular (sem sobreposição às horas contabilizadas)	4h = 1h	45h					

em Extensão)							
5) Bolsa Atividade	10h = 1h	27h					
6) PET	4h = 1h	27h					
7) Participação Grupos de Estudo	4h = 1h	9h					
8) Apadrinhamento de calouros	1 semestre = 2h	9h					
Participação em eventos com apresentação de trabalho (exceto extensão)	8h = 2h	27h					
Apresentação de trabalho na forma de pôster em evento (exceto extensão)	1 apr. = 1 h	18h					
Apresentação de trabalho na forma oral em evento (exceto extensão)	1 apr. = 2 h	18h					
Descrição da atividade	Pontos	Máximo	Quantidade de horas AC	Quantidade de horas AC aproveitadas	Datas início e término da atividade	Página do documento comprobatório	Colegiado (assinatura)
Participação em eventos sem apresentação de trabalho (exceto extensão)	8h = 2h	18h					
Eventos sem definição de carga horária (exceto extensão)	1 dia = 1h	9					
Participação em órgãos de colegiados, conselhos e representações	2 anos = 15h	15h					
15) Participação em defesas (monografia, mestrado e doutorado)	4 defesas = 1h	18h					

Participação em cursos e mini cursos (exceto Extensão)	4h = 1h	18h					
17) Organização de eventos (exceto em Extensão)	4h = 1h	18h					
Participação com aproveitamento em cursos de língua estrangeira	1 semestre = 2h	18h					
Apresentação de palestras ou seminários técnico-científico	1 apr. = 2h	9h					
20) Autor principal de artigo científico	1 artigo = 9h	18h					
21) Coautor de artigo científico	1 artigo = 4h	8h					
Descrição da atividade	Pontos	Máximo	Quantidade de horas AC	Quantidade de horas AC aproveitadas	Datas início e término da atividade	Página do documento comprobatório	Colegiado (assinatura)
Autor de artigos ou notícias técnicas	1 artigo = 2h	9h					
Coautor de artigos ou notícias técnicas	1 artigo = 1h	9h					
Resumos publicados em anais de eventos	1 resumo = 2h	18h					
25) Atividades culturais	12h = 1h	8h					
Total Geral AC							

Diamantina, ___ de _____ de _____

Assinatura avaliador

Assinatura

Assinatura Coordenador Agronomia

Leia-se



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



TABELAS

TABELA 1 - RELATÓRIO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES (AC)
Carga horária total mínima: 60 h

Descrição da atividade	Pontos	Máximo	Quantidade de horas AE	Quantidade de horas AE aproveitadas	Data início e término da atividade	Página do documento comprobatório	Colegiado (assinatura)
1) Iniciação Científica PIBIC, PIBIT (com ou sem bolsa)	1h = 1h	27h					
2) Monitoria	1h = 1h	18h					
4) Estágio extracurricular (sem sobreposição de horas contabilizadas em Extensão)	1h = 1h	45h					
5) Bolsa Atividade	1h = 1h	27h					
6) PET	1h = 1h	27h					
7) Participação Grupos de Estudo	1h = 1h	9h					
8) Apadrinhamento de calouros	1 semestre = 2h	9h					
9) Participação em eventos com apresentação de trabalho (exceto extensão)	1h = 1h	27h					

160



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



10) Apresentação de trabalho na forma de pôster em evento (exceto extensão)	1 apr. = 1 h	18h					
11) Apresentação de trabalho na forma oral em evento (exceto extensão)	1 apr. = 2 h	18h					
12) Participação em eventos sem apresentação de trabalho (exceto extensão)	1h = 1h	18h					
13) Eventos sem definição de carga horária (exceto extensão)	1 dia = 1h	9h					
14) Participação em órgãos de colegiados, conselhos e representações	2 anos = 15h	15h					
15) Participação em defesas (monografia, mestrado e doutorado)	4 defesas = 1h	18h					
16) Participação em cursos e mini cursos (exceto Extensão)	1h = 1h	18h					
17) Organização de eventos (exceto em Extensão)	1h = 1h	18h					
18) Participação com aproveitamento em cursos de língua estrangeira	1 semestre = 2h	18h					
19) Apresentação de palestras ou seminários técnico-científico	1 apr. = 2h	9h					
20) Autor principal de artigo científico	1 artigo = 9h	18h					

161



21) Coautor de artigo científico	1 artigo = 4h	8h					
22) Autor de artigos ou notícias técnicas	1 artigo = 2h	9h					
23) Coautor de artigos ou notícias técnicas	1 artigo = 1h	9h					
24) Resumos publicados em anais de eventos	1 resumo = 2h	18h					
25) Atividades culturais	1h = 1h	8h					
26) Atividades desportivas	1 semestre = 1h	8h					
27) Participação em Empresas Juniores e no CREA Jr.	1 semestre = 5h	20h					
28) Trabalho efetuado pelo estudante e relacionado ao tema empreendedorismo	1 semestre = 5h	20h					
29) Trabalho com vínculo empregatício que proporcione oportunidade de complementar a formação do estudante	1 semestre = 5h	20h					
30) Disciplinas cursadas em outra instituição	1 disciplina = 10h	10h					
31) Outras atividades	1h = 1h	8h					

Total Geral AC

162



TABELA 2 - RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO (AE)
Carga horaria total mínima: 385 h

Descrição da atividade	Pontos	Máximo	Quantidade de horas AE	Quantidade de horas AE aproveitadas	Datas início e término da atividade	Página do documento comprobatório	Colegiado (assinatura)
1) Participação em Projetos de Extensão com Fundação de Apoio(bolsista ou voluntário)	1h = 1h	100h					
2) Participação em Programas e/ou Projetos Institucionais de Bolsas de Extensão – PIBEX (bolsista ou voluntário)	1h = 1h	100h					
3) Participação em trabalhos de Prestação de Serviço	1h = 1h	100h					
4) Participação em Programas de Educação Tutorial – PETS relacionados à Extensão	1h= 1h	100h					
5) Estágio extracurricular em atividades de Extensão.	1h = 1h	100h					
6) Atividades programadas pela Faculdade de Ciências Agrárias - FCA como Semana do Produtor Rural, Dias de Campo, Seminários, Work Shops e Simposios relativos à Extensão.	1h = 1h	100h					
7) Participação em atividades de divulgação remota (entrevistas,	1h = 1h	100h					

163



programas de rádio e TV, sites e noticiários entre outros, relativos à Extensão)								
8) Participação em Cursos e/ou Oficinas (mínimo de 8h) na área de Extensão	1h = 1h	100h						
9) Participação em Eventos com apresentação de trabalho na área de Extensão	1h = 1h	100h						
10) Apresentação de trabalho na forma de pôster em evento na área de Extensão	1 apr. = 1 h	25h						
11) Apresentação de trabalho na forma oral em evento na área de Extensão	1 apr. = 2 h	50h						
12) Participação em eventos sem apresentação de trabalho na área de Extensão	1h = 1h	50h						
13) Eventos sem definição de carga horária na área de Extensão	1 dia = 5h	50h						
14) Organização de eventos na área de Extensão	4h = 1h	50h						
15) Apresentação de palestras ou seminários na área de Extensão	1 apr. = 2h	50h						

164



15) Resumos publicados em anais de eventos de Extensão	1 resumo = 2h	20h						
17) Participação em Grupos de Estudos em Extensão.	1h = 1h	100h						
18) Participação em ações de Extensão institucionais e/ou de natureza governamental e não governamental	1h = 1h	100h						
Total Geral AE								

Coordenação do Curso de Graduação em Agronomia

Após discussão no Núcleo Docente Estruturante (NDE), aprovação pelo Colegiado de Curso, em reunião ocorrida em 01/02/2023

Divisão de Apoio Pedagógico
DAP.../...../PROGRAD

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

DESPACHO

Processo nº 23086.004829/2022-06

Interessado: Diretoria de Ensino, Coordenação do curso de Agronomia

A Divisão de Apoio Pedagógico/Campus JK Diamantina, da Universidade Federal Dos Vales do Jequitinhonha E Mucuri, encaminha o Processo SEI! n. 23086.004829/2022-06, contendo:

1) Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia - Bacharelado da Faculdade de Ciências Agrárias/FCA - Doc. SEI! n. 0980129;

2) Minuta de Resolução do processo de reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Agronomia - Bacharelado da Faculdade de Ciências Agrárias/FCA - Doc. SEI! n. 0982540.

3) Nota de retificação do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Agronomia - Bacharelado da Faculdade de Ciências Agrárias/FCA - Doc. SEI! n. 0982559

Os documentos apensados ao processo seguem para apreciação desta diretoria. Constatada a aptidão, solicita-se o envio à Secretaria da Pró-Reitoria de Graduação para pautar na Reunião do Conselho de Graduação, conforme competência:

Art. 3º [...]

III. avaliar, aprovar e submeter ao CONSEPE os projetos pedagógicos dos cursos de graduação e suas alterações, após aprovação pelos Colegiados de Cursos e parecer da PROGRAD (UFVJM, Resolução CONGRAD, nº 01 de 17 de fevereiro de 2011, grifos nossos).

À consideração superior.



Documento assinado eletronicamente por **Luciane do Divino Pereira Barroso, Servidor (a)**, em 13/02/2023, às 08:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0982567** e o código CRC **E259B522**.

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

DESPACHO

Processo nº 23086.004829/2022-06

Interessado: Coordenação do curso de Agronomia, Divisão de Apoio Pedagógico

O DIRETOR DE ENSINO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI, no uso de suas atribuições legais e regulamentares, examinando os autos do Processo em epígrafe e com vistas ao doc. SEI! 0982567, **SOLICITA** ao Conselho de Graduação, com fulcro nas resoluções Consepe 11/2019 e Consepe 15/2022, **análise e deliberação** acerca da proposta de alteração do projeto pedagógico do curso de Agronomia (vide doc. SEI! . 0982559 e 0980129) e **posterior** envio ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe) para homologação.

Prof. Edivaldo dos Santos Filho
DIRETOR DE ENSINO
PROGRAD/UFVJM



Documento assinado eletronicamente por **Edivaldo dos Santos Filho, Diretor (a)**, em 14/02/2023, às 10:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0984338** e o código CRC **60E2AAA1**.

Referência: Processo nº 23086.004829/2022-06

SEI nº 0984338

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

DESPACHO

Processo nº 23086.004829/2022-06

Interessado: Diretoria de Ensino, Coordenação do curso de Agronomia, Divisão de Apoio Pedagógico

O PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI, no uso de suas atribuições legais e regulamentares, na qualidade de Presidente do Conselho de Graduação, faz saber que o Congrad, em sua 119ª reunião ordinária realizada no dia quatro de abril de 2023, aprovou a Retificação do Projeto Pedagógico do Curso Agronomia, bem como a Minuta de Resolução (0982559 e 0982540) e as encaminha ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe), para homologação.

RAFAEL ALVARENGA ALMEIDA
Presidente do Congrad
Prograd/UFVJM



Documento assinado eletronicamente por **Rafael Alvarenga Almeida, Pro-Reitor(a)**, em 06/04/2023, às 07:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1037917** e o código CRC **89A1F7EF**.

Referência: Processo nº 23086.004829/2022-06

SEI nº 1037917