

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES
DO JEQUITINHONHA E MUCURI
CAMPUS JK MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA FLORESTAL

MESTRADO E DOUTORADO

MODELAIDADE PRESENCIAL

VIGÊNCIA A PARTIR DE AGOSTO DE 2022



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA – MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA FLORESTAL**



**PROJETO PEDAGÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA FLORESTAL**

**Diamantina
Abril 2022**

Sumário

| | |
|--|----|
| 1. Caracterização do programa e portarias CAPES | 5 |
| 2. Apresentação..... | 6 |
| 3. A Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)..... | 7 |
| 3.1 Contexto Regional | 7 |
| 3.2 O Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal..... | 9 |
| 4. Justificativa | 10 |
| 5. Objetivos Geral e Específicos | 15 |
| 6. Metas..... | 16 |
| 6.1 Metas vinculadas às Ciências Agrárias I e Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFVJM..... | 16 |
| 6.2 Mecanismos de Avaliação, Adequação e Modernização da Estrutura Curricular..... | 18 |
| 6.3 Plano de Reposição, Substituição, Credenciamento e Qualificação Docente | 18 |
| 6.4. Formas e Estratégias de Melhoria das Condições Atuais e Futuras | 19 |
| 7. Perfil do Egresso e Campo de Atuação profissional..... | 22 |
| 8. Competências e Habilidades | 22 |
| 9. Proposta Científico-Pedagógica..... | 24 |
| 10. Organização Curricular | 25 |
| 10.1 Disciplinas..... | 26 |
| 10.1.1. Disciplinas Administrativas | 26 |
| 10.1.2. Disciplinas de Área de Concentração | 28 |
| 10.1.3. Contexto das disciplinas de áreas de concentração das linhas de Pesquisa do PPGCF | 29 |
| 10.1.4 Disciplinas de Domínio Conexo e de outras IFES | 30 |
| 10.1.5 Aproveitamento de créditos de disciplinas | 30 |
| 10.2 Atividades e desenvolvimento de pesquisas relativos à Dissertação para o Mestrado e Tese para o Doutorado | 34 |
| 10.3 Exame de Qualificação para o nível de Doutorado | 34 |
| 10.4 Defesa de Dissertação para o Mestrado e de Tese para o Doutorado | 35 |
| 11. Ementário e Bibliografias | 36 |
| 12. Organização do Programa..... | 61 |
| 12.1 Sistema de Gestão Acadêmica: E-Campus | 63 |
| 12.2 Desligamento do discente junto ao Programa..... | 64 |
| 13. Acompanhamento e Autoavaliação do Programa..... | 65 |
| 13.1 Autoavaliação do PPGCF | 67 |
| 14. Infraestrutura..... | 69 |
| 14.1 Laboratórios do PPGCF..... | 69 |
| 14.2 Infraestrutura e Laboratórios multiusuário vinculados diretamente ao PPGCF | 69 |

| | |
|--|----|
| 14.3 Infraestrutura e Laboratórios vinculados indiretamente ao PPGCF | 71 |
| 14.4 Demais laboratórios de apoio indireto ao PPGCF ligado ao Departamento de Engenharia Florestal | 72 |
| 14.5 Laboratórios Multiusuários da UFVJM | 73 |
| 14.6 Espaços de Pesquisa fora do Campus Diamantina | 73 |
| 14.6.1 Fazenda experimental do Rio Manso (Couto de Magalhães de Minas) | 73 |
| 14.6.2 Fazenda Experimental do Moura | 74 |
| 14.7 Informática, TIC's e telefonia..... | 74 |
| 14.7.1 Infraestrutura de execução e suporte..... | 74 |
| 14.7.2 Infraestrutura tecnológica | 75 |
| 14.8 Biblioteca | 77 |
| 15. Docentes Permanentes | 80 |
| 16. Projetos de Pesquisa e subsídios | 85 |
| Referências..... | 88 |

1. Caracterização do programa e portarias CAPES

| | |
|----------------------------|--|
| Grande Área | Ciências Agrárias I |
| Área básica | Recursos Florestais e Engenharia Florestal (50200003) |
| Nome do Programa | Ciência Florestal |
| Código | 32010010005P1 |
| Coordenadora | Marcio Leles Romarco de Oliveira |
| Vice Coordenador | Danielle Piuzana Mucida |
| Nível | Mestrado Acadêmico Criado em 2010 - atual Recomendado na 110ª reunião do CTC da CAPES |
| Nota do curso de mestrado | 4 |
| Nível | Doutorado Acadêmico Criado em 2015 - atual Recomendado na 156ª reunião do CTC da CAPES |
| Nota do curso de doutorado | 4 |
| Linha de Pesquisa 1 | Manejo Florestal e Silvicultura Pesquisas relacionadas à gestão (planejamento, controle e ordenamento) do uso de recursos florestais (florestas equiâneas e inequiâneas), sendo desenvolvidas e aplicadas técnicas de análise quantitativa nas decisões acerca da composição, da estrutura e da localização de uma floresta, de modo a obter o máximo de benefícios econômicos, sociais e ambientais, conservando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema. |
| Linha de Pesquisa 2 | Conservação e Restauração de Ecossistemas Florestais Estudo multidisciplinar dos diferentes aspectos envolvidos na conservação e restauração dos ecossistemas florestais. Conservação da biodiversidade, para a autorrealização, individual e comunitária e para a autogestão política e econômica, por meio de processos educativos que promovam a melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida. |
| Portarias Curso Mestrado | <ul style="list-style-type: none"> • Homologação do Parecer CNE/CES 487/2018 - Avaliação Quadrienal 2017 • Homologação do Parecer CNE/CES 288/2015. Resultado da Trienal 2013. |
| Portarias Curso Doutorado | <ul style="list-style-type: none"> • Homologação do Parecer CNE/CES 487/2018 - Avaliação Quadrienal 2017 • Homologação da 156ª Reunião do CTC-ES. Parecer CNE/CES nº 194/2016. |

2. Apresentação

A UFVJM é uma universidade criada em 2005, quando passou de Faculdades Federais Integradas a Universidade Federal. Na última década, a UFVJM teve uma significativa expansão e atualmente seus campi encontram-se nas mesorregiões: Jequitinhonha (campus Diamantina); Vale do Mucuri (campus Teófilo Otoni), Norte de Minas (Campus Janaúba) e Noroeste de Minas (campus Unaí). A UFVJM tem papel fundamental no auxílio ao aprimoramento educacional em todos os estágios de formação para essas mesorregiões.

O Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal (PPGCF), sediado no campus JK, Diamantina, teve início em 2010, com o Mestrado Acadêmico, após a 110ª reunião do CTC-CAPES, que recomendou o curso. Já o Doutorado iniciou em março de 2015, a partir de sua recomendação na 156ª reunião do CTC-CAPES em dezembro de 2014.

O PPGCF é regido internamente pela Resolução nº 2, de 06 de junho de 2018. São oferecidos cursos de Mestrado e Doutorado acadêmicos na grande área Ciências Agrárias I, área de concentração Recursos Florestais. Desde o início do funcionamento o programa conta com duas linhas de pesquisa: 1) Conservação e Restauração de Ecossistemas Florestais e 2) Manejo Florestal e Silvicultura.

No âmbito da UFVJM, o PPGCF é regido pelos seguintes documentos: Estatuto, Regimento Geral, Regulamento geral dos programas de pós-graduação stricto sensu, Resolução que dispõe sobre a Política de Ações Afirmativas para inclusão de pessoas negras, indígenas e com deficiência na Pós-Graduação stricto sensu.

Este Projeto Político Pedagógico, e apresenta o funcionamento do Programa de Pós-Graduação, no âmbito de seus objetivos e metas.

3. A Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)

Em 2005, as Faculdades Federais Integradas passaram ao status de Universidade Federal e tiveram grande expansão na última década. Em 2006, expandiu suas atividades com o campus de Teófilo Otoni e, a partir de 2014, com os campi de Janaúba e Unaí. A UFVJM abrange uma enorme área do estado mineiro que apresenta baixo nível de IDH, incluindo sul da Bahia e leste de Goiás. De acordo com o relatório de gestão de 2020, a UFVJM conta cerca de 9.075 estudantes de graduação distribuídos em 27 cursos em Diamantina, 10 em Teófilo Otoni, 4 em Janaúba e 5 em Unaí e na Educação a Distância. Na pós-graduação foram 1.172 discentes matriculados: 163 em doutorado, 787 em mestrado e 349 em especializações. Na educação a distância, a UFVJM está em 20 municípios com polos de apoio presencial cujas vagas seguem editais específicos. O crescimento e o investimento em atividades de pesquisa propiciaram a organização e o desenvolvimento dos programas de pós-graduação stricto sensu e lato sensu, passando de 4 cursos de mestrado em 2009, para 24 cursos de mestrado e 7 de doutorado em 2022.

3.1 Contexto Regional

Do ponto de vista social, a UFVJM é a única das 11 Universidades Federais totalmente localizada a norte de Belo Horizonte, na região setentrional do Estado (figura 1) abrangendo uma área de 111.653,63 km².

Campi da UFVJM: localização âmbito nacional e estadual

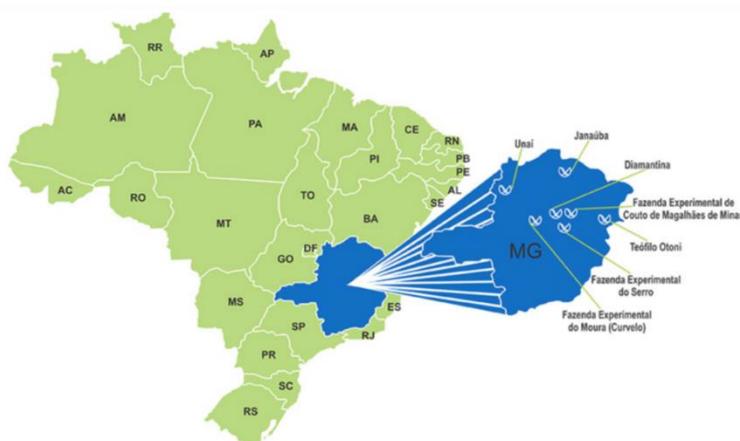


Figura 1: Os campi da UFVJM no âmbito nacional e estadual. Fonte: UFVJM, 2018.

Está inserida em região com IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) nas categorias Educação e Renda considerado médio (0,633 e 0,692, respectivamente) comparáveis à grande maioria dos municípios das regiões Norte e Nordeste do Brasil (IBGE, 2010). Estas regiões refletem dados de população adulta com baixa escolarização (cerca de 9,8% dos indivíduos maiores de 25 anos possuem Ensino Superior completo), e cujo IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) está abaixo da média nacional (3,4 pontos) (IBGE, 2010).

A localização da UFVJM tem um papel fundamental e estratégico, uma vez que cria oportunidades de acesso à educação superior para aqueles que anteriormente não eram plenamente contemplados por este direito. A consolidação da UFVJM a coloca numa posição de importância para a região e com imperiosa necessidade de manutenção dos Centros de Pesquisa e Pós-Graduação a fim de assegurar também a informação científica e tecnológica necessária para promover o desenvolvimento sustentável e cientificamente embasado da região.

O desempenho acadêmico e a permanência de estudantes têm sido afetados por fatores de ordem educacional, econômica e social. Dentre eles, destacam-se: a dificuldade de adaptação ao ensino superior em razão de uma formação educacional básica deficitária; a alta vulnerabilidade socioeconômica dos discentes, que não consegue ser combatida em sua totalidade pelos programas de assistência estudantil em vigor (basicamente por insuficiência de recursos financeiros).

O PPGCF está baseado em Diamantina, localizada no Planalto de Diamantina, Serra do Espinhaço Meridional. A Serra do Espinhaço foi, recentemente, considerada uma nova biorregião ecológica e abriga em torno de 15% da flora do Brasil em menos de 1% do território nacional. A região atraiu a atenção de naturalistas desde os remotos tempos da colonização (Saint-Hilaire, Martius e Spix, Gardner, Eschwege, Burton, Agassiz entre vários outros) e continua atraindo pesquisadores de diversas universidades brasileiras e do exterior para desenvolver pesquisas na região. Não é à toa que a Serra do Espinhaço apresenta uma das maiores concentrações de Unidades de Conservação do país, voltadas especialmente à proteção da biodiversidade e das nascentes de importantes bacias hidrográficas federais (Doce, Jequitinhonha, São Francisco, entre outros).

Além disso, a região apresenta alto potencial minerário, para plantios de eucalipto e para o turismo, setores econômicos que demandam planejamento e desenvolvimento de estratégias para mitigação de impactos e restauração de ambientes. Todos esses fatores somados criam um cenário estratégico na região para o desenvolvimento de pesquisas em Ciência Florestal com vistas ao uso e ao desenvolvimento sustentável.

3.2 O Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal

O PPGCF da UFVJM teve início com um grupo de professores, muitos dos quais vinculados ao curso de graduação em Engenharia Florestal da instituição, sediado no campus JK, em Diamantina-MG.

Naquela época, a maioria dos professores não possuía grande know-how, mas tinham excelente formação acadêmica nas melhores IFEs do Brasil e com alguma experiência no exterior. Para superar esta limitação e melhorar as habilidades e competências em orientação e em pesquisa o grupo planejou, aprovou e desenvolveu um grande projeto multidisciplinar que envolveu 14 docentes de três cursos da UFVJM (Engenharia Florestal, Nutrição e Agronomia), 3 Engenheiros do IEF-MG, 1 Engenheira Florestal, 1 Técnico Agrícola, 1 Engenheiro Agrônomo (Ms – Bolsista BAT-Fapemig), 1 mestrando em Produção Vegetal/UFVJM, 10 Engenheiros Florestais e 2 Nutricionistas (Bolsista BAT-Fapemig), 30 discentes de graduação (Bolsistas IC: 23 Engenharia Florestal, 2 Nutrição, 1 Química, 1 Agronomia e 3 Sistema de Informação). O projeto foi financiado pela Fapemig, IEF e com apoio da Aperam Bioenergia (Fapemig CAG CAG-816/08 e Convênio IEF Projeto nº 2101010403008).

Este projeto multidisciplinar e estruturador foi fundamental para a aprovação do Mestrado Acadêmico recomendado com nota 3 pela 110ª reunião do CTC da CAPES. Em 2010 iniciou-se a implantação do programa. Com base no planejamento estratégico, grande dedicação dos docentes e discentes e suporte institucional assegurando 100% de bolsas aos mestrandos o nível de publicação do grupo aumentou significativamente. Todas as métricas foram atingidas e logo no primeiro triênio de avaliação obteve-se a nota 4. Imediatamente foi submetido a proposta do Doutorado que foi recomendado pela 156ª reunião do CTC (CAPES) em dezembro de 2014, iniciando em março de 2015.

O desenvolvimento deste projeto em conjunto com o desenvolvimento do programa contou com reuniões regulares para garantir uma boa execução do planejamento estratégico. Metas de publicação foram atingidas, garantindo os índices estabelecidos para a aprovação do programa,

e melhoria da infraestrutura de equipamentos e predial. O grupo adquiriu experiência em orientação e gestão de projetos, além de que o projeto alimentou com dados e informações as primeiras orientações.

Os fatores sociais, econômicos e ambientais da porção setentrional do estado de Minas Gerais são indicativos do papel estratégico do PPGCF/UFVJM em atuar como centro de produção de conhecimento voltado ao desenvolvimento sustentável, com projeção e relevância mundiais.

Neste sentido, apenas um programa de Pós-Graduação sediado na região pode ser capaz de comprometer-se com uma pesquisa que, de fato, impacte no cotidiano desta sociedade que historicamente carece de um aporte conceitual para o seu planejamento, gestão e ordenamento territorial. Este papel tem se consolidado no âmbito do PPGCF/UFVJM e pode ser percebido tanto nas publicações e produtos divulgados pelo programa quanto na atuação dos egressos do programa que em boa parte atuam na região de abrangência do programa.

Portanto, a missão do Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal é formar recursos humanos comprometidos com o desenvolvimento sustentável e produzir conhecimentos científicos inovadores e socialmente relevantes para o avanço do setor florestal.

4. Justificativa

O Programa tem um papel crucial no desenvolvimento regional, voltado para a qualificação profissional dos discentes de mestrado e doutorado com forte envolvimento de discentes da graduação. O desafio se materializa em prover e fixar profissionais de elevado nível de formação de forma a favorecer, para toda a população, acesso com qualidade às ações pertinentes à Ciência Florestal.

Os egressos possuem fortes laços familiares e regionais que facilitam a sua fixação bem como uma motivação extra para contribuir com o desenvolvimento sustentável de sua região. Muitos destes profissionais ao concluírem seu treinamento em pós-graduação conseguem melhores oportunidades de trabalho e disseminam o conhecimento científico obtido, contribuindo fortemente para melhorar a realidade regional. Para o desenvolvimento das pesquisas de mestrado e doutorado, os docentes atuam na sedimentação e construção de conhecimento junto aos discentes auxiliando no entendimento e utilização de novas tecnologias como instrumentos de superação aos desafios inerentes a área de Ciência Florestal, condicionando (motivando) a formação de um profissional mais qualificado.

Os dados de empregabilidade dos egressos indicam a expressiva inserção no mercado de trabalho com a finalidade direta de atender a região ou outras regiões carentes de profissionais na área. Cabe ressaltar que esta formação se vincula à realidade regional e muitas vezes, associam-se a projetos configurando uma cadeia de produção de conhecimento.

O Brasil possui 28 programas de pós-graduação em recursos florestais e engenharia florestal (área de Ciências Agrárias I/Capes/2018). Destes, 4 estão em Minas Gerais UFV, UFMG, UFLA e UFVJM. A UFLA possui 6 cursos de pós-graduação (3ME e 3DO), a UFV 3 cursos (1ME, 1MP e 1 DO), a UFMG 1 curso (1ME) e a UFVJM 2 cursos (1ME e 1DO). Portanto, ao se observar a situação de distribuição geográfica destes cursos tem-se um grande desequilíbrio de oportunidades. Além disso, acima da latitude 19º S a UFVJM é a única IES que oferece programa de Doutorado, ou seja, equivale a mais da metade da área territorial do Estado de Minas Gerais (Figura 2).

Sede da UFVJM

1 - Diamantina

Campi da UFVJM fora da sede

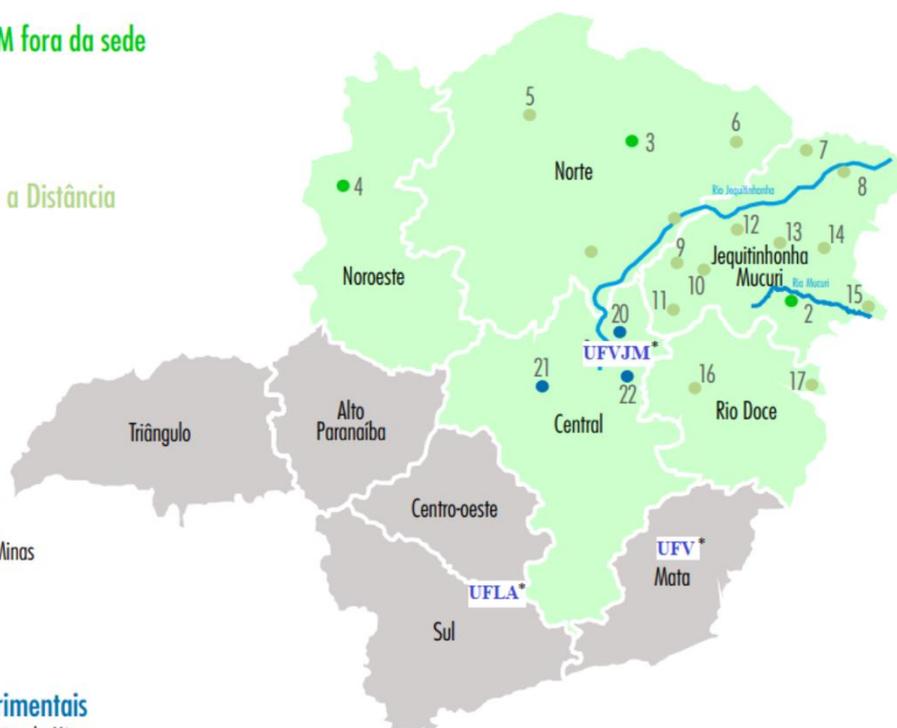
2 - Teófilo Otoni
3 - Janaúba
4 - Unaí

Polos de Ensino a Distância

5 - Januária
6 - Taiobeiras
7 - Pedra Azul
8 - Almenara
9 - Turmalina
10 - Minas Novas
11 - Itamarandiba
12 - Araçuaí
13 - Padre Paraíso
14 - Águas Formosas
15 - Nanuque
16 - Divinolândia de Minas
17 - Mantena
18 - Cristália
19 - Bocaiuva

Fazendas Experimentais

20 - Couto de Magalhães de Minas
21 - Curvelo
22 - Serro



Adaptado - Fonte: Wagner Campos Araújo (2019)

Fonte: Relatório de Gestão UFVJM 2018

* - IES com Doutorado em Recursos Florestais/Engenharia Florestal no Estado de Minas Gerais

Figura 2: Território abarcado pela UFVJM com sede, campi fora da sede, polos de ensino a distância e fazendas experimentais. Notar a localização de programas de Pós-graduação com doutorado acadêmico (UFV e UFLA) no estado de Minas Gerais, sendo o PPGCF o único programa com atuação em doutorado acima da latitude 19 °S . Modificado de UFVJM, 2018.

O PPGCF tem grande importância no impacto regional por meio dos trabalhos de pesquisas desenvolvidos. Também é oportuno destacar que de 83 cursos de graduação em Engenharia Florestal no país, Minas Gerais possui 8 cursos, três mais distantes de Diamantina sediados em Lavras (UFLA), Viçosa (UFV) e Uberlândia (UFU) e 5 sediados próximos a Diamantina, Sete Lagoas (UFSJ), Montes Claros (UFMG), São João Evangelista (IFMG), Salinas (IFNMG) e Diamantina (UFVJM). Assim, a demanda por estudos em pós-graduação no meio norte mineiro na área de Ciência Florestal é desproporcionalmente mais elevada que nas demais regiões do estado. Some-se a isso o potencial desta região tanto para a atuação com manejo e silvicultura quanto para a questão ambiental. O papel de centro regional do PPGCF/UFVJM é tão evidente que inclusive docentes do IFNMG e IFMG têm desenvolvido trabalhos de doutorado neste programa.

Além do potencial econômico regional, representado pela produção de eucalipto e pela mineração, o *campus* de Diamantina localiza-se na porção Meridional da Serra do Espinhaço, o que o configura o único centro de pesquisa sediado nesta região ambientalmente singular e de relevância mundial. A Serra do Espinhaço é importante marco geográfico do estado de Minas Gerais, que se estende deste à Bahia e é um grande divisor hidrográfico entre as bacias do centro-leste brasileiro que drenam diretamente para o oceano Atlântico, especialmente os rios Jequitinhonha e Doce, e a do rio São Francisco, a Oeste. Além disso, a serra delimita dois hotspots mundiais: a Mata Atlântica e o Cerrado, ambientes que abrigam elevada diversidade biológica e estão entre os mais ameaçados do planeta.

A região se caracteriza como uma faixa ecotonal que apresenta, a leste, um complexo mosaico de Florestas Estacionais e a oeste, Savana, com diversas fitofisionomias e em especial as formações ou complexos campestres quartzíticos e ferruginosos, acompanhando o substrato geológico da serra. Sua vegetação despertou interesse científico, no mínimo, desde o Século XVII. Ao longo de todo o Século XIX viajantes naturalistas, como Auguste de Saint-Hilaire, Spix e Martius, George Gardner, dentre outros, percorreram a região, atraídos, tanto pelas jazidas minerais (dada a ocorrência do diamante e ouro em depósitos secundários e rochas), quanto pela rica biodiversidade. Suas incursões ao território resultaram na montagem de acervos florísticos em países europeus. Tais acervos são de valor inestimável e só puderam ser elaborados a partir das inúmeras coletas botânicas realizadas pelos naturalistas e utilizadas para descrição de muitas espécies, a maioria, até então, desconhecidas. Até hoje a região é uma das que mais contribui com espécies novas no Brasil.

Pesquisas atuais indicam que aproximadamente dois terços das espécies vegetais consideradas ameaçadas de extinção em Minas Gerais encontram-se na Serra do Espinhaço e suas imediações, além da ocorrência de um elevado número de espécies endêmicas. Esta região, de abrangência direta do PPGCF, abriga cerca de 15% da flora do Brasil em apenas 1% do território nacional. Em consequência disso, a região é considerada por órgãos federais e estaduais como área prioritária para conservação e investigação científica.

Em 2005, a região recebeu da UNESCO o título de Reserva da Biosfera (uma das 7 existentes no Brasil) que, em 2019, foi ampliada em cerca de 220% de território (10.218.895,20 hectares) para o norte do estado, até limite com a Bahia (ANDRADE et al. 2018). A Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço reúne dezenas de Unidades de Conservação de proteção integral, dentre parques federais, estaduais, municipais e estações ecológicas, além de inúmeras áreas de preservação ambiental. Tais unidades de conservação caracterizam a vital importância desta região como laboratório para desenvolvimento de pesquisas voltadas para conservação, restauração de ecossistemas e o manejo sustentável, polinização visando sua sustentabilidade ambiental e socioeconômica. Neste sentido, projetos de pesquisa vinculados à linha de Conservação e Restauração de Ecossistemas Florestais são essenciais para a região, com potencial elevado de parcerias e publicações internacionais na execução de projetos.

Aliado à importância ambiental, há a necessidade de se considerar a necessidade de ocupação pelo ser humano deste território. A atividade minerária na Serra do Espinhaço e Vale do Jequitinhonha sempre teve grande destaque no cenário nacional e internacional, principalmente em Diamantina, desde sua ocupação no período colonial. O início do extrativismo mineral se deu há cerca de 300 anos com o ouro e o diamante. Atualmente são explorados, ainda, minérios de ferro e manganês, rochas ornamentais como quartzito, granito, além de minerais industriais como quartzo e preciosos ou semipreciosos, como topázio, berilo e turmalina. A grande parte dos empreendimentos minerários são de pequeno e médio porte. No entanto, a mineração de ferro se estabeleceu nos municípios de Conceição do Mato Dentro, Alvorada de Minas, Dom Joaquim e Serro (borda leste da Serra do Espinhaço) com a instalação de mineradoras de grande porte. A aquisição de direitos minerários por essas mineradoras tem gerado uma demanda muito grande por parcerias com instituições de pesquisa para a realização de estudos aplicados à reabilitação e restauração de áreas degradadas na região.

A partir dessas informações, verifica-se a necessidade de pesquisas em processos de degradação/recuperação considerando os diferentes momentos/episódios e a evolução temporal das áreas degradadas. Não são poucos os lugares que possuem áreas que foram degradadas em

distintos momentos da história, a partir da ocupação europeia, seja por mineração em diversos setores (iniciada há mais de 3 séculos e comum até os dias atuais), seja por outras formas de extrativismo e, ou, desmatamento com finalidades agropastoris, como o é o Alto Jequitinhonha, mais especificamente a Serra do Espinhaço Meridional. Devido ao seu longo período de exploração, a região caracteriza-se como um passivo ambiental de grande magnitude, que carece do desenvolvimento de tecnologias e de inovações para a reabilitação-restauração dos diferentes ecossistemas existentes podendo ser considerada área piloto para este tipo de linha de pesquisa. Além disso, a megadiversidade e o alto nível de endemismos tornam o desafio da recuperação destas áreas ainda mais complexo.

Outro ponto relevante no que tange aos recursos hídricos e planejamento de bacias hidrográficas é a necessidade e uso de mananciais na região, para as atividades supracitadas. Tendo o Rio Jequitinhonha como um dos recursos naturais mais importantes, as atividades humanas de desmatamento para fins agropastoris, mineração e garimpagem em seu alto curso e alguns dos seus afluentes têm causado, ao longo dos anos, modificações importantes no ciclo hidrológico, comprometendo a sustentabilidade dos ecossistemas regionais. Estudos vinculados a formas de recuperação ambiental para estas áreas, além de serem uma das principais alternativas socioeconômicas para a região são, também, uma necessidade ambiental contemplada na legislação vigente.

Nesta contextualização do PPGCF, precisa-se também dar ênfase ao setor econômico de árvores plantadas na linha de pesquisa Manejo Florestal e Silvicultura. O cultivo de árvores para fins industriais, com destaque no desenvolvimento de uma economia de baixo carbono, gera uma variedade de quase 5 mil produtos nos setores de madeira serrada, papel, celulose, pisos e painéis de madeira e carvão vegetal. Ou seja, a qualificação de mão de obra em nível de pós-graduação proporciona grande contribuição nos investimentos em pesquisa e inovação em Ciência Florestal visando diversificar o uso da madeira de forma sustentável.

A silvicultura brasileira é uma das mais desenvolvidas do mundo, graças ao expressivo investimento em parceria dos setores público-privado. O setor impulsiona a economia nacional com um Produto Interno Bruto (PIB) setorial de R\$ 86,6 bilhões, representando 1,3% do PIB brasileiro e 6,9% do PIB industrial, cujo saldo da balança comercial foi recorde de US\$ 11,4 bilhões (IBÁ, 2021). A Ciência Florestal possui grande desafio para estudar os riscos e as oportunidades proporcionados pela mudança climática visando a bioeconomia de um mercado global gerando ciência e tecnologias. As florestas de eucalipto no estado de Minas Gerais ocuparam 1,34 milhões de ha em 2018, representando 24% de toda a área de eucaliptocultura

do Brasil. A área total do estado de Minas Gerais é de 58,7 milhões de ha e desta, 2,28% é ocupada pela eucaliptocultura. Aparentemente, a área plantada com eucaliptocultura representa pequena proporção do estado. Mas quando se avalia o Índice de Monocultura, proposto por Rezende et al. (2013), observa-se que existe expressiva concentração desta cultura na região do Jequitinhonha que possui a maior área de contínua de florestas plantadas no país. Esta concentração tem gerado calorosas discussões sobre o uso da água nas audiências públicas que ocorrem no Estado.

O PPGCF situa-se dentro desta grande área de conflito e possui pesquisas em andamento que podem contribuir com o debate fundamentado cientificamente. Isso porque, a forma mais importante para dirimir as dúvidas sobre as questões técnicas e científicas que envolvem a Ciência Florestal nesta temática devem ser, em parte, respondidas pela academia. A Serra do Espinhaço é um grande divisor hidrográfico de importantes bacias brasileiras e representa a transição entre os hotspots mundiais da Mata Atlântica e do Cerrado, ambientes abrigando elevada diversidade biológica e com o nível de ameaça entre os maiores do planeta. Este contexto reforça que o PPGCF possui na sua área de atuação excepcional ambiente para desenvolvimento de pesquisa científica.

Logo, os cursos do PPGCF têm forte apelo local e regional. É certo que as pesquisas aqui desenvolvidas têm aplicação direta, local e regional, além da capacitação de recursos humanos, propiciando egressos com maior qualidade, seja graduado ou pós-graduado. Este parâmetro de informação pode ser observado pela grande inserção de nossos egressos trabalhando diretamente na região.

5. Objetivos Geral e Específicos

Os objetivos estão em consonância com os valores do PPGCF: Ética, Compromisso socioambiental, Profissionalismo, Formação Humanística. O PPGCF tem como objetivo geral a formação de mestres e doutores visando capacitá-los para o exercício das atividades de docência, pesquisa, desenvolvimento científico tecnológico, assistência técnica e inovação/empreendedorismo em Ciências Florestais concentrando atividades de formação específicas e correlatas às linhas de pesquisa do programa. Seguindo a missão da UFVJM, destacando-se aquela que diz respeito ao estudo e busca de soluções para os problemas regionais no contexto da Ciência Florestal, empenhando-se em colaborar com a

desenvolvimento regional dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Norte e Noroeste de Minas Gerais.

Especificamente, o Programa objetiva:

1. Demonstrar a integração sistêmica entre educação (pós-graduação), trabalho, atuação profissional e a necessidade de utilizar os conceitos multi e interdisciplinares na solução de problemas ou geração de conhecimentos;
2. Desenvolver atividades de pesquisa empregando os melhores conhecimentos, técnicas e tecnologias, a fim de contribuir para o avanço e a divulgação do conhecimento na área de Ciência Florestal, para a inovação e para a formação de recursos humanos qualificados;
3. Adotar e estimular conduta científica, profissional e pessoal baseada em sólidos princípios éticos, humanistas e sociais;
4. Formar profissionais com capacidade de análise crítica, independência, criatividade, liderança e disposição para cooperação, aptos a atuarem em atividades de pesquisa e, ou, ensino em instituição pública ou no setor privado;
5. Promover o Intercâmbio em C&T (Nacional e Internacional);
6. Disseminar conhecimentos por meio de eventos e publicações técnico-científicas;
7. Contribuir com a consolidação da UFVJM na geração de C&T.

6. Metas

6.1 Metas vinculadas às Ciências Agrárias I e Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFVJM

Nossa visão é ser reconhecido nacionalmente, até 2030, como um programa de Pós-Graduação de excelência capaz de formar pesquisadores inovadores e gerar conhecimentos internacionalmente relevantes e socio-ambientalmente importantes para o Vale do Jequitinhonha e regiões adjacentes.

Essa visão relaciona-se a metas do PPGCF que se vinculam à missão e objetivos das Ciências Agrárias I e ao Plano Estratégico Institucional (2021-2025) da UFVJM.

A missão e objetivos das Ciências Agrárias I encontram-se no Documento de Área, n. 42, Ciências Agrárias I, <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/c-agrarias-pdf>>.

Este tema foi central no Seminário de Meio Termo em 2019, em especial quanto aos objetivos, elencados na página 6 do documento.

Formar mestres e doutores qualificados com competências e habilidades aderentes a visões científicas, tecnológicas e conceituais da agricultura moderna, aprimorando os fundamentos das diversas especialidades da área, incorporando tecnologias intersetoriais, os conceitos da bioeconomia e da economia circular, os preceitos e o estímulo à cultura da inovação, as principais externalidades que afetam o setor e a visão empreendedora que integre o egresso ao novo mercado de trabalho e modelo de negócios, sempre pautado nos princípios e compromissos da qualidade acadêmica, da ética e da responsabilidade socioambiental (CAPES, 2018, p.6)

Quanto ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2017-2021) da UFVJM <<http://portal.ufvjm.edu.br/page/aceso-a-informacao/institucional/bases-juridicas/bases-juridicas-1/plano-de-desenvolvimento-institucional-pdi-2017-2021>>, ressaltamos que visa, em linhas gerais “Promover o desenvolvimento científico, econômico e sociocultural da sua região, assegurando o ensino de qualidade em diferentes áreas do conhecimento, respeitando a natureza, inspirado nos ideais da democracia, da liberdade e da solidariedade, visando produzir, integrar e divulgar conhecimento, por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, indissociavelmente articulados, contribuindo para a formação de cidadãos comprometidos com a ética, a responsabilidade e o desenvolvimento sustentável da sua região.”

A Pesquisa e Pós-Graduação é apresentada das páginas 95 a 108, com apresentação de objetivo geral, metas e ações, nas quais o PPGCF vem trabalhando para o cumprimento.

Quanto às metas com foco em programas, citamos:

1. Incentivar novos grupos de pesquisa e consolidar os grupos de pesquisa já existentes.
2. Criar uma política de Iniciação Científica que contemple as especificidades de uma Universidade multicampi.
3. Incentivar a relação entre ensino de graduação e o de Pós-Graduação, buscando a inserção da pesquisa nas práticas de ensino.
4. Estimular e apoiar os professores da UFVJM a buscarem e firmarem parcerias de cooperação em pesquisa e Pós-Graduação com outras instituições públicas ou privadas para o intercâmbio entre estudantes, estágios e desenvolvimento conjunto de pesquisas.
5. Implementar ações norteadas pelo Novo Marco da Ciência e Tecnologia.

6. Estimular e apoiar os programas de Pós-Graduação da UFVJM na captação de recursos externos para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e de inovação tecnológica.
7. Incentivar a internacionalização da Pesquisa e Pós-Graduação na UFVJM.
8. Divulgar as pesquisas realizadas pela UFVJM junto a sociedade não acadêmica.

6.2 Mecanismos de Avaliação, Adequação e Modernização da Estrutura Curricular

Este é um item de extrema importância para a formação qualificada no PPGCF. Entre 2017 e 2020, passamos por uma reestruturação de planos de ensino e criação de novas disciplinas. As mudanças exigiram um esforço coletivo do grupo de docentes e foram realizadas a partir de pontos observados na “Autoavaliação - perspectivas de evolução e tendências” das propostas da plataforma Sucupira de 2017-2020. Para o quadriênio 2021-2024 elaboramos uma nova proposta de estrutura curricular almejando uma trilha formativa para os discentes de mestrado e doutorado.

Foram incluídas disciplinas ministradas em inglês (Advances in Plant Science), de arcabouço metodológico para projetos e de escrita científica (Método Científico, Elaboração de Projeto, Redação Científica e Comunicação e Divulgação Científica). Além disso, temos a possibilidade de ofertar disciplinas por pesquisadores de outras instituições com conteúdos de importância para desenvolvimento de projetos em andamento ofertadas na categoria de Tópicos Especiais III e IV. Esta nova estrutura curricular foi pensada visando implementação ao longo de 2022, apresentada no tópico 10 – Organização Curricular. A proposta é aumentar a interação entre DPs do programa, e melhorar o acompanhamento científico-pedagógico dos discentes. As disciplinas foram repensadas de forma a potencializar as sinergias e interações entre as áreas do programa, aumentando a transversalidade do conhecimento.

6.3 Plano de Reposição, Substituição, Credenciamento e Qualificação Docente

Os critérios para substituição, credenciamento e qualificação docente estão elencados no regimento interno do programa. No §2º do artigo Art. 22º define que o corpo docente do Programa poderá possuir, no máximo, 30% de docentes externos à UFVJM. No Art. 23º, são apresentadas as exigências para o credenciamento docente no PPGCF, que constituem-se por:

- a) Demonstrar a sua atuação na área de Ciências Agrárias com ênfase em Recursos Florestais;
- b) Demonstrar aderência de sua produção científica e definir em qual linha de pesquisa irá atuar;
- c) Demonstrar que sua produção científica na área de Ciências Agrárias com ênfase em Recursos Florestais é compatível com a nota e com os objetivos do PPGCF e com a média de

produção dos docentes permanentes do PPGCF; d) Apresentar a ementa e a bibliografia atualizada de, no mínimo, uma disciplina a ser oferecida aos discentes do programa por ano.

Além destes critérios, os docentes candidatos passam por uma entrevista na qual o perfil é analisado para o ingresso no PPGCF. Desejam-se docentes que agreguem na formação dos discentes e que vislumbre o desenvolvimento de pesquisas por meio de redes que abarquem as áreas de concentração com inserção internacional.

6.4. Formas e Estratégias de Melhoria das Condições Atuais e Futuras

O planejamento futuro vincula-se aos objetivos traçados pelo PPGCF em consonância com o Relatório Técnico DAV - Avaliação Multidimensional de Programas de Pós-Graduação da CAPES

(https://www.capes.gov.br/images/novo_portal/documentos/DAV/avaliacao/19072019_Relatorio-Tecnico-DAV-Avaliacao-Multidimensional-PPG.pdf), cujas dimensões compreendem: (1) ensino e aprendizagem, (2) pesquisa, (3) transferência de conhecimento, (4) orientação internacional e (5) engajamento regional.

Quanto ao ensino-aprendizagem:

1. Apresentar o Projeto Político Pedagógico do Programa com foco na formação do profissional que formamos, além de manter atualizados dados vinculados ao desenvolvimento regional, atualização de ementário e bibliografias recomendadas, bem como metodologias de avaliação dos discentes;
2. Avaliar anualmente ou sempre que necessário a permanência de docentes permanentes com base nas normas do Programa e da Capes quadrienalmente.
3. Avaliar solicitações credenciamento de novos docentes orientadores com base nas normas do Programa e os critérios estabelecidos pela Capes;
4. Promover, no futuro, a Avaliação do Programa por consultores ad hoc;
5. Aprimorar, continuamente, em especial no momento que vivemos, os acessos à informação por parte dos docentes e discentes;
6. Aprimorar o processo de acompanhamento da vida acadêmica discente e de destino dos egressos;

7. Aprimorar a interação com a graduação por meio colaboração em trabalhos de dissertação e tese ao encontro de trabalhos de Iniciação Científica e TCC voltados para as linhas de pesquisa do Programa;
8. Incrementar a participação efetiva dos comitês orientadores na formação dos estudantes;
9. Revisar metas do Planejamento de Desenvolvimento do Programa.

Quanto à pesquisa:

1. Aumentar o número de bolsistas Produtividade em Pesquisa do CNPq no quadro de docentes permanentes. Importa ressaltar que no edital 2020 tivemos docentes qualificados que não receberam bolsa por insuficiência de recurso por conta da agência de fomento;
2. Assegurar bolsas de estudos a todos os discentes;
3. Promover um processo de melhoria contínuo e sistêmico das publicações das dissertações, visando a publicação de trabalhos em periódicos de alto impacto;
4. Aumentar a publicação de artigos em periódicos A1 a A4 com o objetivo de alcançar as notas 5 e 6 pela Capes;
5. Publicar em periódicos internacionais com JCR (Journal of Citation Reports) ou indexado na base ISI mais de 0,5 artigo/ano por docente permanente;
6. Revisar sempre, com o intuito de manter o equilíbrio, a distribuição de orientados aos professores orientadores;
7. Revisar sempre, com o intuito de manter o equilíbrio, as normas de distribuição de recursos do programa;
8. Tentar viabilizar a participação de mais bolsistas de Pós-Doutorado no PPGCF;
9. Aumentar o número de projetos aprovados por docente permanente (por meio de submissões de equipe interna do PPGCF) nas agências de fomento e empresas privadas;
10. Avaliar a demanda por novos equipamentos necessários para cada linha de pesquisa e estabelecer as prioridades de aquisição;
11. Fortalecer os laboratórios vinculados ao PPGCF, especialmente o MULTIFLOR, laboratório multiusuário construído com recursos FINEP;

12. Realizar reuniões semestrais para desenvolvimento de dissertações e teses com abordagem em desenvolvimento de tecnologia e geração de patentes
13. Relacionar e orçar todos os equipamentos necessários para cada linha de pesquisa e estabelecer as prioridades de aquisição;
14. Estabelecer parcerias com centros de excelência em pesquisa no país.

Quanto à Transferência de conhecimento:

1. Ampliar e atualizar o acervo bibliográfico e a base de dados da biblioteca e homepage do PPGCF, tendo como referência a evolução incremental do Programa;
2. Orientar os discentes a publicarem trabalhos completos em eventos nacionais ou internacionais e submeter pelo menos um artigo em revista Qualis no estrato A.

Quanto à orientação internacional:

1. Formalizar e tornar ainda mais eficazes os convênios internacionais com maior número de países e em vários continentes;
2. Consolidar o processo de internacionalização do Programa;
3. Melhorar a inserção internacional dos estudantes do PPGCF;
4. Estabelecer parcerias com centros de excelência em pesquisa no exterior.

Quanto ao engajamento regional:

1. Ampliar convênios e demais formas de parcerias formais do PPGCF e instituições de ensino, em especial Institutos Federais, organismos públicos como como o ICMbio, IEF, FEAM e organizações privadas (em especial aquelas atuantes no território de abrangência do PPGCF);
2. Revisar e manter atualizada a homepage do Programa;
3. Revisar metas do Planejamento de Desenvolvimento do Programa.

Neste sentido, o grupo de docentes permanentes têm trabalhado em uma gestão compartilhada de estratégias administrativas, científicas e de atuação didático-pedagógica do programa por meio de comissões nas seguintes frentes de trabalho: Comissão permanente de seleção; Comissão de gestão de recursos; Comissão de bolsas. Espera-se nos próximos anos a

implementação das seguintes comissões: Comunicação e divulgação, Normas e Legislação, Acompanhamento Acadêmico.

7. Perfil do Egresso e Campo de Atuação profissional

Espera-se que o egresso do mestrado seja capaz de efetuar pesquisa que, no mínimo, sistematize o conhecimento mais atual a respeito de um determinado tema, e seja capaz de comunicar os resultados de sua pesquisa de forma clara e eficiente, tanto de escrita (a dissertação) quanto por meio oral. Já o egresso do doutorado seja capaz de realizar pesquisa original e independente, com grande capacidade analítica, dominando a gestão de tempo e recursos.

De forma geral, os egressos são absorvidos por outros programas de pós-graduação, empresas do setor privado, órgãos públicos municipais e estaduais, ou optam por abrir o próprio negócio. É comum aos egressos do doutorado a opção pela carreira acadêmica, principalmente, em instituições federais no ensino técnico e superior. Os egressos são acompanhados pelo programa para monitorar e mapear a colocação no mercado de trabalho, e a receptividade quanto ao perfil. A homepage do programa (<http://site.ufvjm.edu.br/cienciaflorestal/empregabilidade/>) consolida estas informações, com atualizações constantes.

Esta ampla distribuição profissional demonstra que a formação obtida no PPGCF/UFVJM tem permitido aos egressos do PPGCF atuarem em uma gama de setores distintos, como parte dos objetivos preconizados pelo programa.

8. Competências e Habilidades

Almeja-se que os egressos apresentem habilidade e competência para atuar nas áreas abrangidas, principalmente, pelas duas linhas de pesquisa PPGCF empregando conhecimentos de vanguarda abrangidos nos objetivos supramencionados. Devem, também, compreender que a educação é concebida como fator de transformação social para formar cidadãos com competências e habilidades para a participação ativa no processo de desenvolvimento da sociedade, ao promover o desenvolvimento das dimensões técnico-científica (saber conceber e fazer), social (saber conviver), moral (saber ser), política (saber agir) e estratégica (saber pensar e agir prospectivamente).

Os egressos devem ser tecnicamente qualificados e capazes de entender e intervir, de uma forma crítica e criativa na complexidade que envolve as subáreas de conhecimento da Ciência Florestal abordadas nas duas linhas de pesquisa, de modo a promover, conservar, preservar e

restaurar a sustentabilidade dos ecossistemas florestais contribuindo de maneira significativa para a melhoria da qualidade de vida.

Neste sentido, são competências e habilidades específicas:

1. Dominar os conceitos básicos sobre processos que envolvam a Ciência Florestal, objetos de pesquisa na área de concentração Recursos Florestais;
2. Dominar técnicas laboratoriais que envolvem a produção de conhecimento em Ciência Florestal;
3. Planejar e realizar atividades de campo referentes às investigações científicas em Ciência Florestal;
4. Trabalhar de forma integrada entendendo a importância de equipes multidisciplinares para o desenvolvimento de pesquisas científicas;
5. Propor e elaborar projetos de pesquisa e executivos nas Linhas de pesquisa da Ciência Florestal;
6. Articular elementos empíricos e conceituais, concernentes ao conhecimento científico dos processos espaciais;
7. Utilizar a linguagem científica mais adequada para tratar a informação no escopo de uma pesquisa, considerando as características e o problema proposto;
8. Entender a importância da inovação científica e tecnológica como forma de solucionar problemas e auxiliar em processos de tomadas de decisão, especialmente no abrangente campo da Ciência Florestal;
9. Dominar a língua portuguesa e a língua inglesa, no sentido de embasar por meio de leituras, as pesquisas, como também quanto a produção de conteúdos científicos em Ciência Florestal;
10. Identificar, descrever, compreender, analisar e representar os sistemas e ou processos que envolvem a Ciência Florestal.

9. Proposta Científico-Pedagógica

Diferente de um curso de graduação, que apresenta um caráter formativo, cursos de programas de pós-graduação acadêmicos, como o PPGCF, apresentam proposta científico-pedagógica alicerçados em viabilizar o “fazer Ciência” aos discentes de mestrado e doutorado.

Apesar de parecer simples, sabe-se que o desenvolvimento de uma pesquisa apresenta vários percalços que, ao fim dos trabalhos, sua publicização à sociedade acaba por ocorrer em meios de divulgação que não possuem o impacto no meio científico, apesar, muitas vezes, de a temática ser de relevância e importância em temas globais.

A proposta de pesquisa que, no PPGCF, é o projeto de pesquisa dos discentes de pós-graduação, constitui-se como pilar do desenvolvimento de um mestrado ou doutorado. Pode ser definida como uma apresentação concisa da pesquisa planejada, respondendo duas questões-chave: (a) O que o projeto vai investigar? E (b) Como o projeto vai realizar a investigação? A pesquisa proposta deve especificar etapas necessárias para passar das perguntas às respostas para fornecer um plano de ação lógico, coerente e realista (ANGELSEN et al. 2011). Portanto, para o PPGCF, o projeto de pesquisa, ponto central científico-pedagógico na formação de um discente, vincula-se ao entendimento de todos os envolvidos (orientador, orientado) que busca:

- 1) uma boa ideia de pesquisa e objetivos;
- 2) desenvolvimento de uma ou algumas questões de pesquisa (capazes) em conexão com cada objetivo específico, sabendo que o sucesso do projeto de pesquisa depende muito de como tais questões são formuladas;
- 3) estrutura conceitual;
- 4) desenvolvimento de hipóteses que devem ser formuladas em resposta a cada questão de pesquisa;
- 5) Determinação de quais dados são necessários à pesquisa, como os dados devem ser coletados e, finalmente, como eles devem ser analisados ou investigados;
- 6) Coleta e análise de dados.

Neste sentido, o PPGCF tem se adequado para o auxílio na elaboração, estruturação e desenvolvimento de projetos de discentes por meio da constituição de comitês de orientação.

Entendemos que a multidisciplinaridade de olhares frente a uma proposta de pesquisa é essencial na busca da excelência da execução e resultados.

Outro ponto focal na proposta científico pedagógica atual concerne aos elementos básicos para o desenvolvimento de um projeto de pesquisa. No tópico 10.1 – Disciplinas, apresentamos o fluxo formativo dos discentes em uma nova estrutura curricular, designadas de disciplinas administrativas e científicas, de modo alicerçar a formação científica dos discentes e a forma de obtenção de dados nas linhas de pesquisa do PPGCF e que diferem de disciplinas formativas de cursos de graduação por apresentarem maior profundidade quanto aos métodos e resultados inovadores de pesquisas nas linhas do PPGCF. Além disso, temos concebido novas unidades curriculares para o aprimoramento dos projetos vinculados à Filosofia da Ciência. Entendemos que este foco não é abarcado em cursos de graduação e é papel de programas de pós-graduação acadêmicos oportunizar esta formação.

10. Organização Curricular

O Programa de Mestrado e Doutorado em Ciência Florestal (PPGCF) tem caráter regular e permanente, com área de concentração em Recursos Florestais e linhas de pesquisa em (i) Conservação e Restauração de Ecossistemas Florestais e (ii) Manejo Florestal e Silvicultura.

O curso de mestrado tem duração prevista de 24 meses, com duração mínima de 12 meses e duração máxima de 30 meses. O curso de doutorado tem duração prevista de 48 meses, com duração mínima de 24 meses e duração máxima de 54 meses. As durações superiores ao tempo previsto (24 e 48 meses para mestrado e doutorado, respectivamente) dependem de aprovação do Colegiado.

A oferta de vagas ocorrerá de preferência anualmente, diferentemente dos anos anteriores, cujas ofertas eram semestrais. Os editais de seleção de candidatos às vagas ofertadas iniciam o processo para abertura com cerca de 6 meses de antecedência da data de matrícula. No tocante à Política de Ações Afirmativas para inclusão de pessoas negras, indígenas e com deficiência são ofertadas, em cada edital, vagas suplementares.

Quanto à proposta curricular, o PPGCF compreende: a) Disciplinas Administrativas; b) Disciplinas Científicas; Atividades e desenvolvimento de pesquisas relativos à Dissertação

para o Mestrado e Tese para o Doutorado; c) Exame de Qualificação para o nível de Doutorado; d) Defesa de Dissertação para o Mestrado e de Tese para o Doutorado.

10.1 Disciplinas

No que concerne às disciplinas, o número mínimo de créditos exigidos para integralização do programa é de 18 (dezoito) para o Mestrado e 36 (trinta e seis) para o Doutorado, obtidos em disciplinas e demais atividades curriculares. O corpo docente do PPGCF concebeu um rol de disciplinas separadas em (i) administrativas e (ii) áreas de concentração que serão apresentadas nos tópicos abaixo.

10.1.1. Disciplinas Administrativas

As disciplinas Administrativas têm a função de fornecer uma trilha formativa para o discente de mestrado e de doutorado ao longo do seu percurso em 24 e 48 meses respectivamente, e consideram a entrada anual no programa. Do ponto de vista científico pedagógico, as premissas para a criação de disciplinas administrativas consistem em: (i) aumentar o acompanhamento da vida acadêmica do aluno; (ii) sincronizar as disciplinas administrativas com o momento do aluno no curso; (iii) conectar as disciplinas numa trilha formativa.

A trilha de formação dos discentes do mestrado consiste em Pesquisa Orientada em todos os semestres; Método científico e Língua Estrangeira no 1º semestre; Elaboração de Projeto no 2º semestre; Redação Científica e Estágio Docência 1 no 3º semestre e Defesa no 4º semestre. Para discentes do doutorado a trilha consiste em: Método científico e Língua Estrangeira no 1º semestre; Elaboração de Projeto no 2º semestre; Redação Científica e Estágio docência 1 no 3º semestre, Estágio docência 2 no 4º semestre, Qualificação no 5º semestre, Comunicação e Divulgação científica no 6º semestre; Redação Científica no 7º semestre e Defesa no 8º semestre (Quadro 1).

Quadro 1: Trilha formativa das disciplinas administrativas do Mestrado e Doutorado do PPGCF.

| | Mestrado | Doutorado |
|-------------------|--|---|
| Semestre 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Método científico • Língua Estrangeira | <ul style="list-style-type: none"> • Método científico • Língua Estrangeira |
| Semestre 2 | <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de Projeto | <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de Projeto |
| Semestre 3 | <ul style="list-style-type: none"> • Redação Científica • Estágio docência 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Estágio docência 1 |
| Semestre 4 | <ul style="list-style-type: none"> • Defesa | <ul style="list-style-type: none"> • Estágio docência 2 |
| Semestre 5 | | <ul style="list-style-type: none"> • Qualificação |
| Semestre 6 | | <ul style="list-style-type: none"> • Comunicação e Divulgação científica |
| Semestre 7 | | <ul style="list-style-type: none"> • Redação Científica |
| Semestre 8 | | <ul style="list-style-type: none"> • Defesa |

As disciplinas administrativas serão ministradas pelos docentes do PPGCF em semestres alternados ao oferecimento de disciplinas científicas. As disciplinas Estágio em Docência 1 (3º semestre para Mestrado e Doutorado) e Estágio em Docência 2 (4º semestre para Doutorado) destinam-se a preparar os discentes de pós-graduação e pós doutorandos para a docência de nível superior, assim como contribuir para a qualificação do ensino de graduação. Apresenta resolução interna própria e é realizado em, no mínimo, 1 (um) semestre para discentes de Mestrado e, no mínimo, 2 (dois) semestres para discentes de Doutorado. As principais atividades de ensino do Estágio em Docência são: (i) auxiliar o professor a ministrar aulas teóricas ou práticas e, ou na elaboração de material didático para uso em disciplina da graduação; (ii) aplicação de métodos ou técnicas pedagógicas, como estudos dirigidos, seminários e equivalentes; (iii) ministrar curso de curta duração sobre um tema relacionado à sua área de pesquisa (oferecido gratuitamente aos estudantes de graduação e pós-graduação). A norma encontra-se no Anexo 1.

10.1.2. Disciplinas de Área de Concentração

As disciplinas de áreas de concentração contemplam as duas linhas de pesquisa em Conservação e Restauração de Ecossistemas Florestais e Manejo Florestal e Silvicultura. Cada mestrando e doutorando elabora, em conjunto com seu orientador, um plano de estudos com as disciplinas científicas a serem cursadas (Quadro 2). Cada docente é responsável por uma disciplina, cuja oferta ocorre no primeiro ou no segundo semestre, em acordo com o calendário acadêmico de pós-graduação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Desse modo, nos dois semestres há opções de disciplinas de áreas de concentração para cursar. Os ingressantes no curso podem aproveitar até 50% dos créditos em disciplinas científicas a serem cursadas. Há, ainda, várias outras disciplinas de outros programas de pós-graduação da UFVJM ou de outras Instituições de Ensino Superior (IES) que podem ser cursadas pelos discentes do PPGCF. O código das disciplinas serão os mesmos existentes, a não ser que tenha que ser modificados em função do sistema de gestão utilizado. Para as disciplinas novas serão atribuídos os códigos.

Quadro 2: Disciplinas de áreas de concentração oferecidas pelos docentes do PPGCF.

| Semestre | Disciplina |
|----------|--|
| 1 | Propagação de espécies florestais |
| 1 | Silvicultura e solos florestais |
| 1 | Métodos de amostragem e análise da vegetação |
| 1 | Manejo sustentável de plantas daninhas |
| 1 | Métodos estatísticos aplicados à ciência florestal |
| 1 | Fitogeografia do Brasil |
| 2 | Advances in plant science |
| 2 | Análise da paisagem |
| 2 | Análises espaciais e ambientais |
| 2 | Manejo florestal |
| 2 | Controle Biológico de Insetos |

| Semestre | Disciplina |
|----------|--|
| 1 | Propagação de espécies florestais |
| 1 | Silvicultura e solos florestais |
| 1 | Métodos de amostragem e análise da vegetação |
| 1 | Manejo sustentável de plantas daninhas |
| 2 | Restauração ecológica |

10.1.3. Contexto das disciplinas de áreas de concentração das linhas de Pesquisa do PPGCF

Elencamos abaixo a estrutura curricular, sua vinculação às linhas de pesquisa considerando o Quadriênio 2021-2024.

Disciplinas que abarcam duas linhas de pesquisa (Amplas)

1. PCF612 Métodos Estatísticos Aplicados à Ciência Florestal
2. PCF637 Análises Espaciais e Ambientais
3. PCF605 Propagação de Espécies Florestais
4. PCF632 Fitogeografia do Brasil
5. PPV620 Manejo Sustentável de Plantas Daninhas
6. PCF800 Advances In Plant Science
7. PCF611 Métodos de Amostragem e Análise da Vegetação

Disciplinas voltadas à Linha de pesquisa Conservação e Restauração de Ecossistemas Florestais

1. PCF XXX Análise da Paisagem
2. PCFXXX Restauração Ecológica
3. PCF630 Ecologia Vegetal

Disciplinas voltadas à Linha de pesquisa Manejo Florestal e Silvicultura

1. PCF628 Controle Biológico de Insetos

2. PCF607 Manejo Florestal
3. PCF617 Silvicultura E Solos Florestais

10.1.4 Disciplinas de Domínio Conexo e de outras IFES

Cabe ressaltar que há outras disciplinas em outros programas de pós-graduação da UFVJM que podem ser cursadas pelos discentes do PPGCF, denominadas de domínio conexo e que constam no projeto político pedagógico do curso. Também é permitido aos discentes cursar disciplinas em outros Programas *stricto sensu* credenciados pela CAPES em outras IES, por meio de equivalência ou não, desde que devidamente autorizados pelo orientador. A mobilidade para cursar disciplinas com aderência às linhas de pesquisa em outras IES é estimulada e o discente deve apresentar requerimento para cada disciplina, com anuência do orientador, devidamente instruído e dentro dos prazos preestabelecidos no calendário acadêmico da UFVJM vigente.

10.1.5 Aproveitamento de créditos de disciplinas

As disciplinas administrativas não são passíveis de aproveitamento de créditos. É permitido o aproveitamento de créditos em disciplinas de áreas de concentração consideradas equivalentes às da área de concentração do PPGCF ou domínio conexo, quando observada compatibilidade mínima de 75% da carga horária e do conteúdo programático. Os créditos aproveitados são transcritos no Histórico Escolar e estes entrarão no cômputo do coeficiente de rendimento acadêmico.

Disciplinas podem ser ministradas por doutores não pertencentes ao quadro do PPGCF ou mesmo da UFVJM. Nestes casos, como muitas vezes são ofertadas apenas uma vez, são cadastradas como Tópicos Especiais I, II III ou IV, de acordo com a carga horária necessária. Cada crédito em disciplinas na UFVJM contabiliza 15 horas e, neste sentido, as disciplinas podem ser de 2 a 4 créditos, de acordo com a demanda do docente. Cabe ressaltar que há outras disciplinas em outros programas internos e externos à UFVJM que auxiliam a formação do discente de mestrado e doutorado (Tabela 1). Os discentes do programa podem cursar disciplinas em outros Programas de Pós-graduação *stricto sensu* credenciados pela CAPES na UFVJM ou em outras IES, por meio de equivalência ou não, desde que devidamente autorizados pelo orientador. Sempre que possível, a mobilidade para cursar disciplinas com elevada aderência às linhas de pesquisa em outras IES é estimulada. Neste caso específico, o

discente deverá apresentar requerimento para cada disciplina, com anuência do orientador, devidamente instruído e dentro dos prazos preestabelecidos no calendário acadêmico da UFVJM vigente à época. É permitido o aproveitamento de créditos em disciplinas consideradas equivalentes às da área de concentração ou domínio conexo, quando observada compatibilidade mínima de 75% da carga horária e do conteúdo programático. Os créditos aproveitados são transcritos no Histórico Escolar e estes entrarão no cômputo do coeficiente de rendimento acadêmico.

Disciplinas da área de concentração ou domínio conexo do programa de Pós-Graduação, cursadas há mais de cinco anos como disciplina isolada, na condição de discente não vinculado, não são consideradas como aproveitamento de créditos. A Tabela 1 consiste na estrutura curricular vigente do PPGCF.

Tabela 1: Estrutura curricular 2022: mestrado e doutorado em Ciência Florestal

| Período das disciplinas é definido pelos regimentos do PPGCF e/ou PRPPG | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|----------------------|----------------|--------------|-----------------|----------------------|-------------|
| Código | Disciplina | Carga horária | | | Créditos | Tipo | P.R. |
| DISCIPLINAS | | | | | | | |
| | | Teórica | Prática | Total | | | |
| PCF504 | Língua Inglesa | 15 | 0 | 15 | 0 | Administrativa | ---- |
| PCF599 | Pesquisa Orientada | 0 | 60 | 60 | 0 | Administrativa | |
| PCF | Método Científico | 30 | | 30 | 2 | Administrativa | |
| PCF502 | Elaboração de Projeto | 30 | | 30 | 2 | Administrativa | |
| PCF506 | Redação Científica | 30 | | 30 | 2 | Administrativa | |
| PCF507 | Comunicação e Divulgação Científica | 30 | | 30 | 2 | Administrativa | |
| PCF 619 | Estágio Docência 1 | 30 | | 30 | | Administrativa | ***** |
| PCF 639 | Estágio Docência 2 | 30 | | 30 | | Administrativa | ***** |
| PCF | Qualificação | | | | | Administrativa | |
| PCF | Defesa | | | | | Administrativa | |
| PCF800 | Advances In Plant Science | 30 | 30 | 60 | 4 | Área de concentração | |
| PCFXXX | Análise de Paisagem | 45 | 15 | 60 | 4 | Área de concentração | |
| PCF632 | Fitogeografia Do Brasil | 60 | 0 | 60 | 4 | Área de concentração | |
| PCF607 | Manejo Florestal | 60 | 0 | 60 | 4 | Área de concentração | |

| Período das disciplinas é definido pelos regimentos do PPGCF e/ou PRPPG | | | | | | | |
|---|--|---------------|----|----|----------|----------------------|------|
| Código | Disciplina | Carga horária | | | Créditos | Tipo | P.R. |
| DISCIPLINAS | | | | | | | |
| PCF611 | Métodos De Amostragem E Análise Da Vegetação | 60 | 0 | 60 | 4 | Área de concentração | |
| PCF612 | Métodos Estatísticos Aplicados A Ciência Florestal | 60 | 0 | 60 | 4 | Área de concentração | |
| PCF617 | Silvicultura E Solos Florestais | 30 | 30 | 60 | 4 | Área de concentração | |
| PCF 628 | Controle Biológico de Insetos | 60 | 56 | 4 | 4 | Área de concentração | |
| PCF605 | Propagação De Espécies Florestais | 60 | 0 | 60 | 4 | Área de concentração | |
| PCF600 | Restauração Ecológica | 60 | 0 | 60 | 4 | Área de concentração | |
| PCF637 | Análises Espaciais E Ambientais | 60 | 0 | 60 | 4 | Área de concentração | |
| PPV620 | Manejo Sustentável De Plantas Daninhas | 60 | 0 | 60 | 4 | Área de concentração | |
| PCF900 | Fundamentos De Filosofia Da Ciência E Desenho Experimental | 45 | 0 | 45 | 3 | Área de concentração | |
| PPV678 | Fitopatologia Geral | 45 | 15 | 60 | 4 | Área de concentração | |
| PCF633 | Técnicas Operações Florestais Aplicadas à Colheita e Ergonomia | 60 | 0 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |
| PCF621 | Tópicos Especiais 2 | 30 | 0 | 30 | 2 | Domínio Conexo | |
| PCF622 | Tópicos Especiais 3 | 45 | 0 | 45 | 3 | Domínio Conexo | |
| PCF634 | Tópicos Especiais 4 | 60 | 0 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |
| PPV676 | Classificação E Manejo De Solos | 60 | 0 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |
| PPV672 | Ecofisiologia De Plantas Cultivadas | 60 | 0 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |
| PPV686 | Ecologia E Bioatividade Da Matéria Orgânica | 60 | 0 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |

| Período das disciplinas é definido pelos regimentos do PPGCF e/ou PRPPG | | | | | | | |
|--|---|----------------------|----|-----------------|-------------|----------------|--|
| Código | Disciplina | Carga horária | | Créditos | Tipo | P.R. | |
| DISCIPLINAS | | | | | | | |
| PPV606 | Fertilidade Do Solo | 60 | 0 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |
| PPV671 | Física E Mecânica Dos Solos | 60 | 0 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |
| PPV612 | Fisiologia Vegetal | 60 | 0 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |
| PPV604 | Genética Quantitativa | 60 | 0 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |
| PPV687 | Genômica Estrutural E Funcional | 60 | 0 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |
| PPV675 | Interações Inseto Plantas | 60 | 0 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |
| PPV670 | Manejo Integrado De Pragas | 60 | 0 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |
| PPV609 | Microbiologia Do Solo | 60 | 0 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |
| PPV607 | Nutrição Mineral De Plantas | 60 | 0 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |
| PPV605 | Pedologia | 60 | 0 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |
| PPV505 | Planejamento E Análise De Experimentos | 60 | 0 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |
| PPV600 | Produção E Tecnologia De Sementes | 60 | 0 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |
| PPV621 | Recursos Computacionais Em Estatística E Experimentação | 60 | 0 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |
| PPV680 | Sistemas De Produção De Plantas Consorciadas | 60 | 0 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |
| BIA601 | Morfologia Interna E Fisiologia De Insetos | 30 | 15 | 45 | 3 | Domínio Conexo | |
| BIA700 | Bioestatística Em R | 15 | 30 | 45 | 3 | Domínio Conexo | |
| BIA613 | Ecologia E Evolução De Mutualismos | 60 | 0 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |
| PGQ608 | Métodos Físicos De Identificação De Compostos Orgânicos | 60 | 0 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |
| PPO504 | Didática Do Ensino Superior | 45 | 0 | 45 | 3 | Domínio Conexo | |

| Período das disciplinas é definido pelos regimentos do PPGCF e/ou PRPPG | | | | | | | |
|---|---|---------------|----|----|----------|----------------|------|
| Código | Disciplina | Carga horária | | | Créditos | Tipo | P.R. |
| DISCIPLINAS | | | | | | | |
| ZOO601 | Bioquímica | 60 | 0 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |
| ZOO631 | Produção E Conservação De Forrageiras | 30 | 15 | 45 | 3 | Domínio Conexo | |
| ZOO643 | Tópicos Em Forragicultura | 30 | 15 | 45 | 3 | Domínio Conexo | |
| ZOO649 | Sistemas Silvopastoris | 30 | 30 | 60 | 4 | Domínio Conexo | |

*** - Obrigatória para Bolsistas conforme regimentos do PPGCF e PRPPG.; **P.R.** - Pré-requisito.

10.2 Atividades e desenvolvimento de pesquisas relativos à Dissertação para o Mestrado e Tese para o Doutorado

Todo discente é vinculado a um projeto de pesquisa, preparado ao longo da Disciplina Administrativa - Elaboração de Projeto (2º semestre para Mestrado e Doutorado) a partir da disciplina de Método Científico (1º semestre para Mestrado e Doutorado) segundo as orientações e sugestões do docente da disciplina, o orientador e comitê de orientação. O projeto deve ser depositado no e-campus, junto à Diretoria de Pesquisa da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG). O registro do projeto ocorre, no máximo, até a renovação de matrícula para o terceiro semestre do curso de mestrado e até o quarto semestre para o curso de doutorado.

10.3 Exame de Qualificação para o nível de Doutorado

Todo discente de Doutorado deve fazer a disciplina administrativa de Qualificação no 5º semestre. As normas específicas do exame de qualificação, bem como o seu formato, são definidas no Regimento Interno do PPGCF. Todo discente candidato ao título de Doutor deverá publicar um artigo científico Qualis B2 ou superior e submeter-se a exame de qualificação em prazo regulamentado por norma interna específica. Seu pedido é proposto pelo discente e aprovado pelo orientador e encaminhado ao Colegiado para apreciação. A Banca Examinadora é composta por, no mínimo, 3 (três) membros titulares e 1 (um) suplente, indicados pelo orientador e homologados pelo Colegiado do PPGCF. Detalhes podem ser acessados no site do PPGCF em Informações aos discentes “Regulamentos e procedimentos”.

10.4 Defesa de Dissertação para o Mestrado e de Tese para o Doutorado

No 4º semestre para o Mestrado e no 8º semestre para o doutorado o discente deve se matricular e cursar a disciplina administrativa de Defesa no 4º semestre do mestrado e no 8º semestre do doutorado. Para a defesa de Dissertação (Mestrado) ou Tese (Doutorado), o discente deve: (i) ter completado os créditos em disciplinas, incluindo as disciplinas administrativas, com obtenção de coeficiente de rendimento acumulado igual ou superior a 1,3; (ii) ter sido aprovado no exame de qualificação para os discentes em doutoramento e demais exigências legais. Como meio de divulgar o Programa, há obrigatoriedade pelo regimento interno de ampla divulgação da defesa, cerca de 15 dias antes. A dissertação de mestrado é defendida perante uma Banca Examinadora composta por doutores, no mínimo 03 (três) membros, sendo pelo menos 01 (um) membro externo ao PPGCF, além de 02 (dois) membros suplentes, sendo 01 (um) deles externo ao PPGCF. A tese de doutorado é defendida perante uma Banca Examinadora composta por, no mínimo 04 (quatro) membros doutores, sendo pelo menos 02 (dois) membros externos ao Programa de Pós- Graduação e destes pelo menos 01 (um) externo à UFVJM, além de 02 (dois) membros suplentes externos ao PPGCF e destes pelo menos 01 (um) externo à UFVJM.

Após a aprovação da Dissertação ou da Tese, o pós-graduando é responsável por implementar as correções sugeridas pela Banca Examinadora e por adequar o trabalho de conclusão às regras de formatação vigentes. Segundo as normas institucionais deve entregar versão definitiva da Dissertação ou da Tese, devidamente corrigida, na PRPPG. As dissertações e teses são, ainda, depositadas em versão digital no Repositório da UFVJM.

11. Ementário e Bibliografias

| | | | | |
|--|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|
| Disciplina: Método Científico | Código: PCF XXX | Créditos: 2 | Oferta: anual | |
| Docente(s) Responsável (is): André Rodrigo Rech | Semestre: 1º | Carga horária | | |
| | | Teórica | Prática | Total |
| | | 30 | | 30 |
| Ementa | | | | |
| <p>Tipos de conhecimentos. Conceito de ciência. Classificação das ciências. Espírito científico. Ciência básica e Ciência aplicada. Conceito de métodos. Métodos científicos e suas etapas. Principais tipos de métodos científicos. História do método, confiabilidade, reprodutibilidade e neutralidade. Observação e experimentação científica. Tipos de observação. Classificação de uma pesquisa. Pesquisa experimental. Pesquisa colaborativa.</p> <p>Observações</p> <p>Exposição de conteúdo teórico pelo professor responsável pela disciplina aos alunos. O aluno deve apresentar uma versão preliminar do material e métodos do projeto a ser desenvolvido dentro do PPGCF.</p> | | | | |
| Bibliografia Básica | | | | |
| <p>Chalmers, A. F. 2014. O que é ciência afinal? Editora Brasiliense. 225 páginas.</p> <p>Amaral, O. B. 2013. Confiabilidade em crise. Ciências Hoje 303. https://cienciahoje.org.br/artigo/confiabilidade-em-crise/</p> <p>Morin, E. 1999. Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO. 64 páginas.</p> <p>Rosenberg, A. 2011. Philosophy of Science. Routledge. 3rd edition. 320 páginas.</p> | | | | |

| | | | | |
|--|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------|
| Disciplina: Língua Inglesa | Código: PCF 504 | Créditos: 0 | Oferta: Semestral | |
| Docente(s) Responsável (is): Sebastião Lourenço de Assis Júnior | Semestre: 1º | Carga horária | | |
| | | Teórica | Prática | Total |
| | | 15 | 0 | 0 |
| Ementa | | | | |
| Língua inglesa como idioma da comunicação científica global. Leitura e interpretação de texto acadêmico em língua inglesa. Redação acadêmica em língua inglesa. Apresentação de trabalhos acadêmicos em língua inglesa. | | | | |
| Observações Ao longo do semestre os estudantes podem realizar exames de proficiência em instituições credenciadas e enviar ao docente responsável para cômputo da proficiência em língua inglesa. Ao final do semestre, aqueles estudantes que não tiverem validado a proficiência a partir de comprovação poderão se submeter a prova de proficiência aplicada pelo docente responsável pela disciplina e deve obter avaliação superior a 60%. | | | | |
| Bibliografia Básica | | | | |
| MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo I. Ed. ref. e rev. São Paulo, SP: Textonovo, 2000. 111 p. | | | | |
| MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo II. São Paulo, SP: Textonovo, 2001. 134 p. | | | | |
| MURPHY, Raymond. English grammar in use: a self-study reference and practice book for intermediate students of english:with answers. 3rd. ed. Cambridge: Cambridge university press, 2004. x, 379 p. | | | | |
| WATERS, Alan; HUTCHINSON, Tom. English for specific purposes: a learning-centred approach. Cambridge: Cambridge University Press, 1987. viii, 183 (Language teaching library). | | | | |

| | | | | |
|---|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|
| Disciplina: Elaboração de Projeto | Código: PCF XXX | Créditos: 2 | Oferta: anual | |
| Docente(s) Responsável (is): José Barbosa dos Santos | Semestre: | Carga horária | | |
| | 2º | Teórica | Prática | Total |
| | | 30 | 0 | 30 |
| Ementa | | | | |
| <p>Planejamento da pesquisa. O problema central da pesquisa e sua inovação frente a outros trabalhos. Formulação da(s) pergunta(s) como parte de uma lacuna a ser preenchida no conhecimento sobre o tema da pesquisa. Formulação da(s) hipótese(s). Realização do experimento. Aceitação ou rejeição da hipótese. Elaboração do projeto.</p> <p>Definição dos objetivos. Revisão bibliográfica. Formulação do problema e sua inovação frente a outros trabalhos. Elaboração das hipóteses. Definição da metodologia. Planejamento da coleta de dados. Tratamento das informações e análise dos resultados. Normas do PPGCF/UFVJM. Procedimento de registro no sistema e-Campus.</p> <p>Aulas expositivas, leitura de materiais, reunião/comunicação com os professores orientadores/orientandos.</p> | | | | |
| Bibliografia Básica | | | | |
| <p>BASTOS, L.R. Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias. 6. Ed, Rio de Janeiro, Editora LTC, 2003, 222p.</p> <p>UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI. Sistema de Bibliotecas. Manual de normalização: monografias, dissertações e teses. 3. ed. Diamantina: UFVJM, 2019. 74 p. Disponível em: http://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/handle/1/936. Acesso em: 21 dez. 2021.</p> <p>GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010, p.175.</p> | | | | |

| | | | | |
|--|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|
| Disciplina: Estágio docência 1 | Código: PCF 619 | Créditos: 2 | Oferta: anual | |
| Docente(s) Responsável (is): Eric Bastos Gorgens | Semestre: 1º | Carga horária | | |
| | | Teórica | Prática | Total |
| | | 30 | 0 | 30 |
| Ementa | | | | |
| Estilos de aprendizagem. Trilha de aprendizagem. Pirâmide de Bloom. Metodologias ativas. Problem-based learning. Audience response system. Think-pair-share. Flipped Classroom. Team-based learning. Experimental learning. Observações As aulas ocorrerão em formato híbrido, com atividades remotas síncronas, estudos assíncronos, e encontros presenciais práticos | | | | |
| Bibliografia Básica | | | | |
| BATES, Antony W. Teaching in a Digital Age . Pressbook. 2015. Disponível em: https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/ | | | | |
| BIGGS, John. Constructive alignment in university teaching. HERDSA Review of Higher Education , 1, 5-22, 2014. http://herdsa.org.au/herdsa-review-higher-education-vol-1/5-22 . | | | | |
| ELMÔR FILHO, Gabriel; SAUER, Laurate Zanol; ALMEIDA, Nival Nunes; VILLAS-BOAS, Valquíria. Uma nova sala de aula é possível: aprendizagem ativa na educação em engenharia . Ed. LTC. 2019. 344 p. | | | | |
| KOLB, Alice Y.; KOLB, David A. Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education. Academy of Management Learning & Education , 4(2), 193-212, 2005. | | | | |
| STEUER, Ryan. Project based learning: stories and structures, wins, fails and where to start . Magnify Learning. 2020. Disponível em: https://www.magnifylearningin.org/project-based-learning-stories-and-structures-free-download | | | | |

| | | | | |
|--|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-------|
| Disciplina: Redação Científica | Código: PCF XXX | Créditos: 2 | Oferta: anual | |
| Docente(s) Responsável (is): Danielle Piuzana Mucida | Semestre: | Carga horária | | |
| | 3º | Teórica | Prática | Total |
| | | 30 | | 30 |
| Ementa | | | | |
| <p>Método científico na elaboração do texto da dissertação, tese ou artigo científico. Objetivos e qualidades do conteúdo básico de textos. Coerência, ênfase, clareza, simplicidade, concisão e vícios de linguagem comuns em textos científicos. Revisão bibliográfica. Revistas científicas, impacto e indexadores.</p> <p>Observações: O produto final dessa disciplina é a versão preliminar da tese ou dissertação a partir dos produtos das disciplinas Método científico e elaboração de projeto), versão preliminar escrita do trabalho de conclusão (dissertação ou tese).</p> | | | | |
| Bibliografia Básica | | | | |
| <p>ARAUJO, C.G.S. Detailing the writing of scientific manuscripts: 25-30 paragraphs. Arquivos brasileiros de cardiologia, v. 102, n. 2, p. e21, 2014.</p> <p>BRITISH ECOLOGICAL SOCIETY. A Guide to Getting Published in Ecology and Evolution. 2015. Disponível em: http://www.britishecologicalsociety.org/publications/besguides >. Acesso em 11 Jul. 2019.</p> <p>HESSON, J. English for research papers: a handbook for brazilian authors. 2015. Disponível em: https://www.amazon.com.br/English-Research-Papers-Handbook-Brazilian-ebook/dp/B00GPT0FXW. Acesso em: 11 Jul. 2019.</p> <p>NIKOLOV, P. Writing Tips For Economics Research Papers. Harvard University, 2013. Disponível em: http://www.people.fas.harvard.edu/~pnikolov/resources/writingtips.Pdf>. Acesso em 10 jun 2019.</p> <p>UFVJM. Manual de Normalização de monografias de especialização, dissertações e teses. Disponível em: http://ufvjm.edu.br/biblioteca/manual-de-normalizacao.html. Acesso em: 11 Janl. 2022.</p> <p>VOLPATO, G. Dicas Para Redação Científica. 4. ed. São Paulo: Edit. Cultura Acadêmica, 2016. 288 p.</p> <p>VOLPATO, G. L. Pérolas da Redação científica. 1. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. v. 1. 189 p.</p> <p>VOLPATO, G.L. O método lógico para redação científica. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, v. 9, n. 1, 2015.</p> <p>WALLWORK, A. English for writing research papers. Springer, 2016.</p> | | | | |
| Complementar | | | | |
| <p>PEREIRA, M.G. A introdução de um artigo científico. Epidemiol. Serv. Saude, 21(4):675-6. 2012</p> <p>PEREIRA, M.G. A seção de método de um artigo científico. Epidemiol Serv. Saude, 22(1):183-4. 2013</p> <p>PEREIRA, M.G. A seção de resultados de um artigo científico. Epidemiol Serv Saude, 22(2):353-4 2013</p> <p>PEREIRA, M.G. Artigos científicos: como redigir, publicar e avaliar. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2011. VOLPATO, G. L. Publicação Científica. 3. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008. 125 p.</p> <p>VOLPATO, G. L. Ciência: da filosofia à publicação. 7. ed. São Paulo: Best Writing, 2019. 312 p.</p> <p>Sítios de suporte à escrita científica e tradução</p> <p>Curso online da Nature para escrita e publicação científica: https://masterclasses.nature.com/online-course-in-scientific-writing-and-publishing/16507840</p> <p>Escrita Científica: https://www.youtube.com/channel/UCc3JDWPbI4s0b-AeJ3WN03g/videos</p> <p>Authorea (busca de publicações científicas) : https://www.authorea.com</p> <p>Overleaf (modelos para trabalhos científicos) https://overleaf.com/project</p> <p>Trello (organização/ produtividade) https://trello.com</p> <p>Weava (organização de pesquisa e estudos científicos) https://www.weavatools.com/</p> <p>Mendeley (Organização referencial bibliográfico) https://www.mendeley.com/?interaction_required=true</p> <p>Peerwith (Revisão textos em língua inglesa) https://www.peerwith.com/pages/how-it-works</p> | | | | |

| | | | | |
|--|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|
| Disciplina: Estágio docência 2 | Código: PCF 639 | Créditos: 2 | Oferta: Anual | |
| Docente(s) Responsável (is): Miranda Titon | Semestre: X | Carga horária | | |
| | | Teórica | Prática | Total |
| | | 30 | 00 | 30 |
| Ementa | | | | |
| <p>Apoiar, preparar, planejar e lecionar aulas teóricas e práticas em disciplinas de graduação oferecidas para a graduação por algum dos orientadores do PPGCF, sob a supervisão e acompanhamento do professor responsável pela disciplina.</p> <p>Desenvolver atividades como elaboração de material didático (apostilas, vídeos etc.) para uso em disciplina da graduação; aplicar métodos ou técnicas pedagógicas, como estudos dirigidos, seminários e equivalentes; ministrar curso de curta duração sobre um tema relacionado à sua área de pesquisa (oferecido gratuitamente aos estudantes de graduação e pós-graduação, e comunidade extra universidade).</p> <p>Observações: Ocorrerão aulas teóricas para direcionamento e auxílio dos pós-graduandos na preparação das aulas e outras atividades didáticas. Após a realização das práticas ocorrerão diálogos sobre as situações vivenciadas, levantando sugestões para a melhoria contínua da prática do ensino superior.</p> | | | | |
| Bibliografia | | | | |
| <p>ELMÔR FILHO, G., SAUER, L.Z., ALMEIDA, N.N., VILLAS-BOAS, V. Uma nova sala de aula é possível: aprendizagem ativa na educação em engenharia. Rio de Janeiro: LTC. 2019. 228p.</p> <p>FREIRE, R.A. Didática do ensino superior: o processo de ensino-aprendizagem. São Paulo: Cengage Learning, 2016. (E-book)</p> <p>GIL, A.C. Didática do ensino superior. 2.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2018. (E-book)</p> <p>MIRANDA, G.J., LEAL, E.A., CASA NOVA, S.P.C. Revolucionando a docência universitária. Rio de Janeiro: Atlas, 2018. (E-book)</p> | | | | |
| | | | | |

| | | | | |
|---|------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------|
| Disciplina: Qualificação | Código: PCFXXX | Créditos: 2 | Oferta: semestral | |
| Docente(s) Responsável (is): Marcio Leles Romarco de Oliveira | Semestre: x ^o | Carga horária | | |
| | | Teórica | Prática | Total |
| | | 30 | 0 | 30 |
| Ementa | | | | |
| <p>O Exame de qualificação será regido por norma própria do PPGCF, sendo seus propósitos definidos pela mesma. Toda a tramitação deverá ser conduzida dentro do SEI.</p> <p>Observações: Criar um processo SEI para cada discente e enviar para o orientador do discente (disc). Conferência dos documentos da qualificação (disc). Finalizar o processo SEI e encaminhar para a coordenação do PPGCF (disc).</p> <p>Indicar a banca de qualificação solicitando aprovação do colegiado, incluindo todos os documentos necessários de acordo com a resolução do PPGCF (orient). E-mail para a coordenação do PPGCF solicitando aprovação (orient). Confirmação do colegiado de curso sobre aprovação da banca (Coordenação). Ofício de marcação da banca de qualificação (orient). Ata do exame de qualificação (orient). Declaração de participação aos membros do exame de qualificação (orient). E-mail solicitando a coordenação para assinar a declaração da banca de qualificação (orient). Email informando o resultado final, bem como a disponibilidade de todos os documentos no processo para o docente da disciplina (orient).</p> <p>OBS: Todos os documentos devem estar no processo do SEI, inclusive os e-mails marcados em asteriscos.</p> <p>No caso de membros externos a UFVJM e do discente que fará a qualificação, será de responsabilidade do orientador/presidente da banca a solicitação de cadastro na plataforma SEI, usando os meios próprios da UFVJM.</p> <p>Importante: Tem que modificar alguns documentos da norma e já criar modelos no SEI para preenchimento do presidente da banca.</p> | | | | |
| Bibliografia | | | | |
| <p>Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu na UFVJM Acessado em: http://site.ufvjm.edu.br/cienciaflorestal/regulamentos-e-procedimentos/</p> <p>Regimento Interno do Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Ciência Florestal (PPGCF) - Acessado em: http://site.ufvjm.edu.br/cienciaflorestal/regulamentos-e-procedimentos/</p> <p>Procedimentos e normas para a realização do Exame de Qualificação de discente de Doutorado: Acessado em: http://site.ufvjm.edu.br/cienciaflorestal/regulamentos-e-procedimentos/</p> | | | | |

| | | | | |
|---|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|
| Disciplina: Comunicação e Divulgação Científica | Código: PCFXXX | Créditos: 2 | Oferta: anual | |
| Docente(s) Responsável (is): Evandro Luiz Mendonça Machado | Semestre: xº | Carga horária | | |
| | | Teórica | Prática | Total |
| | | 30 | 0 | 30 |

Ementa

Ética em comunicação. Fundamentos da comunicação científica. Tipos correntes de comunicação escrita e estruturação de artigo científico. Elaboração e editoração de figuras. *Cover Letter*. Fluxo e acompanhamento de processos nos periódicos (submissão, avaliação por pares, aceite ou rejeição de um artigo). O caminho complementar entre pesquisa e divulgação científica. Tendências de ferramentas para realizar divulgação científica. Órgãos de fomento e a divulgação científica

Observações:

A apresentação de pelo menos um trabalho em evento ou material de divulgação digital.

Bibliografia Básica

DESCASCANDO CIÊNCIA. Qual a maneira correta de divulgar ciência? 2016. Disponível em: <https://www.blogs.unicamp.br/descascandoociencia/2016/07/11/qual-maneira-correta-de-divulgar-ciencia/>

SIEBERT, Silvânia. Produção e divulgação de periódicos científicos (II). Linguagem em (Dis)curso – LemD, Tubarão, SC, v. 20, n. 1, p. 11-14, jan./abr. 2020.

THE ROYAL SOCIETY. Philosophical Transactions: 350 years of publishing at the Royal Society (1665 - 2015), 2015. Disponível em: <https://royalsociety.org/~media/publishing350/publishing350-exhibition-catalogue.pdf>

UFVJM. Manual de Normalização de monografias de especialização, dissertações e teses. Disponível em: <http://ufvjm.edu.br/biblioteca/manual-de-normalizacao.html>. Acesso em: 11 Jan. 2022.

Bibliográfica Complementar

ANDRADE, R. O. Resistência à ciência. Boletim Fapesp, out. 2019. Disponível em: < <https://revistapesquisa.fapesp.br/resistencia-a-ciencia/>>.

BRITISH ECOLOGICAL SOCIETY. A Guide to Getting Published in Ecology and Evolution. 2015. Disponível em: <http://www.britishecologicalsociety.org/publications/besguides> >. Acesso em 11 Jul. 2019.

MASSARANI, Luisa; TURNEY, Jon; MOREIRA, Ildeu de Castro. Terra incógnita: a interface entre ciência e público. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2005.

NIKOLOV, P. Writing Tips For Economics Research Papers. Harvard University, 2013. Disponível em: <http://www.people.fas.harvard.edu/~pnikolov/resources/writingtips.Pdf>>. Acesso em 11 jun 2020.

| | | | | |
|---|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------|
| Disciplina: Defesa | Código: PCFXXX | Créditos: 2 | Oferta: semestral | |
| Docente(s) Responsável (is): Gilciano Saraiva Nogueira | Semestre: | Carga horária | | |
| | | Teórica | Prática | Total |
| | | 30 | 0 | 30 |
| Ementa | | | | |
| <p>Defesa de dissertação e tese: definição de defesa; diferença entre defesa de tese e defesa de dissertação; importância da defesa na inferência dos estudos realizados. Procedimento SEI: passo-a-passo de todo o processo no SEI-UFVJM. Banca examinadora: composição da banca; perfil dos examinadores; importância dos examinadores. Ritual da defesa: etapas da defesa; ritual e tempo de cada etapa; participação do público externo. Apresentação do seminário: recomendações e dicas para apresentação do seminário de defesa. Defesa x ataque: comportamento dos examinadores; dicas de comportamento do aluno - antes, durante e após a defesa. Resultado e correções: Aprovado/aprovado com modificações/reprovado; nova defesa; cumprimento de prazos; cumprimento de todas as exigências legais; importância das correções em concordância com o comitê de orientação; importância do texto da tese ou da dissertação para ciência. Simulação de defesa: treinamento envolvendo os discentes da disciplina; simular situação de defesa de tese e de dissertação.</p> <p>Observações: Tomar ciência de quais discentes deverão defender no semestre. Esse levantamento deverá ser realizado no início do semestre, por meio da plataforma e-campus com a lista dos discentes efetivamente matriculados nesta disciplina (mestrado e doutorado). Apresentar documentação e protocolos necessários à defesa. Obter a ata de defesa para lançamento no e-campus. As aulas ocorrerão em formato híbrido.</p> | | | | |
| Bibliografia | | | | |
| <p>Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu na UFVJM Acessado em: http://site.ufvjm.edu.br/cienciaflorestal/regulamentos-e-procedimentos/</p> <p>Regimento Interno do Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Ciência Florestal (PPGCF) - Acessado em: http://site.ufvjm.edu.br/cienciaflorestal/regulamentos-e-procedimentos/</p> | | | | |

| | | | | |
|---|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|
| Disciplina: Propagação de Espécies Florestais | Código: PCF 605 | Créditos: 4 | Oferta: anual | |
| Docente(s) Responsável (is): Miranda Titon | Semestre: 1º | Carga horária | | |
| | | Teórica | Prática | Total |
| | | 45 | 15 | 60 |
| Ementa | | | | |
| Aspectos gerais da propagação de espécies florestais. Biologia da propagação. Propagação assexuada. Propagação sexuada. Métodos e técnicas de produção de mudas de espécies florestais. Avaliação da qualidade de mudas. Viveiros Florestais. | | | | |
| Bibliografia | | | | |
| ALFENAS, A.C., SOUSA, E.A.V., MAFIA, R.G., ASSIS, T.F. Clonagem e doenças do Eucalipto. 2.ed. Viçosa: UFV, 2009. 500p. | | | | |
| BARBEDO, C.J., SANTOS JÚNIOR, N.A. Sementes do Brasil: produção e tecnologia para espécies da flora brasileira. São Paulo: Instituto de Botânica, 2018. 208p. | | | | |
| DAVIES, F.T., GENEVE, R.L., WILSON, S.E., HARTMANN, H.T., KESTER, D.E. Plant propagation; principles and practices. 9.ed. New York: Pearson, 2017. 1024p. | | | | |
| SILVA, E.A.A., Davide, A.C. Produção de sementes e mudas de espécies florestais. Lavras: UFLA, 2008, 174p. | | | | |
| XAVIER, A., SILVA, R.L., WENDLING, I. Silvicultura clonal: princípios e técnicas. 3.ed. Viçosa: UFV, 2021. 275p. | | | | |
| Bibliográfica Complementar | | | | |
| AHUJA, M. R. Micropropagation of woody plants: v.41-forestry sciences. Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, 2010, 507p. | | | | |
| CARNEIRO, J. G. A. Produção e controle de qualidade de mudas florestais. Curitiba: UFPR/FUPEF, 1995. 451p. | | | | |
| 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: Aprenda Fácil, 2012, 120p. | | | | |
| GEORGE, E.F. HALL, M.A., KLERK, G. Plant propagation by tissue culture: The background. 3.ed., Dordrecht: Springer, 2008, 501p. | | | | |
| HIGA, A.R., SILVA, L.D. Pomar de sementes de espécies florestais nativas. Curitiba: FUPEF, 2006, 264p. | | | | |
| JUNGHANS, T. G., SOUZA, A.S. Aspectos práticos da micropropagação de plantas. Brasília: EMBRAPA, 2013, 407p. | | | | |
| PIÑA-RODRIGUES, F.C.M., FIGLIOLIA, M.B., SILVA, A. Sementes Florestais Tropicais: da ecologia à produção. Londrina: ABRATES, 2015, 477p. | | | | |
| TAIZ, L., MOLLER, I.M, MURPHY, A., ZEIGER, E. Fisiologia e desenvolvimento vegetal. 6.ed., Porto Alegre: Artmed, 2017, 888p. | | | | |
| VALE, A.B., MACHADO, C.C., PIRES, J.M.M., VILAR, M.B., COSTA, C.B., NACIF, A.P. Eucaliptocultura no Brasil: Silvicultura, Manejo e Ambiente. Viçosa: SIF, 2013, 552p. | | | | |
| Justificativa das referências com mais de 10 anos | | | | |
| Algumas referências com mais de dez anos foram mantidas por serem consideradas clássicas na área. | | | | |

| | | | | |
|---|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|
| Disciplina: Silvicultura e Solos Florestais | Código: PCF 617 | Créditos: 4 | Oferta: anual | |
| Docente(s) Responsável (is): Reynaldo Campos Santana | Semestre: 1º | Carga horária | | |
| | | Teórica | Prática | Total |
| | | 60 | 00 | 60 |
| Ementa | | | | |
| <p>Influência das condições edafoclimáticas nas relações ecofisiológicas em plantações florestais; Propriedades químicas e física de solos; Fatores Intensidade, quantidade e capacidade tampão dos solos; Funções dos nutrientes minerais; Biomassa e ciclagem de nutrientes em espécies arbóreas; Relação solo-planta: Fertilidade dos solos e especificidade de espécies florestais; Implantação, manutenção e produtividade dos povoamentos de eucalipto; Regeneração e reforma de povoamentos florestais; Introdução de espécies florestais nativas e exóticas em propriedades rurais; Fertilização de espécies arbóreas nativas e eucalipto; Manejo florestal intensivo e sustentação da produtividade do solo.</p> <p>Observações: É desejável que os discentes possuam conhecimentos de graduação e/ou pós em solos, climatologia e habilidades em QGIS.</p> | | | | |
| Bibliografia | | | | |
| <p>BRADY, N.C., WEIL, R.R. Elementos da natureza e propriedades dos solos. 3ª edição. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. 685 p</p> <p>MARSCHNER, H. Marschner's Mineral Nutrition of Higher Plants. 3.ed. New York: Academic Press, 2012. 672p.</p> <p>NOVAIS, R.F., ALVAREZ V.V.H, BARROS, N.F., FONTES, R.L.F., CANTARUTTI, R.B., NEVES, J.C.L. (ED.) Fertilidade do Solo. SBCS, 2007, 1017p.</p> <p>SMITH, D.M., LARSON, B.C., KELTY, M.J., ASHTON, P.M.S. The practice of silviculture: applied forest ecology. 9.ed. New York. John Wiley & Sons. 1997. 537p.</p> <p>PEREIRA, I.M.. Restauração Florestal da Mata Atlântica: aspectos ecológicos e silviculturais. 1ª. ed. Diamantina: UFVJM, 2018. v. 1. 421p .</p> <p>TAIZ, L., ZEIGER, E., MOLLER, I.A., Murphy, A. Fisiologia e desenvolvimento vegetal. 6ª edição. Artmed Editora, 2017. 888 p.</p> <p>VALE, A.B., MACHADO, C.C., PIRES, J.M.M., COSTA, C.B., VILAR, M.B., NACIF, A.P. (ED.) Eucaliptocultura no Brasil: Silvicultura, Manejo e Ambiente. 1ª edição, Editora Suprema, 2014, 552p.</p> | | | | |
| Bibliográfica Complementar | | | | |

BETTINGER, P., BOSTON, K., SIRY, J.K P., GREBNER, D.L. Forest management and planning. Amsterdam. Elsevier. 2009. 331p.

BINKLEY, D. Forests nutrition management. New York, John Willy & Sons. 1986. 290p.

BOWEN, G.D., NAMBIAR, E.K.S. Nutrition of plantation forest plantations. London, AcademicPress. 1984. 516p.

CALDER, I.R.; HALL, R.L., ADLARD, P.G. Growth and water use of forest plantations. Chichester, John Willey & Sons. 1992. 381p.

CASALI, C.A., PRADO, C.H.B.A. Fisiologia vegetal. práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral. 2.ed, Barueri SP, Manole, 2006, 448p.

EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. Humberto Gonçalves dos Santos .[et al.]. 3ª edição revista e ampliada. Brasília, DF. 2013. 353 p.

GONÇALVES, J.L.M. (ED.) Nutrição e fertilização florestal. Piracicaba: IPEF, 2000. 427p.

GONÇALVES, J.L.M., STAPE, J.L. (ED.). Conservação e cultivo de solos para plantações florestais. Piracicaba: IPEF, 2002. 498p.

HART, S.C., PERRY, D.A. Forest ecosystems. 2. Ed, Baltimore, Johns Hopkins University Press, 2008, 606p.

KELTY, M.J., LARSON, B.C., OLIVER, C.D. The ecology and silviculture of mixed - species forests. Netherlands: Kluwer academic publishers, 1992. 287 p

KLAUS J. PUETTMANN, K. J., MESSIER, C. C.; COATES, D. K. A Critique of Silviculture: Managing for Complexity. Island Press, 2008.

KOZLOWSKI, T.T.; KRAMER, P.J.,PALLARDY, S.G. The physiological ecology of woody plants. London, A. Press. 1991. 657p.

LANDSBERG J.J., GOWER, S.T. Applications of Physiological Ecology to Forest Management. A. Press, San Diego, 1997, 354p.

LOPES, N.F., MARENCO, R.A. Fisiologia vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas, nutrição mineral. UFV, 2009, 486p.

MONTAGNINI, F., JORDAN, C.F. Tropical forest ecology: the basis for conservation and management. Berlin. Springer, 2005. 295p.

NAMBIAR, E.K.S. Management of water and nutrient relations e forest growth. Special issue of Forest Ecology and Management. Amsterdam, Elsevier Science Publisher. 1990.

PEREIRA, I.M.; MUCIDA, D. P. ; Oliveira, M. L. R. ; SANTANA, R. C. . Diretrizes para adequação ambiental de propriedades rurais: um estudo de caso na RPPN Fartura e entorno. 1ª. ed. Diamantina: UFVJM, 2018. v. 1. 276p .

PEREIRA, I.M.; SANTOS, J. B. ; MACHADO, E. L. M. ; ZIADE, C. F. . Invasão biológica em áreas de Mata Atlântica: os desafios para conservação, controle e restauração florestal. 1ª. ed. Diamantina: UFVJM, 2018. v. 1. 196p .

PRITCHETT, W.L. Properties and management of forest soils. New York, John Wiley & Sons.1979. 500p.

SCOLFORO, J.R., CARVALHO, L.M.T. Mapeamento e inventário da flora nativa e dos reflorestamentos de Minas Gerais. Lavras: UFLA, 2006. 288 p.

SOARES, R.V., BATISTA, A.C. Meteorologia e climatologia florestal. Curitiba, PR, UFPR, 2004, 196p.

Periódico FOREST ECOLOGY AND MANAGEMENT ISSN 0378-1127 (acesso pelo Periódicos CAPES)

Periódico FORESTRY (LONDON) ISSN 0015-752X (acesso pelo Periódicos CAPES)

Periódico JOURNAL OF PLANT NUTRITION AND SOIL SCIENCE ISSN 1522-2624 (acesso pelo Periódicos CAPES)

Periódico SCIENTIA AGRICOLA ISSN 0103-9016 (acesso pelo Periódicos CAPES)

Periódico FOREST SCIENCE ISSN 0015-749X (acesso pelo Periódicos CAPES)

Periódico JOURNAL OF FORESTRY ISSN 0022-1201 (acesso pelo Periódicos CAPES)

Periódico REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO ISSN 0100-0683 (acesso pelo Periódicos CAPES)

Periódico TREES ISSN 1432-2285 (acesso pelo Periódicos CAPES)

Justificativa das referências com mais de 10 anos

Algumas referências com mais de dez anos foram mantidas por serem consideradas clássicas na área e por estarem disponíveis na biblioteca da UFVJM.

| | | | | |
|---|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|
| Disciplina: Métodos de Amostragem e Análise da Vegetação | Código: PCF 611 | Créditos: 4 | Oferta: anual | |
| Docente(s) Responsável (is): Evandro Luiz Mendonça Machado | Semestre: 1º | Carga horária | | |
| | | Teórica | Prática | Total |
| | | 30 | 30 | 60 |
| Ementa | | | | |
| Métodos de classificação formal da vegetação, fitossociologia e classificação, métodos subjetivos e objetivos de classificação formal, técnicas de classificação hierárquica aglomerativa e divisiva; Análise de gradientes e métodos de ordenação: análise direta e indireta de gradientes, ordenação polar, análise de componentes principais e análises de correspondência simples, retificada e canônica. Análise da dependência espacial e partição da variância. | | | | |
| Bibliografia | | | | |
| <p>BRAUN-BLANQUET, J. Fitosociologia. Bases para el estudio de las comunidades vegetales. H. Blume Ediciones. Rosário-Madrid, 1979.</p> <p>CULLEN JR. ET AL. (orgs.). Métodos de estudo em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre. Curitiba: Ed. da UFPR; Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2003.</p> <p>FELFILI, J. M.; CARVALHO, F. A. ; LIBANO, A. M. ; VENTUROLI, F. ; PEREIRA, B. A. S. & MACHADO, E. L. M. Análise multivariada: princípios e métodos em estudos de vegetação. In: Jeanine Maria Felfili; Pedro Vasconcellos Eisenlohr; MELO, M.M.R.F.; ANDRADE, L.A.; NETO, J.A.A.M.. (Org.). Fitossociologia do Brasil: Métodos e Estudos de Caso. Viçosa: Editora UFV, 2011, v. 1, p. 122-151.</p> <p>FELFILI, J. M.; CARVALHO, F. A., HAIDAR, R. F. Manual para o monitoramento de parcelas permanentes nos biomas cerrado e pantanal. – Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Engenharia Florestal, 2005.</p> <p>MARTINS, F. R. Estrutura de uma floresta mesofila. Campinas: UNICAMP, 1991. 246p.</p> <p>MATTEUCCI, S. D., COLMA, A. Metodologia para el estudio de la vegetacion. Washington: The Genral Secretarial of the Organization of American States, 1982. 167p. (Série Biologia - Monografia, 22).</p> | | | | |
| Bibliográfica Complementar | | | | |
| <p>BROWER, J. E., ZAR, J. H. Field & laboratory methods for general ecology. 2.ed. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers, 1977. 226p.</p> <p>GAUCH, H.G. Multivariate analysis in community ecology. Cambridge: Cambridge University Press, 1982. 298p.</p> <p>KENT, M., COKER, P. Vegetation description and analysis: a practical approach. London: Belhaven Press, 1992. 363p</p> | | | | |
| Justificativa das referências com mais de 10 anos | | | | |
| Algumas referências com mais de dez anos foram mantidas por serem consideradas clássicas na área. | | | | |

| | | | | |
|--|-----------------------|--------------------|----------------------|-------|
| Disciplina: Manejo Sustentável de Plantas Daninhas | Código: PPV620 | Créditos: 4 | Oferta: anual | |
| Docente(s) Responsável (is): José Barbosa dos Santos | Semestre: 1º | Carga horária | | |
| | | Teórica | Prática | Total |
| | | 60 | 00 | 60 |
| Ementa | | | | |
| <p>Biologia e ecofisiologia de plantas daninhas e espécies invasoras em ecossistemas naturais. Banco de sementes, dispersão e teorias da competição entre plantas: recursos abaixo e acima do solo. Métodos de controle, manejo integrado e tecnologia de uso de herbicidas. Culturas geneticamente modificadas com resistência a uma ou mais moléculas herbicidas. Mecanismo de ação de herbicidas e ecotoxicologia. Tecnologias de descontaminação ambiental de sítios contaminados por herbicidas.</p> | | | | |
| Bibliografia | | | | |
| <p>BOOTH, B.D., MUYPHY, S.D., SWANTON, C.J. Invasive Plant Ecology in Natural and Agricultural Systems. Cambridge: CABI Publishing Press. 2011, 288p. Disponível on line: https://www.cabi.org/isc/FullTextPDF/2003/20033037775.pdf</p> <p>Radosevich, S., J. Holt, and C. Ghera. 1997. Weed Ecology: Implications for Management. (2ed edition). John Wiley & Sons, Inc, New York. Pp 589.</p> <p>MONQUERO, P. A. (Org.). Aspectos da biologia e manejo das plantas daninhas. São Carlos: Rima Editora, 2014. 434 p.</p> <p>MONQUERO, P. A. (Org.). Manejo das plantas daninhas nas culturas agrícolas. São Carlos: Rima Editora, 2014. 320 p. Radosevich, Steven R. Holt, Jodie S. Ghera, Claudio. Weed ecology.</p> | | | | |
| Bibliográfica Complementar | | | | |
| <p>Weed Science Journal Articles. WSSA. Weed Technology Journal Articles: WSSA Weed Research Journal articles: E.J.P. Marshall</p> | | | | |
| Justificativa das referências com mais de 10 anos | | | | |
| <p>Weed Ecology: Implications for Management, 1997: Trata-se do melhor texto sobre o assunto ecofisiologia de plantas daninhas. É um documento bastante completo e que traz teorias sobre competição, exploração diferenciadas de nichos e relações entre plantas e organismos.</p> | | | | |

| | | | | |
|---|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|
| Disciplina: Métodos Estatísticos Aplicados a Ciência Florestal | Código: PCF 612 | Créditos: 4 | Oferta: anual | |
| Docente(s) Responsável (is): Marcio Leles Romarco de Oliveira | Semestre: 1º | Carga horária | | |
| | | Teórica | Prática | Total |
| | | 60 | 0 | 60 |
| Ementa | | | | |
| Planejamento de experimentos; Princípios básicos da experimentação; Modelos estatísticos experimentais comumente utilizados em ciência florestal; Correlação; Modelos de Regressão linear; Avaliação de modelos de regressão; Teste de Identidade de modelos lineares; | | | | |
| Bibliografia Básica | | | | |
| <p>1) BANZATTO, D.A.; KRONKA, S.N. Experimentação agrícola. 4ª Ed. Jaboticabal: Funep, 2006 237p.</p> <p>2) BUSSAB, WILTON DE OLIVEIRA; MORETTIN, PEDRO ALBERTO: Estatística básica. 6a ed., Saraiva, São Paulo, Brasil, 2009.</p> <p>3) DRAPER, N. R.; SMITH, H. Applied regression analysis. New York, John Willey & Sons 3 rd ed., 1998. 706 p.</p> <p>4) GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. Econometria básica. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2006. 812 p.</p> <p>5) PIMENTEL GOMES, F. Curso de estatística experimental. 15. ed. Piracicaba: Nobel/USP-ESALQ, 2009. 451 p.</p> <p>6) PIMENTEL-GOMES, F.; GARCIA, C. H. Estatística aplicada a Experimentos Agrônômicos e Florestais: exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos. Piracicaba: FEALQ, 2002. 309P.</p> <p>7) STEEL, R. G. D.; TORRIE, J. H.; DICKEY, D. A. Principles and procedures of statistics. 3. ed. New York: McGraw-Hill, 1997. 6 p.</p> <p>8) Periódicos Capes: http://www-periodicos-capes-gov-br.ez36.periodicos.capes.gov.br/</p> <p>9) Periódicos Scielo: http://www.scielo.br/?lng=pt</p> | | | | |
| Bibliográfica Complementar | | | | |
| <p>1) COCHRAN, W.G. 1977. Sampling techniques. New York: John Wyley. 428p.</p> <p>2) COSTA, S.F. Introdução Ilustrada à Estatística. 4 ed. São Paulo: Harbra, 2005. 399p</p> <p>3) FERREIRA, D.L. Estatística Básica. 2. ed. rev. Lavras, MG: UFLA, 2009. 663 p.</p> <p>4) FREESE, F. Elementary forest sampling. Agriculture Handbook No. 232. U.S. Dep. Of Agriculture, 1962. 91 p.</p> <p>5) GRAYBILL, F. A. Theory and Application of the Linear Model. Wadsworth & Brooks/Cole advanced Brooks & Software, 1976.</p> <p>6) LOESTCH, F.; HALLER, K. E. Forest inventory. Wien: BLV-Munchen, Basel. v. 1. 1964. 436p.</p> <p>7) MONTGOMERY, DC; RUNGER, GC. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2016. 629p</p> <p>8) PETERNELLI, L.A.; MELLO, M.P. Conhecendo o R uma visão estatística. 1 ed. Viçosa: Editora: UFV. 2011. 185 p.</p> <p>9) SCHNEIDER, P. R. Análise de Regressão Aplicada Engenharia Florestal. Santa Maria, RS: UFSM, 1998. 236p.:il p.</p> <p>10) SHIVER, B.D.; BORDERS, B.E. Sampling Techniques for Forest Resources Inventory. New York: John Wiley & Sons. 1996. 356 p.</p> <p>11) SNEDECOR, G.W.; COCHRAN, W.C. 1980. Statistical methods. The Iowa University Press: United States of America. 507p.</p> <p>12) SOUZA, G.S. Introdução aos modelos de regressão linear e não linear. 1 ed. Brasília: Embrapa-SP. 1998. 505 p.</p> | | | | |
| Justificativa das referências com mais de 10 anos | | | | |
| Foram priorizadas referências clássicas da área e que na sua maioria havia as edições na Biblioteca da UFVJM. O fato de ter mais de dez anos não atrapalha o desenvolvimento da disciplina, sendo estas, referências consideradas clássicas na área. | | | | |

| | | | | |
|--|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|
| Disciplina: Fitogeografia do Brasil | Código: PCF 632 | Créditos: 4 | Oferta: anual | |
| Docente(s) Responsável (is): Anne Priscila Dias Gonzaga | Semestre: 1° | Carga horária | | |
| | | Teórica | Prática | Total |
| | | 60 | 0 | 60 |
| Ementa | | | | |
| Relações entre os elementos fisionômicos, com ênfase nos geomorfológicos e climáticos, e a vegetação brasileira; Origem e formação das vegetações florestais, savânicas e campestres do Brasil; Flutuações da Paleovegetação e Paleoclimas do Quaternário do Brasil; Domínios fitogeográficos brasileiros, Sistemas de classificação da vegetação brasileira. | | | | |
| Bibliografia | | | | |
| <p>BARNHISEL, R.I., DARMODY, R.G., DANIELS, W.L. Reclamation of Drastically Disturbed Lands. SSA, CSSA, SSSA. Agronomy series number, 41. Madison, USA. 2000. 1082p.</p> <p>CHAZDON, R.L. The Promise of Tropical Forest Regeneration In an age of Deforestation. 2014. 472p.</p> <p>CRAINE, J.M. Resource Strategies of Wild Plants. 2009. 311p.</p> <p>CASTUERA-OLIVEIRA, L.; OLIVEIRA-FILHO, A. T; EISENLOHR, P V.. Emerging hotspots of tree richness in Brazil. Acta Bot. Bras., v. 34, n. 1, p. 117-134, Mar. 2020 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-33062020000100117&lng=en&nrm=iso>. access on 15 Apr. 2021</p> <p>EISENLOHR, P. V. & OLIVEIRA-FILHO, A. T. Revisiting Patterns of Tree Species Composition and their Driving Forces in the Atlantic Forests of Southeastern Brazil. Biotropica, v.47, n. 6. 2015. https://doi.org/10.1111/btp.12254</p> <p>HOBBS, R.J.; SUDING, K.N.. New Models for Ecosystem Dynamics and Restoration. Society for Ecological Restoration International. 2013. 366p.</p> <p>Lins-e-Silva, A C. B.; Ferreira, P. S. M.; Rodal, M. J. N. The North-Eastern Atlantic Forest: Biogeographical, Historical, and Current Aspects in the Sugarcane Zone. In: The Atlantic Forest, ed. Marques, M. C M & Grelle, C. E. pp. 45-61. 2021 doi 10.1007/978-3-030-55322-7, .</p> <p>Majumdar, S.K.; Miller, W. E & Brenner, F.J. (Eds.). The Pennsylvania Academy of Science. Pennsylvania, USA. (Cap. 31) p. 470-488. 1996.</p> <p>PALMER, M.A.; ZEDLE, J.B.; FALK, D.A.; HOLL, K. Foundations of Restoration Ecology: The Science and Practice of Ecological Restoration Series. 2nd Edition. Society for Ecological Restoration International. 2016. 584p.</p> <p>PLA, L, CASANOVES, F.; DI RIENZO, J. Quantifying Functional Biodiversity. Springer. 2012. 98p.</p> <p>Richardson, D.M. Fifty years of invasion ecology. 2011. 458p.</p> <p>RIEGER, J.; STANLEY, J.; TRAYNOR, R. Project Planning and Management for Ecological Restoration: The Science and Practice of Ecological Restoration Series. None Edition. Society for Ecological Restoration International. 2014. 320p.</p> <p>RODRIGUES, R.R.; MARTINS, S.V.; GANDOLFI, S. High Diversity Forest Restoration in Degraded Areas: Methods and Projects in Brazil. 1 ed. Hauppauge, New York: Nova Science Publishers, Inc, 2007. v. 1. 273p .</p> <p>ROSS, C.A. Invasion success by plant breeding. 2009. 103p.</p> <p>Shugart, H.H. A Theory of Forest Dynamics: The Ecological Implications of Forest Succession Models Paperback. 2003. 278p.</p> <p>TONGWAY , D. J.; LUDWING, J. A. Restoring Disturbed Landscapes: Putting Principles into Practice (The Science and Practice of Ecological Restoration Series). None Edition. Society for Ecological Restoration International. 216p. 2010.</p> <p>URBANSKA, K.M., WEBB, N.R., EDWARDS, P.J. Restoration Ecology and Sustainable Development. Cambridge. 1997. 397p.</p> <p>WALI, M.K. Ecosystem Rehabilitation, vol. 2. Ecosystem Analysis and Synthesis. SPB Academic Publishing by The Hague. Netherlands. 1992. 273p.</p> | | | | |
| Bibliográfica Complementar | | | | |

- AB'SABER, Aziz. Domínios da Natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê editorial, 7ª Ed. 2012, 160p.
- AB'SABER, A.N. 2003. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial. 102p.
- BEGON, M.; TOWNSEND, C.R. & HARPER, J.L. 2006. Ecology: from individuals to ecosystems. 4 th ed. Blackwell publishing. 738p.
- BRAUN-BLANQUET, J. 1979. Fitossociologia: bases para el estudio de las comunidades vegetales. Madrid, H. Blume Edic. 820p.
- BROWN, James H.; LOMOLINO, Mark V. Biogeografia. Sunderland: Sinauer, Tradução Editora Funpec. 2a. ed. 2006.
- CARVALHO, J. B. & ALMEIDA, E. A. B. Biogeografia da América do Sul: Padrões e Processos. São Paulo, Roca, 2011.
- COX, C. B., MOORE, P. Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária. Rio de Janeiro, LTC, 2009.
- COX, C. Barry; MOORE, Peter D. Biogeography: an ecological and evolutionary approach. London: Blakwell Science, 2000.
- DAJOZ, R. Ecologia Geral. São Paulo, Editora Vozes /EDUSP. 1983, 472p.
- FELFILI, J. M., REZENDE, R. P. Conceitos e métodos em fitossociologia. Brasília, Universidade de Brasília, 2003, 68p. (Comunicações técnicas florestais; v.5, n.1).
- FELFILI, J.M. & SILVA JÚNIOR, M.C. Biogeografia do bioma cerrado: estudo fitofisionômico na Chapada do Espigão Mestre do São Francisco. Brasília, Universidade de Brasília, Faculdade de Tecnologia, Departamento de Engenharia Florestal, Brasília, 100p.
- FERNANDES, A. 2003. Conexões florísticas do Brasil. Fortaleza, Banco do Nordeste. 135p
- FERNANDES, A. 2007. Fitogeografia brasileira. Fundamentos fitogeográficos. 3ª edição. Fortaleza: edições UFC.
- FIGUEIRÓ, A. S. Biogeografia: dinâmica e transformações da natureza. 1 ed. São Paulo: Oficina de Textos. 2015, 384p.
- FRANKLIN, J., MILLER, J. A. Mapping Species Distributions: Spatial Inference and Prediction. Cambridge, Cambridge University Press, 2009, 338 pp.
- GRAEFF, O. Fitogeografia do Brasil: uma atualização de bases e conceitos. 1 ed. Rio de Janeiro: Nau editora. 2015, 552p.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual técnico da vegetação brasileira. 2 ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.
- KENT, M., COKER, P. 1992. Vegetation description and analysis, a practical approach. London: Bellaven Press. 363p.
- MAGURRAN, A. E. 1988. Ecological diversity and its measurement. London, Croom Helm. 179 p.
- MUELLER-DOMBOIS, D., ELLENBERG, H. Aims and methods of vegetation ecology. New York, John Wiley & Sons, 1974, 547p.
- SIQUEIRA, J. C. Abordagens biogeográficas. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora PUC-Rio. 2012, 144p.
- SOUZA, C. R. G.; SUGUIO, K.; OLIVEIRA, A. M. S.; OLIVEIRA, P. E. Quaternário do Brasil. 1 ed. Ribeirão Preto: Holos editora, 2005, 382p.
- VALENTIN, J. L. Ecologia numérica: uma introdução à análise multivariada de dados ecológicos. Rio de Janeiro, Interciências, 2000, 117p.
- WALTER, H. 1986. Vegetação e zonas climáticas. São Paulo, EPU.

Justificativa das referências com mais de 10 anos

Algumas referências com mais de dez anos foram mantidas por serem consideradas clássicas na área.

| | | | | |
|---|--------------------|----------------|------------------|-------|
| Disciplina: Advances in Plant Science | Código: PCF 900 | Créditos: 4 | Oferta: anual | |
| Docente(s) Responsável (is): André Rodrigo Rech | Semestre: 2º | Carga horária | | |
| | | Teórica | Prática | Total |
| | | 30 | 30 | 60 |
| Ementa | | | | |
| Leitura científica, seleção dos trabalhos mais impactantes em uma área de conhecimento, fator de impacto e citabilidade, aproximação com autores mundialmente reconhecidos, formulação de questões científicas, apresentação de resultados científicos de forma oral, uso da língua inglesa na comunicação científica. | | | | |
| Bibliografia Básica | | | | |
| <p>A literatura utilizada na disciplina será toda de amplo acesso através da internet.</p> <p>Andrade, c. 2011. How to write a good abstract for a scientific paper or conference presentation. Indian Journal of Psychiatry 53(2): 172–175. Doi: 10.4103/0019-5545.82558</p> <p>Avdonina, M. et al. Students' conference in foreign languages as a constituent component of education in ecology. Conference proceedings. Ict for language learning. 9th edition https://books.google.com.br/books?hl=pt-br&lr=&id=vjwsdqaqbaj&oi=fnd&pg=pa303&dq=presentation+scientific+conference+ecology&ots=bghv9z3cew&sig=ci9ejps6fwgm0c10zm2crd7xcpi#v=onepage&q=presentation%20scientific%20conference%20ecology&f=false</p> <p>Curtis, D. et al. 2012. Communicating ecology through art: what scientists think. Ecology and Society 17(2): 1-15. https://www.jstor.org/stable/26269030?seq=1#metadata_info_tab_contents</p> <p>Doumont, j., ed. English communication for scientists. Cambridge, MA: NPG Education, 2010. https://www.nature.com/scitable/ebooks/english-communication-for-scientists-14053993/contents/</p> <p>Hopewell et al. 2015. Deficiencies in the publication and reporting of the results of systematic reviews presented at scientific medical conferences. Journal of Clinical Epidemiology 68(12): 1488-1495. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0895435615001511</p> <p>O'Neill, Shirley and Gish, Annabelle (2008) Teaching english as a second language: pedagogy and ecology for 21st century learning environments. Oxford University Press, South Melbourne, Australia. ISBN 9780195560541</p> <p>Rowley-Jolivet, E. 2002. Visual discourse in scientific conference papers a genre-based study. English for Specific Purposes. 21(1): 19-40 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889490600000247</p> <p>O restante da literatura será atualizado a cada oferta para se assegurar o caráter de atualidade dos debates a serem realizados na disciplina.</p> | | | | |

c

| | | | | |
|--|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|
| Disciplina: Análise de Paisagem | Código: PCF XXX | Créditos: 4 | Oferta: anual | |
| Docente(s) Responsável (is): Danielle Piuzana Mucida | Semestre: 2º | Carga horária | | |
| | | Teórica | Prática | Total |
| | | 45 | 15 | 60 |
| Ementa | | | | |
| A paisagem como categoria de análise a abordagem sistêmica no seu estudo de elaboração, organização e funcionamento, em especial das paisagens tropicais. O conhecimento e as metodologias em análise de paisagem para o reconhecimento de suas unidades em diferentes escalas, sua estrutura geocológica, dinâmica e potencialidades. Aplicação dos estudos de paisagem na análise ambiental e no planejamento. | | | | |
| Bibliografia | | | | |
| AB´SABER, A. Domínios da Natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Cotia, 6ª Ed. 2010, 160p. | | | | |
| COSTA, A.M., VIANA, J.H.M., EVANGELISTA, L.P., CARVALHO, D.C., PEDRAS, K.C., HORTA, I.M., SALIS, H.H.C., PEREIRA, M.P.R.; SAMPAIO, J.L.D. Ponderação de variáveis ambientais para a determinação do Potencial de Uso Conservacionista para o Estado de Minas Gerais. Geografias , 14(1), 118–134, 2017. https://doi.org/10.35699/2237-549X%20..13439 | | | | |
| FERNANDES, M.R. Minas Gerais: caracterização de unidades de paisagem. Belo Horizonte: Emater. 2013. http://www.asbraer.org.br/index.php/consulta/item/2212-minas-gerais-caracteristicas-de-unidades-de-paisagem-pdf . | | | | |
| GORGENS, E.B.; NUNES, T.K.M.R.; MUCIDA, D.P.; SANTANA, R.C.; MORAIS, M.S., CRISTOFARO, C.; DUTRA, G.C. Zoneamento Ambiental Produtivo: Bacia Hidrográfica do Ribeirão Santana -MG. Diamantina: UFVJM. https://www.researchgate.net/publication/350189616_Zoneamento_Ambiental_Produtivo_Bacia_Hidrografica_do_Ribeirao_Santana_-MG | | | | |
| MINAS GERAIS. Metodologia do Zoneamento Ambiental Produtivo de sub-bacias hidrográficas. Belo Horizonte: SEMAD/SEAPA, 2020. http://www.agricultura.mg.gov.br/images/documentos/Metodologia_ZAP_3ed.pdf . | | | | |
| Bibliográfica Complementar | | | | |

CODEMIG. **Portal de geologia de Minas Gerais.** 2021. Disponível em: <http://www.portalgeologia.com.br/index.php/mapa/>

CPRM; SEGEMAR. **Mapa Tectônico da América do Sul em SIG.** Brasília: CPRM-Serviço Geológico do Brasil, 2018. Disponível em: <http://cprm.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=6bd9c72461a142209a34341adbc8d695>>.

FRANÇA, L.C.J.; MUCIDA, D.P. **A fragilidade ambiental da bacia hidrográfica do Rio Jequitinhonha em Minas Gerais.** Nova Xavantina, MT: Pantanal, 2022. 52p. <https://doi.org/10.46420/9786581460242>

OLIVEIRA, J.B. **Pedologia Aplicada.** 4ª ed. Piracicaba: FEALQ, 2011. 592 p.

ROSS, J. L.S.. O relevo brasileiro no contexto da América do Sul. **Revista Brasileira de Geografia**, v. 61, n. 1, p. 21-58, 2016.

SANTOS, H. G. dos; CARVALHO JUNIOR, W. de; DART, R. de O.; AGLIO, M. L. D.; SOUSA, J. S. de; PARES, J. G.; FONTANA, A.; MARTINS, A. L. da S.; OLIVEIRA, A. P. de. **O novo mapa de solos do Brasil: legenda atualizada.** Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2011. 67 p. (Embrapa Solos. Documentos, 130.) 1 mapa, color. Escala 1:5.000.000. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/123772/1/DOC-130-O-novo-mapa-de-solos-do-Brasil.pdf>

SILVA, T.M. Superfícies geomorfológicas do planalto sudeste brasileiro: revisão teórico-conceitual. **Geo UERJ**, v. 2, n. 20, p. 1 à 22, 2009.

Justificativa das referências com mais de 10 anos

Algumas referências com mais de dez anos foram mantidas por serem consideradas clássicas na área.

| | | | | |
|---|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|
| Disciplina: Análises ambientais e espaciais | Código: PCF 637 | Créditos: 4 | Oferta: anual | |
| Docente(s) Responsável (is): Eric Bastos Gorgens | Semestre 2º | Carga horária | | |
| | | Teórica | Prática | Total |
| | | 60 | 0 | 60 |
| Ementa | | | | |
| Sensoriamento Remoto. Sistemas de Informações Geográficas. Geotecnologias aplicadas ao setor florestal. Representação do mundo real. Análise de dados espaciais. Novas tecnologias no mapeamento e monitoramento da paisagem. | | | | |
| Bibliografia Básica | | | | |
| Blaschke, T., Kux, H. Sensoriamento Remoto e SIG Avançados . Editora Oficina de textos. 2007. | | | | |
| Gorgens, E. B.; Silva, A. G. P.; Rodriguez, L. C. E. LiDAR: Aplicações Florestais . CRV ed, v. 1, 2014. | | | | |
| d'Oliveira, M. V. N.; Figueiredo, E. O.; Papa, D. A. Uso do LIDAR como Ferramenta para o Manejo de Precisão em Florestas Tropicais . Embrapa Acre. Livro técnico (INFOTECA-E), 2014. | | | | |
| Yamamoto, J. K., Landim, P. M. B. Geoestatística: conceitos e aplicações . Editora Oficina de Textos, 2015. | | | | |
| Bibliografia Complementar | | | | |
| Figueiredo, E. O.; Braz, E. M.; d'Oliveira, M. V. N. Manejo de Precisão em Florestas Tropicais: Modelo Digital de Exploração Florestal . Rio Branco, AC: Embrapa Acre, 2007. 183 p. | | | | |
| McRoberts, R. E. et al. Using remotely sensed data to construct and assess forest attribute maps and related spatial products. Scandinavian Journal of Forest Research , v. 25, n. 4, p. 340-367, 2010. | | | | |
| Valbuena, R. et al. Enhancing of accuracy assessment for forest above-ground biomass estimates obtained from remote sensing via hypothesis testing and overfitting evaluation. Ecological Modelling , v. 366, p. 15-26, 2017 | | | | |

| | | | | |
|--|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|
| Disciplina: Manejo Florestal | Código: PCF 607 | Créditos: 4 | Oferta: anual | |
| Docente(s) Responsável (is): Gilciano Saraiva Nogueira | Semestre 2º | Carga horária | | |
| | | Teórica | Prática | Total |
| | | 60 | 0 | 60 |
| Ementa | | | | |
| <p>Conceito e elementos do manejo florestal; Avaliação florestal; Caracterização das condições florestais; Métodos para classificação da capacidade produtiva; Modelos de crescimento e produção (em nível de povoamento, de distribuição de diâmetros e de árvores individuais); Regulação da produção florestal; Modelos de suporte a decisão em manejo florestal; Manejo de plantações desbastadas; Técnicas especiais aplicáveis ao manejo de florestas nativas.</p> | | | | |
| Bibliografia Básica | | | | |
| <p>AVERY, T.E.; BURKHART, H.E. Forest Mensuration. 4ed. New York MacGraw-Hill, 1994, 408p.</p> <p>BETTINGER, P.; BOSTON, K.; SIRY, J. P.; GREBNER, D. L.; Forest Management and Planning. Burlington, MA, USA: Academic Press, 2009. 331 p.</p> <p>BUONGIORNO, J. GILESS, J. K. Forest management and economics - a primer in quantitative methods. New York: Macmillan, 1987. 285 p.</p> <p>CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração Florestal: perguntas e respostas. 5 ed. Viçosa: Editora UFV, 2013. 605 p.</p> <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 & Sons, 1983. 333 p.</p> <p>DAVIS, L.S. & JOHNSON, K.N. Forest Management. 3rd. Ed. New York, Mc-Graw-Hill, 1987. 790 p.</p> <p>DAVIS, L. S.; JOHNSON, K. N. Bettinger, P.; HOWARD, T. E. Forest Management: To Sustain Ecological, Economic, And Social Values. 4. ed. New York: Waveland Pr Inc , 2005. 816 p.</p> <p>HILLIER, F.S., LIEBERMAN, G.J. Introdução à pesquisa operacional. Rio de Janeiro: Campus, 1988. 805p.</p> <p>VANCLAY, J.K. Modeling forest growth and yield-Applications to mixed tropical forests. Biddles Ltda. Guilford. 1992. 312p.</p> | | | | |
| Bibliografia Complementar | | | | |
| <p>AZEVEDO, C. P. Predição da distribuição diamétrica de povoamentos florestais inequidêntes pelo emprego da matriz de transição. Viçosa: UFV, 1993. 118p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Viçosa.</p> <p>DYKSTRA, D.P. Mathematical programming for natural resource management. New York: McGraw-Hill Book Co., 1984. 318p.</p> <p>LEUSCHNER, W.A. Forest regulation, harvest scheduling, and planning techniques. New York: Jonh Willey & Sons, 1990. 281p.</p> | | | | |
| Justificativa das referências com mais de 10 anos | | | | |
| Algumas referências com mais de dez anos foram mantidas por serem consideradas clássicas na área. | | | | |

| | | | | |
|--|---------------------------|-----------------------|--|-----------|
| Disciplina: Controle Biológico de Insetos | Código: PCF 628 | Créditos: 4 | Oferta: 2º semestre anos ímpares | |
| Docente Responsável: Sebastião Lourenço de Assis Júnior | Semestre: 2º | Carga horária | | |
| | | Teórica | Prática | Total |
| | | 56 | 4 | 60 |
| Ementa | | | | |
| Introdução; Reprodução e desenvolvimento dos insetos; Tabelas de vida; Agentes do Controle biológico; Controle Biológico Natural; Controle Biológico Aplicado; Controle Biológico Clássico; Bases ecológicas do Controle Biológico; o Controle Biológico no Manejo Integrado de Pragas; Visita a uma biofábrica. | | | | |
| Bibliografia | | | | |
| FONTES, E.M.G.; VALADARES. M.C. Controle biológico de pragas da agricultura. Embrapa. Brasília. 2020. 510p. | | | | |
| GULLAN, P.J. The Insects: an Outline of Entomology, Fifth edition. Editora Roca. 2017. 912p | | | | |
| KENIS M.; HURLEY B.; COLOMBARI F.; LAWSON S.; SUN J.; WILCKEN C.; WEEKS R.; SATHYAPALA S. Guide to the classical biological control of insect pests in planted and natural forests. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, 2019. 182p. | | | | |
| Bibliográfica Complementar | | | | |
| BUENO, V.H.P. 2009. Controle Biológico de Pragas: Produção Massal e Controle de Qualidade. Editora UFLA, Lavras, 435p. | | | | |
| HELYER, N.; CATTILIN, N.D.; BROWN, K.C. Biological Control in Plant Protection: A Color Handbook. Second Edition. CRC Press. 2014. 245p. | | | | |
| LEMES, P.G. ZANUNCIO, J.C. Novo Manual de Pragas Florestais Brasileiras. UFMG. Montes Claros. 2021. 996p. | | | | |
| PANIZZI, A.R.; PARRA, J.R.P. (eds.). Bioecologia e nutrição de insetos: base para o manejo integrado de pragas. Brasília, EMBRAPA. 2009. 1164p. | | | | |
| PARRA, J.R.P.; BOTELHO, P.S.M.; CORRÊA-FERREIRA, B.S.; BENTO, J.M.S. Controle Biológico no Brasil - Parasitoides e Predadores. Manole Editora, São Paulo. 2002. 609p. | | | | |
| Justificativa das referências com mais de 10 anos | | | | |
| Algumas referências com mais de dez anos foram mantidas por serem consideradas clássicas na área. | | | | |
| | | | | |

| | | | |
|--|---------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Disciplina: Restauração Ecológica | Código: PCF XXX | Créditos: 4 | Oferta: anual |
| Docente(s) Responsável (is): Israel Marinho Pereira | Semestre: 2º | Carga horária | |
| | | Teórica | Prática |
| | | 45 | 15 |
| Total 60 | | | |
| Ementa | | | |
| Distúrbios e medidas mitigadoras de impactos em ecossistemas naturais. Diagnóstico das condições de sítio. Sucessão ecológica. Interações ecológicas. Ciclagem de nutrientes. Legislação ambiental. Práticas em Restauração Ecológica. | | | |
| Bibliografia | | | |
| ARONSON, James. Ecological restoration: principles, values, and structure of an emerging profession. Washington, D.C: Island Press, 2007. 216 p. | | | |
| CHAZDON, R.L. The Promise of Tropical Forest Regeneration In an age of Deforestation. 2014. 472p. | | | |
| PALMER, M.A.; ZEDLE, J.B.; FALK, D.A.; HOLL, K. Foundations of Restoration Ecology: The Science and Practice of Ecological Restoration Series. 2nd Edition. <u>Society for Ecological Restoration International</u> . 2016. 584p. | | | |
| RIEGER, J.; STANLEY, J.; TRAYNOR, R. Project Planning and Management for Ecological Restoration: The Science and Practice of Ecological Restoration Series. None Edition. <u>Society for Ecological Restoration International</u> . 2014. 320p. | | | |
| TONGWAY , D. J.; LUDWING, J. A. Restoring Disturbed Landscapes: Putting Principles into Practice (The Science and Practice of Ecological Restoration Series). None Edition. <u>Society for Ecological Restoration International</u> . 216p. 2010 | | | |
| Bibliográfica Complementar | | | |
| BARNHISEL, R.I., DARMODY, R.G., DANIELS, W.L. Reclamation of Drastically Disturbed Lands . SSA, CSSA, SSSA. Agronomy series number, 41. Madison, USA. 2000. 1082p. | | | |
| HOBBS, R.J.; SUDING, K.N.. New Models for Ecosystem Dynamics and Restoration . <u>Society for Ecological Restoration International</u> . 2013. 366p. | | | |
| MAJUMDAR, S.K.; MILLER, W. E & BRENNER, F.J. (Eds.). The Pennsylvania Academy of Science . Pennsylvania, USA. (Cap. 31) p. 470-488. 1996. | | | |
| PEREIRA, I.M.. Restauração Florestal da Mata Atlântica: aspectos ecológicos e silviculturais. 1ª. ed. Diamantina: UFVJM, 2018. v. 1. 421p . | | | |
| PEREIRA, I.M.; MUCIDA, D. P. ; Oliveira, M. L. R. ; SANTANA, R. C. . Diretrizes para adequação ambiental de propriedades rurais: um estudo de caso na RPPN Fartura e entorno. 1ª. ed. Diamantina: UFVJM, 2018. v. 1. 276p . | | | |
| PEREIRA, I.M.; SANTOS, J. B. ; MACHADO, E. L. M. ; ZIADE, C. F. . Invasão biológica em áreas de Mata Atlântica: os desafios para conservação, controle e restauração florestal. 1ª. ed. Diamantina: UFVJM, 2018. v. 1. 196p . | | | |
| PLA, L, CASANOVES, F.; DI RIENZO, J. Quantifying Functional Biodiversity. Springer. 2012. 98p. | | | |
| RICHARDSON, D.M. Fifty years of invasion ecology. 2011. 458p. | | | |
| RODRIGUES, R.R.; MARTINS, S.V.; GANDOLFI, S. High Diversity Forest Restoration in Degraded Areas: Methods and Projects in Brazil. 1 ed. Hauppauge, New York: Nova Science Publishers, Inc, 2007. v. 1. 273p . | | | |
| Periódico APPLIED VEGETATION SCIENCE (ISSN 1402-2001: acesso via Periódicos CAPES) | | | |
| Periódico APPLIED VEGETATION SCIENCE (ISSN 1402-2001: acesso via Periódicos CAPES) | | | |

Periódico CONSERVATION BIOLOGY (ISSN 0888-8892: acesso via Periódicos CAPES)

Periódico FOREST ECOLOGY AND MANAGEMENT (ISSN 0378-1127: acesso via Periódicos CAPES)

Periódico FOREST SCIENCE ISSN (0015-749X: acesso pelo Periódicos CAPES)

Periódico FORESTRY (LONDON) (ISSN 0015-752X: acesso pelo Periódicos CAPES)

Periódico JOURNAL OF APPLIED ECOLOGY (ISSN 1365-2664: acesso via Periódicos CAPES)

Periódico JOURNAL OF APPLIED ECOLOGY (ISSN1365-2664: acesso via Periódicos CAPES)

Periódico JOURNAL OF FORESTRY (ISSN 0022-1201:acesso pelo Periódicos CAPES)

Periódico LAND DEGRADATION & DEVELOPMENT (ISSN 1099-145X: acesso via Periódicos CAPES)

Periódico PLANT AND SOIL (ISSN 0032-079X: acesso via Periódicos CAPES)

Periódico RESTORATION ECOLOGY (ISSN 1061-2971: acesso via Periódicos CAPES)

ROSS, C.A. Invasion success by **plant breeding**. 2009. 103p.

SHUGART, H.H. A Theory of Forest Dynamics: The Ecological Implications of Forest Succession Models Paperback. 2003. 278p.

Justificativa das referências com mais de 10 anos

Algumas referências com mais de dez anos foram mantidas por serem consideradas clássicas na área.

12. Organização do Programa

Para o funcionamento dos cursos de Mestrado e Doutorado, o programa possui seu Colegiado, órgão encarregado da supervisão didática e administrativa do PPGCF, do qual participam: i) o Coordenador, como seu presidente, e o Vice coordenador, ambos eleitos pelos docentes do Programa de Pós-Graduação ii) 04 (quatro) professores, eleitos por seus pares; e (iii) 01 (um) representante discente do PPGCF, eleito pelos pares. As reuniões ordinárias do colegiado são convocadas pelo coordenador mensalmente e as extraordinárias sempre que necessário. As atas destas reuniões podem ser acessadas pelo sítio: <http://site.ufvjm.edu.br/cienciaflorestal/>. Qualquer de seus membros pode convocar reuniões que são realizadas com o quórum absoluto (primeiro número inteiro acima da metade do total de membros). A ausência de determinada classe de representantes não impede o funcionamento do colegiado. As deliberações serão aprovadas por maioria simples, salvo disposição em contrário. São Atribuições do Colegiado: i) Supervisionar atividades didáticas, acadêmicas, científicas e administrativas pertinentes ao PPGCF; ii) Supervisionar a execução dos programas de ensino, pesquisa e orientação de discentes; ii) Propor e sugerir modificações ao Regimento Interno do PPGCF; iii) Estabelecer os critérios específicos para credenciamento e descredenciamento de docentes do Programa de Pós-Graduação; iv) Aprovar as propostas de inclusão ou exclusão de docentes permanentes, colaboradores ou visitantes para atuação junto ao PPGCF; v) Nomear Comissão de Seleção que conduzirá o processo de seleção e admissão de discentes para ingresso ao Mestrado e Doutorado do PPGCF; vi) Nomear Comissão de Bolsas de Estudos, responsável pela distribuição e elaboração dos critérios de concessão e manutenção das bolsas; vii) Estabelecer os critérios específicos de seleção e o número de vagas de novos discentes ao PPGCF; viii) Deliberar novas linhas de pesquisa, bem como a eventual transformação ou extinção das existentes, respeitada a legislação vigente; ix) Definir o currículo do(s) curso(s) e as suas alterações; x) Aprovar ementa, programa e número de créditos de cada disciplina, assim como as demais atividades acadêmicas; xi) Deliberar sobre a aceitação de créditos obtidos em outros programas de Pós-Graduação; xii) Deliberar sobre a solicitação de prorrogação de prazo de conclusão do curso, de acordo com as normas estabelecidas pela UFVJM e pelo regulamento PPGCF; xiii) Propor e deliberar sobre normas internas do Programa de Pós-Graduação para a passagem direta do mestrado para o doutorado; xiv) Aprovar o plano de aplicação dos recursos financeiros alocados ao programa de Pós-Graduação; xv) Criar Comissões Internas com atribuições específicas relacionadas à gestão administrativa e acadêmica do Programa; xvi) Homologar os convênios de interesse para as atividades do programa de Pós- Graduação; xvii)

Realizar o planejamento estratégico; vxiii) Auxiliar o Coordenador e o Vice Coordenador no exercício de suas tarefas; xix) Julgar as decisões do Coordenador, em grau de recurso; xx) Propor e deliberar sobre as normas internas do Programa de Pós-Graduação; xxi) Deliberar sobre todos os assuntos relacionados ao ensino e à pesquisa desenvolvidos no PPGCF cumprindo e fazendo cumprir a legislação vigente; xxii) Atuar como órgão informativo e consultivo da Diretoria de Pós-Graduação da UFVJM.

A responsabilidade pela administração e planejamento do PPGCF é da Coordenação, que possui os seguintes encargos: i) Encaminhar os processos e deliberações do Colegiado do Programa de Pós- Graduação; ii) Aprovar os membros para constituição das bancas examinadoras de defesa de dissertação, de trabalho de conclusão ou de tese; iii) Cumprir e fazer cumprir as deliberações do Colegiado do Programa de Pós- Graduação, bem como as deliberações do Conselho de Pesquisa e Pós-Graduação (CPPG); iv) zelar pela representatividade do Colegiado do Programa de Pós-Graduação; v) Fazer cumprir o regulamento do Programa de Pós-Graduação; vi) Convocar e presidir as reuniões do colegiado do Programa de Pós-Graduação de acordo com o regulamento; vii) Representar o Programa de Pós-Graduação, sempre que se fizer necessário; viii) Cumprir a efetivação das decisões do colegiado; ix) Submeter ao CPPG os assuntos que requeiram ação dos órgãos superiores; x) Encaminhar ao órgão competente, via CPPG, as propostas de alterações curriculares aprovadas pelo colegiado; xi) Responsabilizar-se pelo patrimônio lotado no Programa de Pós-Graduação que não esteja sob a responsabilidade de um docente específico; xii) Gerir os recursos financeiros alocados no Programa de Pós-Graduação, de acordo com o plano de aplicação aprovado pelo colegiado; xiii) Solicitar aos docentes do curso, a cada semestre letivo, a oferta das disciplinas e demais atividades didático-acadêmicas; xiv) Propor ao colegiado abertura de edital de seleção de candidatos para ingresso no Programa de Pós-Graduação, em acordo com as normas editadas pela UFVJM; xv) Dar conhecimento às instâncias superiores nos casos de transgressão disciplinar docente e/ou discente; xvi) Desempenhar as demais atribuições inerentes à sua função determinadas em lei ou pelo Estatuto da UFVJM, na esfera de sua competência, bem como aquelas determinadas pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação; xvii) Solicitar à PRPPG recursos humanos e materiais necessários às atividades do PPGCF.

12.1 Sistema de Gestão Acadêmica: E-Campus

O sistema e-campus atende aos discentes e docentes quanto às matrículas e desenvolvimento de unidades curriculares, marcação de defesas, submissão e acompanhamento de projetos de pesquisa, dentre outros. Para a gestão do PPGCF os módulos mais importantes são: Seus módulos são:

1. e-campus Biblioteca: funcional no controle dos empréstimos do acervo bibliográfico da UFVJM, multas, apresentação de normas ABNT.
2. e-campus Dados Públicos: Elenca aos usuários viagens solicitadas e realizadas pela UFVJM.
3. e-campus Administrativo: Controla os processos administrativos associados a materiais, contabilidade, orçamento, finanças, protocolo e requisições.
4. e-campus Ensino: Gerencia todas as atividades acadêmicas da relação discente/docente/instituição dos cursos de graduação, pós-graduação, ensino médio e técnico dos colégios integrados.
5. e-campus @Ensino a Distância: campo de matrícula dos discentes de cursos à distância.
6. e-campus Gestão de Pessoas: Gerência na gestão de pessoas da UFVJM. O módulo atende a inúmeros pedidos da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas, que até 2011 trabalhava 100% de forma manual, no controle interno do quadro de pessoal da instituição. Apresenta os boletins de pessoal da UFVJM.
7. e-campus Pesquisa: Gerencia os projetos acadêmicos relacionados à pesquisa dentro da UFVJM. Esse é um dos projetos mantidos pela academia, especificamente a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – PRPPG.
8. e-campus Plano de Saúde: controla os dados dos servidores da UFVJM que são beneficiários do CASU, plano de saúde mais comum da instituição.
9. e-campus Pós-Graduação: criado para separar soluções específicas para a Pró-reitoria de pesquisa e Pós-Graduação – PRPPG. A primeira demanda está sendo desenvolvida em parceria com a Academia, e representa um sistema para informatizar o processo seletivo da Pós-Graduação, permitindo que os alunos selecionados possam ser enviados de forma eletrônica para o e-campus Ensino.

10. e-campus Protocolo: permite o controle dos processos da instituição. Permite que processos das mais variadas naturezas sejam facilmente localizados. Muitos são gerados como consequência de procedimentos administrativos, e por isso a relação estreita entre esse módulo com o e-campus Administrativo.

11. e-campus Módulos Legados: permite a reserva de espaços no campus.

Apresenta ainda, módulo de acesso à Plataforma MOODLE, Sistema que integra os lançamentos acadêmicos do Ensino a Distância feitos no ambiente de e-learning MOODLE. Permite ainda alterações de senhas, dados pessoais, acesso ao webmail institucional e acesso ao portal da UFVJM.

Importante ressaltar que em 2020, com a pandemia do COVID-19 a UFVJM adquiriu o pacote Google Suite. Nesta aquisição, todos os discentes passaram a ter um e-mail institucional e passamos utilizar o Google Classroom ativamente como uma ferramenta para o ensino remoto, que se tornou uma realidade no semestre 2020-3 (especial) para a pós-graduação da UFVJM e para o semestre 2020-5 (emergencial) para os cursos de graduação. Além disso, o Google Meet passou a ser a ferramenta virtual preferencial para reuniões de Colegiado do PPGCF, planejamento estratégico, com discentes e defesas de dissertações e teses. A aquisição do G-Suite foi um avanço para a questão de administração dos dados de pesquisa e ensino, já que todos os docentes e discentes passaram a ter um espaço de armazenamento ilimitado na nuvem, por meio do Google Drive.

12.2 Desligamento do discente junto ao Programa

Pelo Regimento Interno do PPGCF, casos de desligamento do discente junto ao programa ocorrem: (i) se o discente obtiver duas reprovações em disciplinas ou atividade e, ou ultrapassar os prazos regimentais fixados nas normas gerais; e, ou que for reprovado na defesa da Dissertação ou Tese e, ou que tiver caracterizado o abandono do curso por não realizar matrícula na época estipulada no calendário acadêmico da Pós-Graduação. Isso não impede que estes possam ingressar no programa. Para isso são observadas as seguintes condições: submeter-se a novo processo de seleção; em caso de aprovação e cumprimento de exigências para matrícula, só poderá submeter ao Colegiado do Programa pedido de convalidação de créditos em disciplinas cursadas em que tenha obtido conceito A. Além dos pontos observados há, ainda, casos de desligamento previstos no Regimento Geral da UFVJM e no Regulamento dos Programas de Pós-graduação stricto sensu da UFVJM.

13. Acompanhamento e Autoavaliação do Programa

Semestralmente a UFVJM implementa o Instrumento de Avaliação do Ensino (IAE), seguindo Resolução 22/2014 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE da UFVJM que versa sobre condições de oferta dos cursos de graduação e pós-graduação presenciais da UFVJM. O IAE permite que discentes e docentes avaliem a qualidade do curso oferecido, em inúmeros aspectos que vão da autoavaliação até a avaliação da coordenação do curso, dentre outros. Atribui-se notas de 1 (um - mínima) a 5 (cinco - máxima) na apreciação dos quesitos do IAE.

Os questionários, sigilosos, são destinados a discentes e docentes. Nas duas categorias, há uma autoavaliação sobre seu desempenho na participação nas aulas e uma avaliação quanto aos docentes de disciplinas que cursou. Neste quesito, avalia-se a presença nas aulas/atividades presenciais e semipresenciais e de reposição; pontualidade; atitudes respeitadas com a turma; atendimento de dificuldades apresentadas pela turma na disciplina; explanação de forma clara os assuntos abordados; desenvolvimento do conteúdo proposto no Plano de Ensino; o uso de referências bibliográficas que constam no plano de ensino; aplicação de avaliações conforme conteúdo programático proposto no Plano de Ensino; uso dos resultados das avaliações da turma para discutir o andamento das atividades da disciplina; disponibilidade do professor para atendimento em horários extraclasse, de acordo com agendamento prévio; cumprimento de prazos legais, no que diz respeito à aplicação de avaliações, lançamento de notas e revisão de avaliação, conforme calendário acadêmico e Resolução dos Cursos de Graduação e/ou de Pós-Graduação.

Quanto ao componente curricular, tanto para docentes quanto discentes, solicita-se o código da disciplina com indagações se o discente conhece ou não o projeto pedagógico do seu curso; se a bibliografia do Plano de Ensino contempla os objetivos propostos na disciplina; se as atividades práticas e experimentais (quando for o caso) atendam aos objetivos propostos na disciplina; se a carga horária é adequada ao conteúdo da disciplina; Se considera que a disciplina está localizada de forma adequada na matriz curricular; e considerações sobre o que pode ser melhorado no componente curricular.

Quanto ao curso, indaga-se qual o grau de satisfação em relação ao curso; se há relações entre o curso e o mercado de trabalho; se há relação entre o currículo do seu curso e as necessidades sociais; se há adequação do projeto pedagógico do curso ao perfil do profissional que se pretende formar.

Para docentes, quanto ao componente curricular lecionado, pergunta-se se disciplina lecionada é importante para a formação profissional dos estudantes; se a carga horária da disciplina é adequada para a cumprimento do conteúdo; se há relação dos conteúdos da disciplina com temas atuais em sua área; se o conteúdo da disciplina permite ao estudante associar a teoria com a prática profissional; se atividades práticas e experimentais atenderam as necessidades de aprendizagem; se a bibliografia para a disciplina está disponível na biblioteca; se há adequação da disciplina na Estrutura Curricular do curso e o nível de interesse dos estudantes pela disciplina. Há espaço para outras considerações.

Há ainda o questionário para retratar considerações sobre a infraestrutura física, serviços e dinâmica administrativa da UFVJM. Quanto à biblioteca, possui acervo bibliográfico adequado às suas necessidades; se instalações para estudos individuais e ou em grupo são satisfatórias; se os horários de atendimento da biblioteca estão adequados; se funcionários da biblioteca atendem com qualidade; e se o docente ou discente zela o material que tem acesso. Há espaço para outras considerações.

Quanto às salas de aulas pergunta-se sobre qualidade das dimensões, qualidade das carteiras; qualidade do quadro; limpeza; iluminação; acústica; ventilação; condições de acessibilidade a pessoas com necessidades especiais. Há espaço para outras considerações.

Quanto aos laboratórios de informática pergunta-se sobre Qualidade e atualização dos equipamentos; Quantidade de equipamentos; Adequação do mobiliário; Adequação da quantidade de funcionários para o atendimento; Qualidade do atendimento dos funcionários; Horário de atendimento; Manutenção dos equipamentos. Há espaço para outras considerações.

Quanto aos laboratórios de aulas práticas, pergunta-se sobre quantidade de laboratórios; qualidade dos laboratórios; quantidade de equipamentos disponíveis; qualidade dos equipamentos disponíveis; adequação da quantidade de funcionários às necessidades das aulas práticas; qualidade do atendimento dos funcionários nas aulas práticas. Outras considerações.

Cantina / Restaurante: qualidade dos alimentos; variedade dos alimentos; qualidade do atendimento dos funcionários; adequação do preço dos alimentos; condições de higiene; horário de funcionamento da cantina, número de cantinas no Campus e outras considerações

Em relação às Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG); Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD); Pró-Reitoria de Administração (PROAD); Pró-Reitoria de Orçamento e Planejamento (PROPLAN); Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Acadêmicos (PROACE); Pró-Reitoria de Extensão (PROEXC); Reitoria e Diretores de Unidades

Acadêmicas é perguntado: relação do Pró-Reitor/Diretor com os estudantes e professores; disponibilidade do Pró-Reitor/Diretor para o atendimento dos discentes, docentes e técnico-administrativos; qualidade do atendimento dos funcionários da Pró-Reitoria/ unidade acadêmica; qualidade da Gestão (Administração) da Pró-Reitoria /diretoria.; transparência nas decisões da Pró-Reitoria/ diretoria. Há espaço para outras considerações.

E, finalmente, quanto aos cursos e a coordenação de curso, pergunta-se se a coordenação do curso esteve disponível para atendimento e orientações nos horários definidos; se a coordenação do curso atendeu as demandas solicitadas; se a coordenação do curso fomentou discussões e propostas de revisão e alteração no Projeto Pedagógico do curso. Há espaço para outras considerações.

13.1 Autoavaliação do PPGCF

A coordenação do PPGCF promove, junto aos seus docentes permanentes, um questionário de autoavaliação interno. Este questionário é alterado permanentemente de acordo com necessidades e dinâmicas inerentes à pós-graduação. No nosso caso, o questionário foi montado visando o planejamento estratégico do PPGCF.

Podemos afirmar que as autoavaliações do PPGCF vêm balizando o norteamento do planejamento e ações que estão sendo tomadas. A autoavaliação é realizada de maneira periódica, por meio das reuniões do colegiado, e também, por workshops com a presença de todos os docentes do programa. Nestes workshops são discutidas formas de melhoria do programa em diferentes tópicos, como orientação, disciplinas, dentre outros. Estes workshops ocorrem ao menos uma vez por semestre, sendo apresentado os seguintes questionamentos:

1. Sublinhas de Pesquisa atuais (ajuste a nomenclatura de acordo com sua necessidade atual e para os próximos 4 anos);
2. Detalhamento/Descrição das Sublinhas de Pesquisa
3. Discentes inseridos nas Sublinhas
4. Projetos em cada Sublinha de Pesquisa (em conformidade com o Lattes).
5. Sua opinião sobre cenários futuros do PPGCF
6. Sua opinião sobre desafios emergentes do PPGCF
7. Sua opinião sobre oportunidades que vislumbra para o PPGCF e como você pretende trabalhar efetivamente para o programa captar as oportunidades:

8. Descreva sucintamente o impacto e relevância social das sublinhas de pesquisa as quais você se insere;
9. Descreva sucintamente a sua pretensão em realizar a inovação e a transferência de tecnologias por sublinhas de pesquisa descritas neste questionário.
10. Produção de conhecimento: Número que foi desenvolvido por sublinha de pesquisa com discentes do programa
11. Descreva o título de palestras, apresentações, reuniões, etc. por sublinhas de pesquisa descritas no item “a” que você apresentou/participou nos últimos dois anos
12. Relacione as disciplinas que você lecionou nos últimos dois anos que tiveram discentes do PPGCF matriculados
13. Sua opinião sobre visibilidade da suas sublinhas de pesquisa – como está ocorrendo
14. Sua opinião sobre a coerência, abrangência e consistência das suas sublinhas de pesquisa com a linhas de pesquisa do PPGCF
15. Sua opinião sobre a necessidade de melhorias de infraestrutura das suas sublinhas de pesquisa (infraestrutura de ensino e de pesquisa):
16. Sua contribuição na gestão/planejamento/ações do PPGCF de 2017-2 a atual?
17. Egressos orientados por você nos últimos 4 anos – Nome completo e local de trabalho atual
18. Impacto econômico, social e cultural das teses e dissertações que você orientou nos últimos 2 anos – Nome completo do orientado e avaliação individualizada por orientado
19. Impacto da inovação e empreendedorismo das teses e dissertações que você orientou nos últimos 2 anos – Nome completo do orientado e avaliação individualizada por orientado
20. Ações de internacionalização das suas sublinhas de pesquisa nos últimos 2 anos (mestrado) e 4 anos (doutorado) – Nome completo do orientado e avaliação individualizada por orientado.

14. Infraestrutura

14.1 Laboratórios do PPGCF

1. Laboratório de Microscopia.
2. Laboratório de Mecânica.
3. Laboratório de Construções Rurais e Ambiente.
4. Laboratório de Zoologia Geral.
5. Laboratório de Fitopatologia.
6. Laboratório de Fisiologia Vegetal.
7. Laboratório de Gênese, Classificação e Física do Solo.
8. Laboratório de Fertilidade do Solo.
9. Laboratório de Genética e Biotecnologia Florestal.

14.2 Infraestrutura e Laboratórios multiusuário vinculados diretamente ao PPGCF

O programa apresenta infraestrutura administrativa e de ensino e pesquisa que dispõe de: 1 (uma) sala exclusiva para o Programa; (01) uma sala de uso para discentes da pós graduação equipada com computador; 15 (quinze) gabinetes para docentes do programa e laboratórios de pesquisa.

Os discentes do PPGCF dispõem de diversos espaços, os quais darão suporte para as duas linhas de pesquisas do programa. Grande parte da infraestrutura e equipamentos já está disponível para uso, nomeado MULTIUSUÁRIO DE PESQUISAS EM CIÊNCIAS FLORESTAIS (MULTIFLOR - edital FINEP Proinfra 2009). O MULTIFLOR localiza-se em pavimento sobre o prédio do Departamento de Engenharia Florestal. O espaço foi entregue em Outubro de 2019 e já conta com regimento próprio aprovado pelo Colegiado do PPGCF e pela CPPG. Cinco laboratórios multiusuários destinados às atividades de pesquisa na área de Ciência Florestal e correlatas em nível de Pós-graduação. São eles:

1. Treelab – Laboratório de ciência de dados florestais: O Treelab realiza estudos que envolvem a manipulação, tratamento e processamento de uma grande quantidade de dados com temática florestal. Os dados florestais são diversas fontes incluindo dados de campo, rede de parcelas, imagens de sensoriamento remoto e nuvens tridimensionais. Para realização dos trabalhos, são utilizadas diversas ferramentas como

QGIS, R, FUSION, GeoDA, LPSolve, RStudio, Anaconda, Shiny, dentre outras. Os projetos atualmente desenvolvidos pelos membros do laboratório vinculam-se aos grupos de pesquisa do CNPq “Núcleo de Estudos e Pesquisa do Zoneamento Ambiental Produtivo” e “Grupo de Pesquisa em Mensuração e Manejo Florestal”. O grupo apoia dois projetos internacionais: Paisagens Sustentáveis Brasil coordenado pela EMBRAPA e USFS, e AMAZECO coordenador pela Bangor University. O grupo trabalha em parceria com INPE, ESALq/USP, INPA, IFAP, UEAP, University of Cambridge, Swansea University, Bangor University.

2. TREcol – Laboratório de Ecologia Tropical. O TREcol busca compreender os processos e fatores bióticos e abióticos que elucidem a estrutura da comunidade e de populações de plantas nas diferentes fitofisionomias presentes na Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e ambientes adjacentes. Vincula-se ao Projeto “guarda-chuva” vinculado ao grupo de pesquisa do CNPq: CENTRO DE INVESTIGAÇÕES DA FLORA que congrega pesquisas dos padrões espaciais e temporais de comunidades e populações de espécies da flora no Espinhaço Meridional. Também possui parcerias com outros centros de pesquisa, a saber: (a) UFG e Unicamp, por meio do projeto CNPq “Fortalecimento da formação de recursos humanos e produção de conhecimento na Cadeia do Espinhaço”; (b) USP e UNESP, por meio do projeto CNPq/Prevfogo-Ibama “Uso do Fogo no Parque Nacional das Sempre Vivas (MG): compartilhando conhecimento tradicional e científico”.
3. CAFESIN- Centre of Advanced Studies on Ecological Systems and Interactions O Centre of Advanced Studies on Ecological Systems and Interactions é um laboratório multiusuário de investigação que congrega pesquisadores de diversas universidades brasileiras e do exterior. Os objetivos de investigação incluem desde interações ecológicas relacionadas aos mutualismos e antagonismos, a organização de comunidades biológicas, até modelagem ambientais e interações complexas que envolvam o uso de bens naturais e seu manejo e conservação. A equipe local inclui dois estudantes de iniciação científica, quatro estudantes de mestrado, 5 estudantes de doutorado e um pós-doutorando. No momento existem seis projetos registrados na UFVJM em andamento, além de outros 6 projetos com financiamento e quatro redes de pesquisa também financiadas (duas Nacionais: FAPEMIG e CNPq e uma internacional FAPESP-NERC e CAPES-China-Chile-Brasil) que utilizam o local como ponto de coleta ou base de pesquisa. O Grupo de Pesquisa em Interações Biológicas – CNPq é

sediado no CAFESIN. As parcerias de pesquisa em andamento no CAFESIN incluem 7 instituições de pesquisa brasileiras e 13 instituições em 11 países.

4. PHYVE – Phytogeography Vegetation and Ecology : O PHYVE tem como objetivo conhecer, descrever e divulgar a biodiversidade vegetal de ecossistemas terrestres, em especial os presentes na Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço. Nossos estudos se baseiam na realização de levantamentos da flora para a promoção de comparações fitogeográficas em todos os tipos de ecossistemas, buscando compreender os padrões da distribuição dessa biodiversidade, assim como das funções de suas comunidades, e variações ambientais nas dimensões espaço-temporais. Os projetos vinculam-se ao grupo de pesquisa do CNPq “Centro de Investigações da Flora” (Recursos Florestais e Engenharia Florestal). E possui parcerias com centros de excelência em pesquisa ecológica no Brasil (UFG e Unicamp) por meio do projeto CNPq “Fortalecimento da formação de recursos humanos e produção de conhecimento na Cadeia do Espinhaço”
5. LandLab – Laboratório de estudos da paisagem. O LandLab realiza estudos por meio do SIG destinados à espacialização e análise do estado da conservação e degradação ambiental de regiões/territórios, uso e ocupação da terra, métricas da paisagem, como suporte a políticas públicas de ordenamento territorial. Conta com um discente de graduação PIBIC-CNPq; 1 mestrando e dois doutorandos com projetos em andamento. Projetos vinculam-se aos grupos de pesquisa do CNPq “Núcleo de Estudos e Pesquisa do Zoneamento Ambiental Produtivo” e “Centro de Investigações da Flora”

O MULTIFLOR contempla ainda salas de aula; Gabinetes para pesquisadores visitantes, bolsistas de pós-doutorado, Sala seminário; Sala para pós-graduandos; Espaço administrativo: composto por secretaria, almoxarifado e sala de reuniões. Banheiros: masculino e feminino com adaptações para portadores de necessidades especiais; Hall de entrada; Copa.

14.3 Infraestrutura e Laboratórios vinculados indiretamente ao PPGCF

O PPGCF conta, ainda, com laboratórios independentes, ligados ao Departamento de Engenharia Florestal, com seus respectivos equipamentos.

1. Laboratório de Silvicultura- Florestas Plantadas.
2. Laboratório de Propagação e Cultura de Tecidos.
3. Centro Integrado de Sementes e Propagação de Espécies Florestais.
4. Laboratório de Entomologia Florestal (Controle Biológico).

5. Laboratório de Mensuração e Manejo Florestal. Responsáveis:
6. Laboratório de Ecologia e Conservação Florestal (Unidades de Conservação; Interação Planta-Ambiente- fogo; solo; água).
7. Restauração e Recuperação de Áreas Degradadas (Mineração; Plantas Invasoras, Nascentes).
8. Solos, tecido vegetal e substratos.
9. Herbário Dendrológico Jeanine Felfili. O HDJF possui os reconhecimentos oficiais junto à Rede Brasileira de Herbários (RBH), ligada à Sociedade Botânica do Brasil (SBB), assim como indexado ao Index Herbariorum. Atualmente, além dos registros junto à RHB e ao Index Herbariorum o HDJF está formalmente vinculado ao Centro de Referência em Informação Ambiental (CRIA/INCT – Herbário Virtual da Flora e dos Fungos), ao Global Biodiversity Information Facility (GBIF) e ao Sistema de Informação sobre Biodiversidade Brasileira (SiBBr). O acervo HDJF está dividido em quatro partes, a saber:
 - a. material herborizado (coleção de plantas desidratadas – exsiccatas);
 - b. xiloteca (coleção de amostras de madeiras);
 - c. carpoteca (coleção de amostras de frutos e sementes); e
 - d. arboreto (coleção de plantas vivas).

14.4 Demais laboratórios de apoio indireto ao PPGCF ligado ao Departamento de Engenharia Florestal

1. Laboratório de Colheita Florestal e Ergonomia.
2. Laboratório de Tecnologia da Madeira.
3. Laboratório de Manejo de Bacias Hidrográficas.
4. Laboratório de Geoprocessamento.
5. Laboratório Microbiologia do Solo.
6. Laboratório de Topografia.

Além dos laboratórios específicos, o Programa de Pós Graduação em Ciência Florestal da UFVJM, dispõe da seguinte infraestrutura externa: Viveiro de Produção de Mudanças; Viveiro com capacidade de produção de 500.000 mil mudas anuais; quatro casas de vegetação; casa de

sombra; ambiente de rustificação e sistema de irrigação automatizado. Anexo ao viveiro encontra-se toda a infraestrutura de apoio aos funcionários e um prédio de 400 m² em fase de licitação para servir de base às atividades de rotina nas pesquisas.

14.5 Laboratórios Multiusuários da UFVJM

Entre os anos de 2010-2020 a UFVJM apresentou aumento significativo na infraestrutura total vinculada à pesquisa, laboratórios especializados denominados Laboratórios Integrados de Pesquisas Multiusuário da UFVJM e que atendem ao PPGCF. São eles:

1. LTBC – Laboratório de Tecnologia de Biomassas do Cerrado 150 m² construído com recursos do Ministério da Agricultura e equipado com recursos de projetos de pesquisadores e da UFVJM.
2. LABVALE – Laboratório Integrado de Pesquisas do Vale do Jequitinhonha 250 m². Aprovado no edital FINEP/CT INFRA 2004 foi construído em 2006 e se encontra em pleno funcionamento. Está equipado, dentre outros, com equipamentos multiusuários como espectrômetro de Raios X e espectrofotômetro de UV visível, para dar suporte aos programas de Pós-Graduação *Stricto sensu* da UFVJM, que demandam a utilização de tais equipamentos.
3. LPP JEQUI – Laboratório de Pesquisas e Pós-Graduação para o Vale do Jequitinhonha – 600 m² – aprovado no edital FINEP/CT INFRA 2006, em fase final de construção. Os equipamentos multiusuários adquiridos via Edital Pró-Equipamentos Institucionais Nº 13/2008.
4. LIPEMVALE – Laboratório Integrado de Pesquisas Multiusuário dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri 650 m² aprovado no edital FINEP/CT INFRA 2005. Foi construído em 2007 e conta, dentre outros, com equipamentos multiusuários como espectrofotômetro de absorção atômica, liofilizador e capela de fluxo laminar para dar suporte aos programas de Pós-Graduação *Stricto sensu*.

14.6 Espaços de Pesquisa fora do Campus Diamantina

14.6.1 Fazenda experimental do Rio Manso (Couto de Magalhães de Minas)

Localizada no município de Couto de Magalhães de Minas, a cerca de 30 km de Diamantina. Com uma área de 100 ha, é uma fazenda destinada a projetos de pesquisa nas ciências agrárias e ensino para os cursos de Agronomia, Engenharia Florestal e Zootecnia. O arboreto do Herbário Jeanine Felfili está localizado na Fazenda Experimental do Rio Manso. Foi

recentemente adquirida por meio do Termo de cessão de Uso de Imóvel com fundamento na legislação vigente envolvendo, como cedente, a Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão; como cessionária a UFVJM, tendo como interveniente a Secretaria de Estado de Educação. Em 2009, o Campus Experimental de Couto Magalhães foi contemplado com um Projeto financiado pela FINEP (CHAMADA PÚBLICA MCT/FINEP/CT–INFRA NOVOS CAMPI 02/2008) que corresponde a um prédio de alvenaria para salas, laboratórios e outros., com área de 621 m², com: Almojarifados (4) sendo um com câmara fria e freezer deverá armazenar amostras diversas, desde animais e vegetais para posteriores análises de composição corporal, a águas para análises de nutrientes; Laboratório para experimentação (1) de área de 100 m², deverá servir para experimentações diversas com animais e vegetais; Laboratório de microscopia (1) cuja função será para verificação de espécies, avaliação planctônica, contagem de células, estudos patológicos, avaliação de condições de sementes, etc; Laboratórios multiusuários (3) com 1 extrator de placas de Richardt, destiladores, espectrofotômetro, balança de precisão, bomba a vácuo, deverão dar suporte a análises gerais, como análises de água, composição, estufas para secagem e equipamentos para análises de solo; Salas de aula (2) destinadas aos cursos de pós–graduação, graduação, organização de eventos, projetos de extensão. Área de estudos, e sala de computação para alunos de pós–graduação; Banheiros e cozinha como suporte a toda infraestrutura.

14.6.2 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 destinados às culturas experimentais, 269,45 hectares são de fitofisionomias do Cerrado e o restante, cerca de 140,50 hectares, caracterizado como um fragmento da fitofisionomia Floresta Estacional Semidecidual (Mata Atlântica) conservado. Na área de mata são conduzidos projetos de pesquisa dos cursos de graduação em Engenharia Florestal e pós-graduação em Ciência Florestal.

14.7 Informática, Tlc's e telefonia

Os recursos de informática são essenciais para a sobrevivência de uma IES que se torna difícil imaginá-la sem os referidos equipamentos. A conexão com o mundo via internet não é menos importante. Na UFVJM este setor é gerido pela Divisão de Telecomunicação da Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI).

14.7.1 Infraestrutura de execução e suporte

A Diretoria de Tecnologia da Informação é a unidade responsável por gerenciar os recursos de TI de uso geral da UFVJM. É subdividida em 05 áreas: Atendimento e Suporte Técnico, Desenvolvimento de Sistemas, Redes e Ativos, Telefonia, Servidores e Segurança da Informação. Conta com um quadro de 28 servidores que prestam suporte e executam projetos que impactam em mais de 12.000 usuários, entre servidores, alunos e público externo, e vem implantando o projeto de Cabeamento Estruturado para os prédios da UFVJM. Seus principais objetivos são:

1. Disponibilizar, em alta performance, o acesso a dados em 1 Gigabps na UFVJM;
2. Implementar requisitos necessários para funcionamento de pontos de dados e telefonia em todas as work-áreas (WA - Áreas de Trabalho) para melhor atendimento do usuário;
3. Utilizar recursos de última geração para prototipação, instalação e execução do projeto;
4. Oportunizar uma infraestrutura com capacidade de crescimento de 50% nos próximos cinco anos;
5. Atender a comunidade acadêmica dentro das normas técnicas utilizando-se de criatividade e bom senso;
6. Manter relação custo x benefício dos sistemas UTP, com facilidade de instalação e operação.

14.7.2 Infraestrutura tecnológica

A UFVJM possui Data Centers nos campi JK, onde ficam hospedados os principais sistemas institucionais, e no Campus do Mucuri. Ambos os campi estão cobertos pela rede sem fio institucional (aproximadamente 80% de cobertura), com links de 1Gb e 200Mb respectivamente. Os campi de Janaúba e Unaí estão cobertos por rede sem fio (95%) e atendidos com internet de 100Mb e 50Mb.

Quanto ao plano de expansão e atualização de equipamentos, a expansão e atualização do hardware e software é feita normalmente uma vez por ano, obedecendo o Plano Diretor de TI e disponibilidade orçamentária, atendendo às solicitações dos usuários, e a análise das demandas são realizadas pela Pró-Reitoria de Administração (PROAD), Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) e, em alguns casos, pelo Comitê de Governança, Riscos e Controles. A relação das necessidades é encaminhada à PROAD, acompanhada de, no mínimo, três orçamentos (coletados através de tomada de preços).

A PROAD aprova as aquisições, cabendo à DTI, em sua maioria, pela instalação de equipamentos novos e o remanejamento dos antigos.

Quanto aos recursos de tecnologias de informação e comunicação, a UFVJM dispõe dos seguintes recursos de TIC em apoio às atividades acadêmicas:

1. Data shows: Cada vez mais utilizados pelos professores como recurso pedagógico, pois possibilitam que se escape do ritmo comum das aulas expositivas em lousas e também facilitam a observação de imagens e animações didáticas;
2. Equipamentos de videoconferência (10): Utilizados para reuniões pedagógicas e administrativas entre os servidores (técnicos e professores), quebrando as barreiras geográficas e proporcionando grande economia à instituição;
3. Videoaula@RNP: Fruto de parceria com a RNP, é um serviço que corresponde a um sistema integrado para elaboração, armazenamento e disponibilização de videoaulas produzidas pelas UFVJM. Serve como subsídio para o ensino presencial ou a distância. Trata-se, pois, de um conteúdo gravado, que pode ser acessado de maneira assíncrona, no modelo de transmissões de vídeo "sob demanda". É amplamente utilizado na educação à distância (EAD);
4. Webconferência: Fruto de parceria com a RNP, é um serviço de comunicação e colaboração da RNP que promove encontros virtuais entre dois ou mais participantes. Possibilita que, mesmo distantes geograficamente, os participantes compartilhem áudio, vídeo, texto, imagens, quadro branco e a tela de seus computadores. É amplamente utilizado na educação à distância (EAD);
5. Moodle: é um software livre de apoio à aprendizagem, que auxilia na montagem de cursos acessíveis pela Internet. Auxilia os professores no gerenciamento de conteúdos para seus alunos e na administração do curso, permitindo acompanhar constantemente o progresso dos estudantes. Principal ferramenta utilizada na EAD, é usada para complementar aulas presenciais da graduação. A plataforma vem sendo utilizada não só como ambiente de suporte à Educação a Distância mas também como apoio a cursos presenciais, formação de grupos de estudo, treinamento de professores, etc.

Todos os docentes dispõem de sala individual, microcomputadores, impressoras com escâner, e acesso à internet por meio de fibra ótica ou *wireless*. Uma infraestrutura subterrânea foi construída especialmente para atender com fibra ótica todos estes prédios, formando um *backbone* capaz de suportar, inclusive, links agregados. Os ativos da rede são gerenciados por

software produzido pelo fabricante dos ativos. O gerenciamento dos ativos tem como objetivo principal definir ações que permitam que a rede de computadores permaneça operando da forma mais adequada a maior parte do tempo. Com o gerenciamento, todos os alertas e eventos como detecção de problemas, segurança, conectividade, dentre outras são monitorados.

A DTI desenvolveu um projeto para aquisição de ativos de rede para a Rede Wireless. Este projeto está em fase de implantação com 189 rádios indoor e 18 rádios outdoor com expectativa de cobertura de aproximadamente 80% dos Campi JK e Mucuri. Hoje, a UFVJM já possui instalados aproximadamente 6600 pontos de rede com capacidade de atendimento em velocidades 10/100/1000 Mbits. Estes 6600 pontos foram construídos em duas etapas e atendem ao prédio da Engenharia Florestal com 301 pontos onde estão a maioria dos docentes do PPGCF.

Quanto à Segurança e Servidores, o DTI disponibiliza, sobre a estrutura fornecida pela Divisão de Telecomunicação, diversos serviços de rede, os quais atendem tanto o público interno (setores, alunos e também outras divisões da diretoria de TI) quanto ao público externo da universidade.

Hoje, a UFVJM conta com 10 equipamentos de videoconferência para uso exclusivo dos programas de Pós-Graduação nos 4 Campi. Um desses equipamentos foi instalado em 2018 nas dependências da Faculdade de Ciências Agrárias para uso exclusivo dos programas de Pós-Graduação em Ciência Florestal, Produção Vegetal e Produção Animal. O Sistema chama-se: Sistema Polycom HD Codes Real Presende 300-720p com gravador Digital RSS400 para 5 gravações simultâneas e servidor de armazenamento; que servirá especialmente para participação de membros externos em bancas de defesa, reuniões com professores e colaboradores externos ou mesmo aulas/palestras com docentes de outras IEs.

14.8 Biblioteca

O Sistema de Bibliotecas da UFVJM (Sisbi) é subordinado à Reitoria e composto por quatro Bibliotecas Universitárias: Biblioteca Central no Campus JK, em Diamantina, uma no Campus Mucuri, uma no Campus Janaúba e uma no Campus Unaí. Dispõe de uma coleção direcionada para as áreas de Ciências Agrárias, Ciências Biológicas e da Saúde, Ciências Exatas e Sociais Aplicadas, Ciências Humanas e Ciência e Tecnologia.

O Pergamum é o software utilizado atualmente para gerenciamento dos serviços prestados pelas Bibliotecas da UFVJM e foi implantado em julho de 2018.

Desde 2013 existem 11 unidades de atendimento com acervo da biblioteca nos pólos para atender aos cursos EaD. As bibliotecas da UFVJM têm contribuído de modo efetivo para a disseminação da informação e do conhecimento, prestando serviços ao público interno e externo. Acompanha o processo de expansão da Universidade, com a criação de novos cursos de Graduação e Pós-Graduação. Apresenta interface de acesso a informações pelo portal institucional e pelo Sistema de gestão acadêmica: e-Campus.

O Acesso das Normas Técnicas da ABNT está em processo de licitação, visto que o contrato venceu em 2019.

Por meio de convênio da UFVJM com o IBICT, foram cedidos, em comodato, equipamentos de informática para implementar o Repositório Institucional – RI, espelhando a produtividade científica dos alunos de Pós-Graduação *stricto sensu*, docentes e pesquisadores da UFVJM. Os serviços vinculados são: Empréstimo/Devolução; Renovação/Reserva de títulos on line; Treinamento de usuários para uso da Biblioteca e de seu Software; Treinamento em pesquisa bibliográfica nas bases do Portal de Periódicos da CAPES; Solicitação de artigos científicos, dissertações e teses através do Sistema de COMUT do IBICT e BIREME; Orientação no uso de Normas (ABNT/NBR) para elaboração de trabalhos acadêmicos, monografias, dissertações, teses.

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.

Sua página inicial (<http://www.ufvjm.edu.br/biblioteca/>) apresenta como notícias principais o convite para conhecer o Portal de Recursos Educacionais EduCAPES (<https://educapes.capes.gov.br/>). Trata-se de um repositório que reúne objetos educacionais abertos para uso de alunos e professores da Educação Básica, Superior e Pós-Graduação. Estão disponíveis em seu acervo milhares de itens educacionais abertos, como textos em formato PDF, livros didáticos, artigos de pesquisa, teses, dissertações, videoaulas, áudios, imagens, planos de aula e quaisquer outros materiais de pesquisa e ensino que estejam licenciados de maneira aberta ou sob domínio público. Convida, ainda, a conhecer o Acesso remoto ao Portal de Periódicos da Capes que pode ser acessado remotamente por meio do sistema CAFé. O acesso é feito via conta institucional e senha, dando diretrizes quanto à criação de conta institucional.

Em agosto de 2011, foi inaugurado o prédio da Biblioteca do Campus do Mucuri, amplo e mais adequado às necessidades dos usuários. No Campus JK, onde também está o PPGCF/UFVJM, a Biblioteca Central, possui um espaço de 5.937m², em funcionamento desde abril de 2016. A Biblioteca do Campus de Janaúba foi inaugurada em março de 2019. No Campus JK onde também está o PPGCF/UFVJM, a Biblioteca Central conta com um espaço de 5.937m², em funcionamento desde abril de 2016.

No ano de 2013, o acervo bibliográfico cresceu significativamente, com recursos provenientes do Tesouro Nacional e da Sesu/MEC. Percebe-se uma aceleração do ritmo do crescimento do acervo tanto em número de títulos, quanto de exemplares.

Os recursos financeiros destinados ao Sistema de Bibliotecas proporcionaram o planejamento e a melhora na organização do processo de aquisição de material bibliográfico, realizada uma vez ao ano, instituindo uma gestão democrática e participativa dos docentes na formação do acervo desta IFE.

14.8.1 Repositório da UFVJM para dissertações e teses

Atualmente, consta no Regimento do PPGCF (Resolução n. 02 - PPGCF, de 06 de junho de 2018) a necessidade de divulgação por meio da disponibilização do conteúdo da tese ou dissertação junto ao Repositório Institucional (<http://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/>) disponível em: http://site.ufvjm.edu.br/cienciaflorestal/files/2018/05/Regimento_-_PPGCF_Final_Aprovado-CPPG-24_07_2018.pdf:

Art. 44º. Após a aprovação da Dissertação ou da Tese, o pós-graduando deverá entregar versão definitiva da Dissertação ou da Tese, devidamente corrigida, na PRPPG, conforme normas regimentais.

§1º. O pós-graduando é responsável por implementar as correções sugeridas pela Banca Examinadora e por adequar o trabalho de conclusão às regras de formatação vigentes.

§2º. O discente deverá tomar as providências cabíveis para que sua tese ou dissertação seja publicizada no sistema do Repositório Institucional da UFVJM.

Além disso, temos no site institucional do PPGCF encontra-se todas as versões finais das dissertações e teses já defendidas do programa, acessado no menu principal – Repositório Teses e Dissertações - <http://site.ufvjm.edu.br/cienciaflorestal/repositorio-banco-de-teses-e-dissertacoes/>.

15. Docentes Permanentes

A equipe de pesquisadores atuante no PPGCF possui formações complementares que se inserem nas duas linhas de pesquisa do programa. A seguir apresentamos os pontos relacionados com os docentes do PPGCF que qualificam e mostram o envolvimento do corpo docente em relação às atividades do PPGCF:

André Rodrigo Rech

Responsável pelo Centro de Estudos Avançados acerca do Funcionamento de Sistemas Ecológicos e Interações. É coordenador do Laboratório Multiusuário de Pesquisas em Ciências Florestais (Multiflor). Ministra as disciplinas PCF800 Advances In Plant Science. Suas pesquisas inserem-se no Projeto de pesquisa Indicadores Do Estado De Conservação De Ecossistemas. É um dos responsáveis pelo projeto em desenvolvimento: Fortalecimento Da Formação De Recursos Humanos E Produção De Conhecimento Na Cadeia Do Espinhaço. O projeto financia a formação de 5 doutores na no PPGCF (Bolsas CNPq) ao longo de quatro anos com um período de um ano estagiando num dos centros de excelência em pesquisa ecológica no Brasil (UFG e Unicamp) e no exterior. Coordena na UFVJM o projeto COOPBRAS/CAPES em parceria com a China e o Chile.

Anne Priscila Dias Gonzaga

Responsável pelo Setor de Fitogeografia e do laboratório PHYVE - no Multiflor. Ministra disciplina PCF632 Fitogeografia Do Brasil. A pesquisa visa compreender os padrões espaço-temporais da distribuição da biota na região da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e do Alto Jequitinhonha. Os estudos vinculam-se principalmente ao Projeto: Padrões da Flora Arbórea: Riqueza, Diversidade, Abundância, Distribuição, Dinâmica, Interação Biótica e Abiótica e Funcionamento e à linha de pesquisa Conservação e Recuperação de Ecossistemas.

Danielle Piuzana Mucida

Responsável pelo setor de Análise de Paisagem e pelo Laboratório LandLab, do espaço MULTIFLOR. Ministra as disciplinas PCF XXX Análise de Paisagem. Suas pesquisas vinculam-se principalmente ao projeto de pesquisa: Indicadores do Estado de Conservação de Ecossistemas, mas teve orientações com aderência ao projeto: Técnicas de recuperação e restauração de ecossistemas, mais voltados à linha de pesquisa Conservação e Recuperação de Ecossistemas. Os estudos de seus orientandos visam a espacialização e análise do estado da conservação e degradação ambiental, uso e ocupação da terra, métricas da paisagem, como

suporte a políticas públicas de ordenamento territorial, com foco na Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e Vale do Jequitinhonha. Integra a equipe do NEPZAP-UFVJM.

Eric Bastos Gorgens

É pesquisador produtividade do CNPq e Membro do Grupo de Pesquisa em Manejo e Mensuração Florestal e do Grupo de Pesquisa Núcleo de Estudos em Zoneamento Ambiental Produtivo (NEPZAP). O Núcleo de Estudos em Zoneamento Ambiental Produtivo (NEPZAP) UFVJM desenvolve atividades ligadas à metodologia do estado de MG para Caracterização Socioeconômica e Ambiental de Sub-bacias Hidrográficas. O NEPZAP UFVJM está articulado com a Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, e integra a rede mineira de NEPZAP. É coordenador do SciLab – Laboratório de ciência de dados aplicada às Ciências Florestais do espaço MULTIFLOR/UFVJM. Lidera as pesquisas na área de manejo florestal de precisão e oferece a disciplina PCF637 Análises Espaciais e Ambientais. Orienta nas duas linhas de pesquisa do PPGCF: Manejo Florestal: Modelagem do Crescimento e da Produção Florestal; Regulação e Avaliação Florestal (Linha Manejo) e Indicadores do Estado de Conservação de Ecossistemas (Linha Conservação). Tem uma forte rede de pesquisa nacional e internacional, com intercâmbio frequente de alunos e pesquisadores. Recentemente concluiu um projeto apoiado pelo CNPq na chamada Universal. Atualmente integra o projeto AMAZECO liderado pelo pesquisador Ruben Valbuena (Bangor University) e o Paisagens Sustentáveis Brazil liderado pelo pesquisador Michael Keller (US Forest Service).

Evandro Luiz Mendonça Machado

Responsável pelo Setor de Ecologia Vegetal e Dendrologia. É o coordenador do laboratório de Ecologia Tropical (TreeCol) e Herbário Dendrológico Jeanine Felfili (HDJF). Atua na disciplina PCF611 Métodos De Amostragem e Análise da Vegetação e em vários projetos de pesquisa, em especial: Padrões da Flora Arbórea: Riqueza, Diversidade, Abundância, Distribuição, Dinâmica, Interação Biótica e Abiótica e Funcionamento, vinculado à linha Conservação e Recuperação de Ecossistemas. Orienta em conservação de espécies in situ e ex situ na região da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço.

Fernando Silva Lima

Pesquisador do IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas desde 2003 atuando em pesquisa e manejo de felinos em paisagens fragmentadas no Corredor de Biodiversidade do Alto-Paraná. Tem experiência na área de Biologia da Conservação - com ênfase em Ecologia Aplicada -

atuando principalmente com estimativas de parâmetros populacionais usando modelos de marcação-recaptura. Tem expertise em ecologia, conservação e manejo in situ de felinos neotropicais. É associado ao Laboratório de Ecologia Espacial e Conservação - LEEC.

Gilciano Nogueira Saraiva

Membro do Grupo de Pesquisa em Manejo e Mensuração Florestal. Atua na disciplina PCF 607 Manejo Florestal. Vincula-se ao projeto de pesquisa: Manejo Florestal: Modelagem do Crescimento e da Produção Florestal; Regulação e Avaliação Florestal, na Linha de Manejo Florestal e Silvicultura.

Israel Marinho Pereira

Responsável pelo Setor de Recuperação de Áreas Degradadas, com dois laboratórios voltados à pesquisa. Ministra disciplinas PCF XXX Restauração Ecológica. Atua nos projetos de pesquisa: Estudos De Espécies Florestais e de Gramíneas Com Potencial para Recuperação de Áreas Degradadas e Técnicas De Recuperação E Restauração De Ecossistemas, vinculados à linha de Conservação e Recuperação de Ecossistemas. As pesquisas desenvolvidas por seus orientandos são, em grande parte, voltadas para estudos de restauração e mitigação de impactos, com espécies nativas, na região da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço. É coordenador do grupo de estudo NERAD.

José Barbosa dos Santos

Responsável pelo Setor de Manejo Integrado de Plantas Daninhas pertencente ao Núcleo de Defesa Fitossanitária da UFVJM. Atua nos projetos de pesquisa: Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Herbicidas Lixiviáveis: Uso Sustentável e Degradação Acelerada Por Espécies Arbóreas Nativas com interface ao projeto: Estudos de Espécies Florestais e de Gramíneas com Potencial para Recuperação de Áreas Degradadas, mais ligados à linha de Conservação e Recuperação de Ecossistemas É responsável pela disciplina PPV620 Manejo Sustentável de Plantas Daninhas junto ao PPGCF. Orienta em defesa sanitária vegetal e fitorremediação no setor florestal e, junto aos seus egressos e discentes atuais, tem publicações em revistas com elevado JCR. É coordenador do grupo de estudo e laboratório INOVAHERB.

Marcio Leles Romarco de Oliveira

Responsável pela área de Mensuração e Manejo Florestal. Atua na disciplina: PCF612 Métodos Estatísticos Aplicados à Ciência Florestal. Vincula-se a muitos projetos nas duas linhas de

pesquisa, em especial: Manejo Florestal: Modelagem Do Crescimento E Da Produção Florestal; Regulação E Avaliação Florestal e Amostragem e Quantificação de Produtos Madeireiros, vinculado à linha Manejo Florestal e Silvicultura. Suas pesquisas estão relacionadas à modelagem do crescimento e produção de florestas plantadas e nativas e quantificação de produtos florestais madeireiros e não madeireiros.

Miranda Titon

Responsável pelas áreas de pesquisa em Melhoramento Florestal e Propagação de Espécies Florestais. Atua nas linhas de pesquisa de Conservação de Ecossistemas e Manejo Florestal e Silvicultura, uma vez que seus orientandos desenvolvem estudos tanto com espécies florestais nativas quanto exóticas. Os principais trabalhos desenvolvidos estão relacionados à propagação vegetativa e seminal e testes de progênes com espécies florestais. Os trabalhos foram desenvolvidos em condições de laboratório de cultura de tecidos e viveiro florestal da UFVJM, bem como em parcerias com as Empresas Anglo American e Aperam Bioenergia.

Renato Vinícius Oliveira Castro

Professor Adjunto do Departamento de Ciências Agrárias da Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ - Campus Sete Lagoas). Atua nas áreas de Recursos Florestais e Engenharia Florestal, com ênfase em Manejo e Mensuração Florestal; Silvicultura; Inteligência Artificial aplicada à Engenharia Florestal; Economia e Estatística Florestal; Energia e Biomassa Florestal.

Reynaldo Campos Santana

Responsável setor de Silvicultura. Ministra as disciplinas PCF617 Silvicultura e Solos Florestais, vinculada ao projeto de pesquisa Silvicultura de Espécies Nativas E Exóticas: Adubação, Nutrição, Crescimento, Produção, Práticas Culturais, Propagação e Análises Econômicas (Linha de Manejo Florestal e Silvicultura). Apresenta forte interface com os projetos de pesquisa em Propagação de Espécies Florestais; Melhoramento Genético Florestal. É integrante do NEPZAP UFVJM.

Ricardo Siqueira da Silva

Docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal da UFVJM e do Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal da UFVJM, professor do curso de Pós-Graduação lato Sensu em Proteção de plantas-UFV. Atua principalmente na linha Pesquisa dos

possíveis efeitos das mudanças climáticas sobre as espécies exóticas e nativas utilizando ferramentas de modelagem de nicho ecológico. O objetivo é evidenciar áreas com potencial para a produção/preservação de espécies de interesse econômico/ecológico e áreas florestais com risco de introdução e dispersão de pragas em modelos e cenários climáticos atuais e futuros. Além disso, atua nos seguintes temas: Fitossanidade, Defesa Vegetal, Modelagem, Mudanças Climáticas, Grandes culturas, Impactos das mudanças climáticas em sistemas agrícolas, Manejo Integrado de Pragas, Análise de risco de pragas no espaço e no tempo, Geoestatística, Bioecologia e Distribuição espacial de plantas e pragas.

Sebastião Lourenço de Assis Júnior

Professor responsável pelos Laboratórios de Controle Biológico de insetos e de Entomologia Florestal. Ministra a disciplina PCF628 Controle Biológico de Insetos e suas pesquisas vinculam-se ao projeto: Manejo Integrado De Pragas Florestais. Os trabalhos de seus orientandos envolvem a biologia de pragas e inimigos naturais.

16. Projetos de Pesquisa e subsídios

1. INDICADORES DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DE ECOSISTEMAS - Programa vinculado a projetos que envolvem a avaliação do meio biótico e abiótico de ecossistemas em diferentes estádios de desenvolvimento na Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço. Possui auxílio a pesquisa, bolsas, apoio financeiro das agências FINEP, CAPES, UFVJM, FAPEMIG APQ-03100-21; APQ-00615-21, CNPQ - CNPq/Previfogo-IBAMA, n. 33/2018; Chamada Pública Nº 01/2019 Processo: 401053/2019-9) FAPEMIG; CNPq (423939/2021-1), PCI-00009-20 (CONFAP/CNPq/British Council/Fundo Newton: The UK Academies 2019) além de agências/instituições públicas (ICMbio; IEF, USP, INPE) e privadas (ANGLO AMERICAN BRASIL LTDA).
2. ESTUDOS DE ESPÉCIES FLORESTAIS E DE GRAMÍNEAS COM POTENCIAL PARA RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS - Programa vinculado a projetos que objetivam avaliar o comportamento de espécies florestais nativas e gramíneas exóticas de cobertura sob adubação orgânica e mineral, visando gerar informações que possam auxiliar a recuperação de áreas degradadas na região do Alto Jequitinhonha. Possui auxílio a pesquisa, bolsas, apoio financeiro das agências FINEP, CAPES, UFVJM e FAPEMIG. Projetos foram subsidiados direta ou indiretamente com recursos financeiros de bolsas e projetos multidisciplinares como CNPq Processo: 551907/2010-0, Fapemig Processo APQ-01243-11, apoio de instituições públicas (CEMIG) ou privadas (ANGLO AMERICAN BRASIL LTDA).
3. HERBICIDAS LIXIVIÁVEIS: USO SUSTENTÁVEL E DEGRADAÇÃO CELERADA POR ESPÉCIES ARBÓREAS NATIVAS. Programa vinculado a pesquisas de série de ensaios sobre o uso da fitorremediação por espécies arbóreas para diminuição da contaminação ambiental pelos herbicidas clomazone, hexazinone, 2,4-D e atrazine. Projeto aprovado Edital Universal CNPq Universal 14/2011 , Processo: 476254/2011-6; além do apoio a pesquisa pela FAPEMIG Editais - Programa Pesquisador Mineiro de 2014 e 2017. Possui auxílio a pesquisa, bolsas, apoio financeiro das agências FINEP, CAPES, UFVJM, FAPEMIG.
4. SILVICULTURA DE ESPÉCIES NATIVAS E EXÓTICAS: ADUBAÇÃO, NUTRIÇÃO, CRESCIMENTO, PRODUÇÃO, PRÁTICAS CULTURAIS, PROPAGAÇÃO E ANÁLISES ECONÔMICAS. Programa vinculados a projetos que visam desenvolver pesquisas referentes à silvicultura de espécies nativas e exóticas.

Possui auxílio a pesquisa, bolsas, apoio financeiro das agências FINEP, CAPES, FAPEMIG e UFVJM. Os trabalhos nesta linha de pesquisa foram subsidiados direta ou indiretamente com recursos financeiros de projetos multidisciplinares, como: PNPd/CAPES Processo 23038.007763/2011-11; Fapemig APQ-7716-3.10/07; IEF Projeto nº 2101010403008; Capes/Procad Processo NF 170/2010 (R\$299.864,00); CNPq Processo 314736/2009-3 PQ-2 Taxa Bancada (R\$18.000,00); Fapemig Processo CAG CAG-816/08 . Enfatiza-se também o apoio logístico e investimento em experimentação de campo pelas empresas Gerdau Florestal S/A, Veracel Celulose S.A, Acelor Mittal Bioenergia e Sada BioEnergia.

5. PADRÕES DA FLORA ARBÓREA: RIQUEZA, DIVERSIDADE, ABUNDÂNCIA, DISTRIBUIÇÃO, DINÂMICA, INTERAÇÃO BIÓTICA E ABIÓTICA E FUNCIONAMENTO.- Programa com projetos que analisam relações florísticas e estruturais com a influência das variáveis ambientais, Padrões fitogeográficos e funcionais da flora e estratégias reprodutivas de espécies em distintas fitofisionomias . Possui auxílio a pesquisa, bolsas, apoio financeiro das agências FAPEMIG (APQ-02799-21), FINEP, UFVJM, CAPES, CNPq (Processo: 437543/2018-8); Previfogo-IBAMA, n. 33/2018; Processo: 401053/2019-9; Chamada MCTIC/CNPq Nº 28/2018 - Universal/Faixa A, FAPEMIG); além de agências/instituições públicas (ICMbio; IEF, USP, INPE) e privadas (ANGLO AMERICAN BRASIL LTDA).
6. MANEJO FLORESTAL: MODELAGEM DO CRESCIMENTO E DA PRODUÇÃO FLORESTAL; REGULAÇÃO E AVALIAÇÃO FLORESTAL; AMOSTRAGEM E QUANTIFICAÇÃO DE PRODUTOS MADEIREIROS. Envolve vários subprojetos para desenvolver e avaliar métodos quantitativos na tomada de decisão referente à composição e estrutura de florestas equiâneas e inequiâneas. Os trabalhos nesta linha de pesquisa foram subsidiados direta ou indiretamente com recursos financeiros de projetos multidisciplinares: CNPq Processo 484325/2012-4, 557111/2010-2; convênio com a Sada Bio-Energia e Agricultura Ltda , CNPq Processo 480781/2008-7 ; Convênio Fapemig 12.063/2009; CAG CAG-816/08 e CAG-APQ-00694-09; IEF Projeto nº 2101010403008.UFV/UFLA/UFVJM/ Empresas Florestais. Possui auxílio a pesquisa, bolsas, apoio financeiro das agências CAPES, UFVJM, FAPEMIG (APQ-00943-21).
7. RESTAURAÇÃO DE ECOSSISTEMAS- Programa com projetos de pesquisas básicas e aplicadas relativas aos estudos com técnicas e procedimentos de recuperação e restauração de ecossistemas com apoio de auxílio a pesquisa, bolsas, de órgãos de

fomento (CNPQ, FAPEMIG, CAPES, FINEP) e empresas públicas (CEMIG, Instituto Estadual de Florestas - IEF) e privadas (ANGLO AMERICAN BRASIL LTDA).

8. PROPAGAÇÃO DE ESPÉCIES FLORESTAIS E MELHORAMENTO GENÉTICO FLORESTAL. Programa com projetos de pesquisas básicas e aplicadas relativas à propagação de espécies florestais por meio de cultura de tecidos, biotecnologia e melhoramento genético florestal. Os trabalhos foram subsidiados direta ou indiretamente com recursos financeiros de projetos multidisciplinares: Fapemig CAG-APQ 01381-11; CAG CAG-816/08 e Convênio IEF Projeto nº 2101010403008, Fapemig Processo APQ-7716-3.10/07; Capes/Procad Processo NF 170/2010; Convênio nº467 UFVJM/Fundaepe/Anglo Ferrous Minas-Rio Mineração S.A. Possui auxílio a pesquisa, bolsas, apoio financeiro das agências CAPES, UFVJM, FAPEMIG.
9. MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS FLORESTAIS. Programa com projetos de pesquisa que visam a redução do uso de produtos químicos na área florestal, bem como a redução dos danos por insetos pragas às culturas florestais, como Controle Biológico com Predadores e Parasitoides, Monitoramento de Pragas de Eucalipto, Identificar novas espécies de Fungos entomopatogênicos com potencial para biocontrole; Estudar compostos de plantas com ação inseticida; - Estudar o impacto dos compostos inseticidas de plantas sobre predadores e parasitoides. Possui apoio com bolsas das agências CAPES, UFVJM e FAPEMIG.
10. FORTALECIMENTO DA FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO NA CADEIA DO ESPINHAÇO. Este projeto financia a formação de 5 doutores na UFVJM (PPGs de Ciência Florestal ao longo de quatro anos com um período de um ano estagiando num dos centros de excelência em pesquisa ecológica no Brasil (UFG e Unicamp). As bolsas são financiadas pelo CNPq.

Referências

ANDRADE, Miguel Ângelo; DRUMMOND, Gláucia M.; DOMINGUES, Sérgio Augusto; MARTINS, Cássio Soares; FRANCO, André Rocha (Org.). Reserva Da Biosfera Da Serra Do Espinhaço Fase 2. Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, MaB-UNESCO. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. 2018. 320 p.

ANGELSEN, Arild; SMITH-HALL, Carsten; LARSEN, Helle Overgaard. Composing a research proposal. Angelsen, A., Larsen, HO, Lund, JF, Smith-Hall, C., Wunder, S., (Eds). Measuring Livelihoods and Environmental Dependence. London: EarthScan, p. 33-50, 2011.

CAPES. Documento de Área n. 42, Ciências Agrárias I. Brasília: CAPES. 2019. 27 p. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/c-agrarias-pdf>>. Acesso em: 12 Jan. 2021.

IBÁ - Indústria Brasileira de Árvores. **Relatório Anual IBÁ 2021** (Ano base 2020). São Paulo, 2021. Disponível em: <https://iba.org/datafiles/publicacoes/relatorios/relatorioiba2021-compactado.pdf>. Acesso em: 30 Mar. 2022.

IBGE [Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística]. Censo Demográfico. Rio de Janeiro, Brasil. 2010.

REZENDE, João Batista; PEREIRA, José Roberto; BOTELHO, Douglas de Oliveira. Expansão da cultura do eucalipto nos municípios mineiros e gestão territorial. *Cerne*, v. 19, n. 1, p. 1-7, 2013.

UFVJM. Relatório de gestão 2018. Diamantina: UFMJM. 2018. 105 p. Disponível em: <<http://portal.ufvjm.edu.br/page/aceso-a-informacao/auditorias/relatorios-de-gestao/relatorio-de-gestao-2018/view>> Acesso em: 12 jun. 2020.

UFVJM. Relatório de gestão 2019. Diamantina: UFMJM. 2019. 135 p. Disponível em: <<http://portal.ufvjm.edu.br/page/aceso-a-informacao/auditorias/relatorios-de-gestao/rg-2019.pdf>> Acesso em: 12 Mar. 2021. \

UFVJM. Relatório de gestão 2020. Diamantina: UFMJM. 2021. 134 p. Disponível em: <<http://portal.ufvjm.edu.br/page/aceso-a-informacao/auditorias/relatorios-de-gestao/relatorio-de-gestao-2020/view>> Acesso em: 12 mar. 2022.

UFVJM. Plano de Desenvolvimento Institucional PDI 2017-2020. Diamantina: UFMJM. 2017. 195 p. Disponível em: <

http://media.ufvjm.edu.br/content/uploads/sites/105/2017/07/PDI_2017_2021-2.pdf> Acesso em: 12 Jan. 2021.

UFVJM. UFVJM. Plano Estratégico Institucional 2021-2025. Diamantina: UFMG. 2022. 22 p. Disponível em: < <http://portal.ufvjm.edu.br/page/acesso-a-informacao/institucional/bases-juridicas/bases-juridicas-1/plano-estrategico-institucional-2021-2025>> Acesso em: 12 Mar. 2022.



Ministério da Educação

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal - Mestrado/Doutorado
OFÍCIO Nº 10/2022/PPGCF/PRPPG

Diamantina, 06 de abril de 2022.

Prezados Senhores
Prof. Thiago Fonseca Silva e Prof. Douglas Santos Monteiro
Pró-reitor de Pesquisa e Pós-Graduação e Diretor de Pós graduação
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000, Alto da Jacuba
CEP: 39100-000 - Diamantina/MG

Assunto: Solicitação da avaliação do Projeto Pedagógico do Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal

Prezados Professores;

Venho por meio deste solicitar a inclusão de pauta para a próxima reunião do CPPG da avaliação do Projeto Pedagógico do Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal, documento 0672897.

Este projeto se faz necessário devido a uma exigência da CAPES, sendo que o mesmo foi exigido e deveria ser enviado na plataforma Sucupira para avaliação do quadriênio 2017-2020. Ressaltamos que antes desta exigência era interpretado que o Projeto Pedagógico era realizado no envio da proposta de criação do curso e com o próprio preenchimento, ao longo dos anos da Plataforma Sucupira.

Aproveitamos esta demanda da CAPES para atualizar nossa grade do curso para o Mestrado e para o Doutorado para atender melhor o corpo docente e discente frente as novas tendências de avaliação e exigência da CAPES. Lembrando que isso deve ser um processo contínuo nos programas de pós-graduação.

Ressalto que este projeto deve ser avaliado para que possamos iniciar para o semestre 2022/02. Após avaliação, e esperamos a aprovação, temos que cadastrar esta nova grade no e-campus e providenciar os demais procedimentos necessários.

Agradeço a atenção e estamos disponíveis para qualquer esclarecimento

Atenciosamente,

Prof. Marcio Lees Romarco de Oliveira
Coordenador do Programa de Pós-graduação em Ciência Florestal



Documento assinado eletronicamente por **Marcio Leles Romarco de Oliveira, Coordenador(a)**, em 06/04/2022, às 09:03, 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 **0672901** e o código CRC **D01B50F9**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 23086.004867/2022-51

SEI nº 0672901

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

Data de Envio:

06/04/2022 09:10:53

De:

UFVJM/E-mail <ppgcf@ufvjm.edu.br>

Para (com cópia oculta):

sec.pos@ufvjm.edu.br

dirpos@ufvjm.edu.br

danielle.piuzana@ufvjm.edu.br

"Marcio Leles" <marcioromarco@gmail.com>

Assunto:

Inclusão de ponto de parta CPPG-Projeto pedagógico PPGCF

Mensagem:

Prezados bom dia.

Espero que esteja tudo bem.

Estou enviando este email para informar que acabei de enviar o processo nº 23086.004867/2022-51 que trata da avaliação do Projeto Pedagógico do Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal, para apreciação da PRPPG.

No ofício 10 é apresentado alguns detalhes.

Ressalto que este projeto deve ser avaliado para que possamos iniciar para o semestre 2022/02. Após avaliação, e esperamos a aprovação, temos que cadastrar esta nova grade no e-campus e providenciar os demais procedimentos necessários.

Agradeço a atenção e estamos disponíveis para qualquer esclarecimento

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

DESPACHO

Processo nº 23086.004867/2022-51

Interessado: Diretoria de Pós-Graduação, Divisão de Gestão Acadêmica

O PRÓ-REITOR DE PESQUISA PÓS-GRADUAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI, no uso de suas atribuições legais e regulamentares, ENCAMINHA o processo em epígrafe para análise do projeto pedagógico do Programa de Pós-graduação em Ciência Florestal e emissão de parecer no que tange ao atendimento dos dispositivos normativos que disciplinam a matéria.

THIAGO FONSECA SILVA



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Fonseca Silva, Pro-Reitor(a)**, em 06/04/2022, às 10:52, 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 **0673413** e o código CRC **1AD7D3A6**.

Referência: Processo nº 23086.004867/2022-51

SEI nº 0673413



Ministério da Educação

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Diretoria de Pós-Graduação

OFÍCIO Nº 23/2022/DIRPOS/PRPPG

Teófilo Otoni, 09 de maio de 2022.

THIAGO FONSECA SILVA
PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000, Alto da Jacuba
CEP: 39100-000 - Diamantina/MG

Assunto: Resposta ao Despacho PRPPG 0673413

Prezado Pró-Reitor,

em atendimento à solicitação constante no despacho 0673413, venho manifestar não ter observado inconsistências ou contradições aos normativos institucionais no documento SEI! (0672897), referente ao novo Projeto Pedagógico do Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais da UFVJM.

À disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Cordialmente,

DOUGLAS SANTOS MONTEIRO
Diretor de Pós-Graduação



Documento assinado eletronicamente por **Douglas Santos Monteiro, Diretor(a)**, em 09/05/2022, 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 **0712857** e o código CRC **9E4454FD**.

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 23086.004867/2022-51

Interessado: Marcio Leles Romarco de Oliveira, Danielle Piuzana Mucida, Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão

O CONSELHO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI, no uso de suas atribuições legais e regulamentares e em consonância com as deliberações datadas de 16/05/2022, em sua 75ª reunião em caráter ordinário, **APROVA** por 24 votos favoráveis e 01 abstenção a proposta de alteração do Projeto Pedagógico do Curso de Ciência Florestal,

e **ENCAMINHA** ao egrégio Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão para análise e deliberação com fulcro no inciso V do Art. 15 do Estatuto da UFVJM/2014.

Douglas Santos Monteiro
Presidente do CPPG- Eventual.



Documento assinado eletronicamente por **Douglas Santos Monteiro, Diretor (a)**, em 17/05/2022, às 17:57, 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 **0726056** e o código CRC **5E3BDAB5**.

Referência: Processo nº 23086.004867/2022-51

SEI nº 0726056