



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO-MEC

**UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E
MUCURI-UFVJM**

CAMPUS JK

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD

DIRETORIA DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA-DEAD - DEAD

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM
LICENCIATURA EM FÍSICA MODALIDADE A DISTÂNCIA**

PERÍODO EXCEPCIONAL DE PANDEMIA DA COVID-19

SUMÁRIO

1. Apresentação

1.1. Da legislação educacional para o período excepcional de pandemia da Covid-19.

1.2. Da legislação nacional para a oferta de Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância.

1.3. Breve contexto do impacto da pandemia da Covid-19 na UFVJM.

2. Da reorganização das atividades acadêmicas presenciais dos cursos de graduação na modalidade a distância (EaD) no contexto da pandemia da Covid-19.

3. Da adequação Curricular

3.1. Quanto aos planos de Ensino

4. Da infraestrutura física, tecnológica e recursos humanos - tutoria presencial durante o período de pandemia da Covid-19.

5. Das estratégias utilizadas no desenvolvimento das Avaliações Presenciais (APs) durante o período de pandemia nos cursos de graduação na modalidade a distância.

6. Referências

7. Apêndices

7.2 Apêndice 01- Reorganização do Sistema de Avaliação da DEAD em função da pandemia;

7.2 Apêndice 02- Diretrizes Gerais para realização das Avaliações Online;

7.3 Anexos 01- Planos de Ensino;

7.4 ANEXO 02- Plano de Contingência UFVJM Covid-19

1. Apresentação

O ano de 2020 foi surpreendido pelo infausto surgimento e disseminação pandêmica da COVID-19, que abalou sociedades de inúmeros países, alcançou a nossa de modo brutal, ocasionou perdas e paralisação de todos os tipos de atividade, inclusive alterando profundamente os calendários escolares e as atividades educacionais (Parecer CNE/CP nº15/2020).

Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou situação de emergência em saúde pública de importância internacional em face da disseminação do novo coronavírus SARS-CoV-2, causador da doença COVID-19. Em nova declaração, de 11 de março de 2020, a OMS considerou tratar-se de uma pandemia.

Diante do cenário mundial, o Ministério da Saúde declarou situação de emergência em saúde pública de importância nacional, decorrente do novo coronavírus, por meio da Portaria nº 188, de 3 de fevereiro de 2020. Como consequência, houve a necessidade do isolamento social como uma das estratégias para enfrentamento da doença.

As atividades acadêmicas foram suspensas na UFVJM em 19 de março de 2020, havendo, assim, a necessidade de se repensar a oferta de todos os componentes curriculares de forma não presencial.

O presente documento, portanto, consiste no registro das adequações realizadas nas atividades acadêmicas constantes no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Licenciatura em Física, na modalidade a distância da UFVJM, durante o período excepcional de emergência em saúde pública, decorrente da pandemia da Covid-19 em atendimento às legislações vigentes.

1.1 Da legislação educacional para o período excepcional de Pandemia da COVID-19

Diante do cenário brasileiro frente ao novo coronavírus, o Ministério da Educação exarrou, entre outros, os seguintes atos normativos:

- Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020: dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus (COVID-19). Autoriza e declara ser de responsabilidade das instituições a definição das disciplinas que poderão ser substituídas, a disponibilização de ferramentas aos alunos que permitam o acompanhamento dos conteúdos ofertados bem como a realização de avaliações durante o período da autorização de que trata a Portaria. Fica vedada a aplicação da substituição de que trata o *caput* ao curso de Medicina e disciplina em relação às práticas profissionais de estágios e de laboratório dos demais cursos.

- Portaria MEC nº 345, de 19 de março de 2020: altera a Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020, com a seguinte redação: “Fica autorizada, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino, de que trata o art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017. Autoriza o curso de medicina a substituir apenas as disciplinas teórico-cognitivas do primeiro ao quarto ano do curso.

- Parecer CNE/CP nº 5, de 28 de abril de 2020: trata da reorganização do calendário escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais, para fins de cumprimento de carga horária mínima anual, em razão da pandemia da Covid-19.

- Portaria MEC nº 473, de 12 de maio de 2020: prorroga o prazo previsto no § 1º do art. 1º da Portaria nº 343, de 17 de março de 2020.

- Portaria MEC 544, de 16 de junho de 2020: dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio de 2020.

- Parecer CNE/CP nº 9, de 8 de junho de 2020: é um reexame do Parecer CNE/CP nº 5/2020, que tratou da reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19.

- Parecer CNE/CP nº 11, de 7 de julho de 2020: estabelece orientações educacionais para a realização de aulas e atividades pedagógicas presenciais e não presenciais no contexto da pandemia.

- Parecer CNE/CP nº 15, de 6 de outubro de 2020: apresenta Diretrizes Nacionais para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020.

- Portaria MEC nº 1.030, de 1º de dezembro de 2020: dispõe sobre o retorno às aulas presenciais e sobre caráter excepcional de utilização de recursos educacionais digitais para integralização da carga horária das atividades pedagógicas enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19.

- Portaria MEC 1.038, de 07 de dezembro de 2020: altera a Portaria MEC nº 544, de 16 de junho de 2020, que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meio digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus, e a Portaria MEC nº 1.030, de 1º de dezembro de 2020, que dispõe sobre o retorno às aulas presenciais e sobre caráter excepcional de utilização de recursos educacionais digitais para integralização da carga horária das atividades pedagógicas, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19.

- Parecer CNE/CP nº 19, de 8 de dezembro de 2020: é um reexame do Parecer CNE/CP nº 15, de 6 de outubro de 2020, que tratou das Diretrizes Nacionais para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020.

- Resolução CNE/CP nº 2, de 10 de dezembro de 2020: institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas pelos sistemas de ensino, instituições e redes escolares, públicas, privadas, comunitárias e confessionais, durante o estado de calamidade reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020.

-PARECER CNE/CP nº 06, de 05 de agosto de 2021 - Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar.

-Resolução CNE/CP nº 02, de 05 de agosto de 2021 - Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar.

-Resolução CONSEPE nº 23, de 06 de outubro de 2021 - Estabelece diretrizes, em caráter temporário e excepcional de atividades acadêmicas de forma não presencial e híbrida para os cursos de graduação da UFVJM, em razão da situação de emergência em saúde pública decorrente da pandemia da Covid19.

Paralelo aos trabalhos do Ministério da Educação, o sistema jurídico brasileiro editou a Medida Provisória nº 934, de 1º de abril de 2020, com o objetivo de organizar normas excepcionais sobre o ano letivo para o sistema educacional brasileiro, decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência em saúde pública. A referida medida provisória foi convertida na Lei Federal nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecida pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020, e altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009.

1.2 Da legislação nacional para a oferta de Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância

- Ministério da Educação: Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância, 2007.

- Resolução nº 1, de 11 de março de 2016: estabelece Diretrizes e Normas Nacionais para a Oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância.

- Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017: regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

1.3 Breve contexto do impacto da pandemia na UFVJM

A situação de emergência em saúde pública decorrente da pandemia da Covid-19 resultou na suspensão das atividades acadêmicas presenciais na UFVJM, com impacto direto nos calendários acadêmicos de 2020, conforme despacho do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE) nº 50, de 19 de março de 2020, a saber:

O Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE), da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, em sua 139ª reunião, sendo a 24ª em caráter extraordinário, realizada no dia 19 de março de 2020, ao tratar sobre o assunto "Discussão e aprovação da suspensão do calendário acadêmico de 2020 em função do COVID-19" e demais desdobramentos, DEFERIU, por ampla maioria de votos e 1 (uma) abstenção, a suspensão de todos os calendários acadêmicos da UFVJM, sem exceção (UFVJM, DESPACHO CONSEPE 50/2020).

À época, a Diretoria de Educação a Distância (DEaD) requisitou ao Consepe a revisão do supracitado despacho, considerando que os cursos desta Diretoria são ofertados na modalidade a distância, ou seja, são mediados com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação. Assim, aprovada a revisão, o Consepe exarou o Despacho nº 56, e os cursos tiveram o reinício do ano letivo de 2020 autorizado pelo Consepe na 25ª Sessão Extraordinária de 14/04/2020, conforme segue:

O Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE, da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, em sua 140ª REUNIÃO, SENDO A 25ª SESSÃO EM CARÁTER EXTRAORDINÁRIA, ocorrida em 14 de abril de 2020, AUTORIZA a continuidade do calendário acadêmico 2020/1 da Direto-

ria de Educação Aberta e a Distância (DEAD) tendo em vista as especificidades da forma pela qual as atividades letivas são realizadas nesta modalidade que não colocam em risco a saúde dos indivíduos/grupos, entendendo ainda que a modalidade a distância, no contexto atual, é altamente recomendada pelo Ministério da Educação e da Saúde e que a manutenção da suspensão do calendário, especificamente para a DEAD, pode indicar prejuízos de financiamento futuros (UFVJM, DESPACHO CONSEPE 56/2020).

Como resultado do despacho, tem-se a Resolução CONSEPE nº 5, de 21 de maio de 2020, a qual aprova o Calendário Acadêmico dos cursos da graduação na modalidade de Educação a Distância – EaD, para o retorno das atividades acadêmicas do ano letivo de 2020 da UFVJM.

2. Da reorganização das atividades acadêmicas presenciais dos cursos de graduação na modalidade a distância (EaD) no contexto da pandemia da Covid-19

Os atos normativos que versam sobre a regulamentação e funcionamento dos cursos de graduação, na modalidade a distância, caracterizam a educação a distância como:

modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica, nos processos de ensino e aprendizagem, ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, políticas de acesso, acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, de modo que se propicie, ainda, maior articulação e efetiva interação e complementariedade entre a presencialidade e a virtualidade "real", o local e o global, a subjetividade e a participação democrática nos processos de ensino e aprendizagem em rede, envolvendo estudantes e profissionais da educação (professores, tutores e gestores), que desenvolvem atividades educativas em lugares e/ou tempos diversos (BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, RESOLUÇÃO, n. 1, 2016, p.1).

Os dispositivos legais reportam, ainda, o compromisso e o respeito das Instituições de Educação Superior (IES) em relação ao cumprimento das legislações vigentes, devendo ainda:

[...] responderem pela organização acadêmica, execução e gestão de seus cursos; pela definição dos currículos, metodologias e elaboração de material didático; pela orientação acadêmica dos processos pedagógicos; pelos sistemas de acompanhamento e da avaliação da aprendizagem, assim como pela formação e gestão dos profissionais da educação (professor, gestor e tutor), técnicos, em sua sede e polos de EaD;

§ 1º as tecnologias, as metodologias e os recursos educacionais, materializados em ambiente virtual multimídia interativo, inclusive materiais didáticos, **bem como os sistemas de acompanhamento e de avaliação de aprendizagem, são elementos constitutivos dos cursos superiores na modalidade EaD, sendo obrigatória sua previsão e detalhamento nos documentos institucionais e acadêmicos**, constantes do § 1º, do art. 2º, respeitadas as condições materiais instaladas na sede e no(s) polo(s) de EaD. Os sistemas de acompanhamento e avaliação da aprendizagem devem ser contínuos e efetivos, visando a propiciar, a partir da garantia de condições adequadas, o desenvolvimento e a autonomia do estudante no processo de ensino e aprendizagem (BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, RESOLUÇÃO, n. 1, 2016, p.1, grifo nosso).

O Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, estabelece seguinte redação:

[...]

as atividades presenciais, como tutorias, avaliações, estágios, práticas profissionais e de laboratório e defesa de trabalhos, previstas nos projetos pedagógicos ou de desenvolvimento da instituição de ensino e do curso, serão realizadas na sede da instituição de ensino, nos polos de educação a distância ou em ambiente profissional, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, DECRETO, n. 9057, 2017, p.1 grifo nosso).

Nesse sentido, o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE) regulamentou por meio da Resolução CONSEPE nº 11/2019 e apresenta a seguinte redação conforme previsto nos projetos pedagógicos dos cursos (EaD):

[...]

a avaliação de aprendizagem nos cursos de graduação a distância é um processo de acompanhamento contínuo que engloba 2 (dois) procedimentos: I- Avaliações a distância (AD's); II- Avaliações presenciais (AP's).

[...]

as AP's serão aquelas desenvolvidas no Polo de Apoio Presencial, tais como avaliações escritas e/ou orais, exercícios, seminários, trabalhos de laboratório e campo, relatórios, pesquisas bibliográficas, testes, trabalhos escritos, elaboração de projetos, trabalhos práticos e execução de projetos e outras atividades estabelecidas pelos docentes e registradas nos Planos de Ensino das unidades curriculares.

§1º As avaliações presenciais serão aplicadas em duas ocasiões ao longo do semestre, preferencialmente na metade e ao final do período letivo.

§2º A soma dos valores atribuídos às avaliações presenciais deve corresponder a 70% (setenta por cento) do total atribuído à unidade curricular (UFVJM, CONSEPE, Resolução, 2019).

Diante do exposto, para garantir a continuidade de oferta das atividades acadêmicas presenciais, como tutorias, avaliações, estágios, práticas profissionais e de laboratório e defesa de trabalhos, previstas nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação, na modalidade a distância, torna-se imprescindível a adequação curricular, considerando a legislação vigente e o contexto de pandemia.

3. Da adequação curricular

Devido à pandemia da Covid-19, as atividades acadêmicas das Unidades Curriculares (UCs) do Curso de Licenciatura em Física foram suspensas por tempo indeterminado a partir do dia 19 de março de 2020 após a decisão do Conselho de Pesquisa, Ensino e Extensão CONSEPE /UFVJM referente à suspensão dos calendários acadêmicos da UFVJM (DESPACHO 50/2020 Processo nº 23086.003192/2020-61). Porém, considerando as especificidades da modalidade da oferta do referido curso, em sua 140ª REUNIÃO, SENDO A 25ª SESSÃO EM CARÁTER EXTRAORDINÁRIA, ocorrida em 14 de Abril de 2020, o CONSEPE autorizou a continuidade do calendário acadêmico da Diretoria de Educação Aberta e a Distância (DEAD).

Desta forma, após aprovação do novo Calendário Acadêmico dos cursos da graduação na modalidade de Educação a Distância – EaD (Resolução CONSEPE nº 5, de 21 de Maio de 2020) as aulas e atividades acadêmicas das unidades acadêmicas do Curso de Licenciatura em Física ofertadas em 2020/1, tiveram sua retomada a partir do dia 17 de Abril de 2020. Tendo em vista a impossibilidade de realização das atividades acadêmicas práticas de forma presencial, as atividades acadêmicas das unidades curriculares experimentais Laboratório de Física I (EADFIS061) e Laboratório de Física V (EADFIS070) foram suspensas pelo Colegiado Único das Licenciaturas em sua 99ª reunião realizada na data de 01 de Julho de 2020. A dilação de prazo foi solicitada para ambas às supracitadas unidades curriculares.

Importante destacar que durante o período de suspensão das atividades acadêmicas foram realizadas reuniões virtuais para esclarecimentos sobre a situação da pandemia da COVID-19 no território de atuação da UFVJM e conseqüentemente no Brasil e acompanhamento virtual (até dia 31 de Março) de professores e tutores pelo AVA das respectivas unidades para possíveis esclarecimentos em relação a suspensão do calendário acadêmico.

1. Unidades Curriculares Experimentais.

No curso de Licenciatura em Física na modalidade a distância, a atual matriz curricular do curso oferece aos discentes quatro unidades curriculares experimentais, cujas ações deverão garantir ao discente a oportunidade de vivência em laboratório; de conhecer sobre procedimentos de seguranças e manuseios de equipamentos; de identificar a importância dos métodos e técnicas para a realização de experimentos na área de Física, e, conseqüentemente, capacitá-los a análise dos resultados. As ações desenvolvidas nas UCs experimentais objetivam domínio de práticas gerais e proporciona ao aluno vivenciar na prática os conceitos teóricos fundamentais (nomenclaturas, propriedades e mecanismos) da Física Geral.

Em virtude da pandemia causada pelo novo Coronavírus, no primeiro semestre de 2020 no curso de Licenciatura em Física a distância da UFVJM, as atividades presenciais das unidades curriculares experimentais Laboratório de Física I (EADFIS061) e Laboratório de Física V (EADFIS070) foram suspensas pelo Colegiado Único das Licenciaturas em sua 99ª reunião realizada na data de 01 de Julho de 2020. Tendo em vista a impossibilidade de realização das atividades acadêmicas práticas de forma presencial. A dilação de prazo foi solicitada para ambas às supracitadas unidades curriculares. No que se refere ao segundo semestre de 2020 não foram ofertadas unidades curriculares experimentais para o referido curso. No primeiro semestre de 2021 foram retomadas as ofertas das UCs experimentais para o referido semestre e subsequentes. Esta decisão foi tomada na 112ª reunião do Colegiado Único das Licenciaturas, realizada no dia 15 de Março de 2021. Em especial, a retomada das UCs experimentais Laboratório de Física I (EADFIS061) e Laboratório de Física V (EADFIS070) ofertadas em 2020/01, em período especial, foi aprovada pelo Colegiado Único das Licenciaturas em sua 111ª reunião, realizada no dia 16 de Dezembro de 2021. O cronograma e ações propostas para as UCs foram aprovados na 113ª do Colegiado Único das Licenciaturas realizada no dia 26 de Abril de 2021.

É possível destacar que, seja pela pandemia do novo Coronavírus, ou mesmo pela atual configuração do ensino, têm-se incentivado a utilização de recursos educacionais tecnológicos, em especial, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) e por isso o incentivo para a realização das aulas experimentais através de recursos

educacionais tecnológicos, com o uso de laboratórios remotos¹ ou experimentos virtuais simulados em especial, os abertos (REAs), conforme apresentado na Resolução 02/2020 do Conselho Nacional de Educação.

Assim, para garantir a integralização dos créditos das atividades das unidades curriculares experimentais, são realizadas aulas síncronas e assíncronas. Disponibilizados semanalmente vídeo-experimentos interativos, atividades e materiais, por meio do ambiente virtual de aprendizagem (Moodle - <https://moodle.ead.ufvjm.edu.br/>), Softwares online e Laboratórios Virtuais relativos a cada um dos temas discutidos nos experimentos. Os roteiros experimentais estarão disponíveis no AVA das unidades curriculares. Para as aulas síncronas serão utilizados o Google Meet (<https://meet.google.com>) ou Conferência Web da RNP (<https://conferenciaweb.rnp.br/login>).

As atividades síncronas realizadas para o desenvolvimento do plano de ensino das UCs são realizadas no horário de aula previsto no cronograma de aulas das UCs, previamente agendado com os alunos, para tirar dúvidas e/ou realizar as atividades experimentais. Além da realização do experimento via webconferência tem-se a opção do discente e professores utilizarem Softwares online e Laboratórios Virtuais. Já as atividades assíncronas compreendem em:

- Pré-relatórios individuais: os estudantes enviam um arquivo contendo um pré-relatório do experimento que será realizado e cujo modelo é disponibilizado pelo professor no AVA da UC;
- Vídeo-Experimentos interativos: organizados a partir da gravação dos experimentos e respectiva edição; realização de experimentos utilizando Softwares online e Laboratórios Virtuais;
- Fóruns: Para auxiliar, orientar e organizar o andamento eficiente das atividades não presenciais são utilizados o Fórum de avisos e Fórum de discussão.
- Relatórios dos experimentos: Estas atividades serão individuais e deverão ser entregues por meio da modalidade Tarefa no MOODLE com envio de arquivo no formato PDF, conforme modelo disponibilizado no AVA da UC.

As atividades das UCs experimentais poderão ser desenvolvidas individualmente ou em equipes. Os grupos são formados de acordo com a dinâmica do professor da UCs. Mas geralmente são organizados no início do semestre e permanecem os mesmos até o final do semestre.

2. Estágio Curricular Supervisionado

O estágio supervisionado faz parte da grade curricular de cursos superiores, o mesmo é imprescindível para todo e qualquer profissional que integra os cursos de licenciatura ou não, pois é nessa etapa que o estudante tem a oportunidade de vivenciar e pôr em prática aquilo que foi estudado em teoria em sala de aula. Previsto nas normatizações federais, o estágio

¹ Diferentemente de laboratórios virtuais ou simulações, os laboratórios remotos permitem acessar e manipular equipamentos reais totalmente a distância. Link de um laboratório remoto: <https://labremoto.unifei.edu.br/src/experimentos.php> - acesso em 20 de abr. 2021.

deve ser entendido como “o tempo de aprendizagem que, através de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer uma profissão ou ofício” (BRASIL, CNE/CP 28;2001, p.10).

Conforme consta no Projeto Político Pedagógico (PPC) do curso de Licenciatura em Física as atividades do Estágio Curricular Supervisionado são desenvolvidas durante três Unidades Curriculares (UCs) distribuídas ao longo da grade curricular do curso: O Estágio Supervisionado para o Ensino de Física I (ESI) de 120 horas, o Estágio Supervisionado para o Ensino de Física II (ESII) de 90 horas e o Estágio Supervisionado para o Ensino de Física III (ESIII) de 195 horas. Neste sentido, os três estágios apresentam caráter teórico-prático e são realizados junto à escola campo do Estágio, compondo e estrutura curricular do curso.

O Curso de Licenciatura em Física não ofertou Estágio Supervisionado para o Ensino de Física durante o ano de 2020, uma vez que não havia discentes aptos para cursá-los. No que se refere ao ano de 2021, O Colegiado Único das Licenciaturas, em sua 106ª reunião realizada no dia 20 de Outubro de 2020, aprovou o plano de oferta do curso para os semestres 2021/01 e 2021/02 e conseqüentemente a retomada da oferta dos estágios de forma remota para o Curso. E na 113ª reunião do Colegiado Único das Licenciaturas realizada na data de 06 de Abril de 2021, devido à situação a uma situação de especificidade, o plano de oferta do curso de Licenciatura em Física foi alterado. Decidiu-se ofertar o ESI de forma remota, no primeiro semestre de 2021, oferta em período especial, um a vez o início do semestre havia iniciado na data de 01 de Março de 2020/01. Decidiu-se também pela a oferta o ESIII em 2021/02 e ESII em período especial 2021/03. Para este último a UC será criada apenas para fins de registro de aproveitamento de carga horária em consonância com a Resolução CNE/CPEnº 2/2015, a qual permite que “portadores de diploma de licenciatura os com exercício comprovado no magistério e exercendo atividade docente regular na educação básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 100(cem) horas (pág. 31).

Importante frisar que durante a pandemia, o desenvolvimento do Estágio Curricular Supervisionado ocorrerá sob as orientações da Instrução Normativa Prograd nº 01, de 18 de fevereiro de 2021. A organização das atividades de estágio preza pela interação dos discentes do curso com o contexto da escola campo de estágio, de forma remota, com acompanhamento semanal do professor orientador e do supervisor de estágio.

As atividades realizadas durante o estágio são:

- ESI (Estágio de Observação) — 120 h: Orientação de estágio de forma remota; análise de propostas dos Governos Federal e estadual para a educação fora e no período de pandemia. Análise de aulas do Programa de Educação Tutorado de Minas Gerais; Estudo de referenciais teóricos associados ao Estágio de observação; Elaboração de Plano de ensino/sequências didáticas; Análise de atividades propostas pelo professor supervisor de estágio; Elaboração e apresentação de relatório de estágio.
- ESII e ESIII (Estágios de Observação e Regência, respectivamente) — 90h e 195h: Acompanhamento das atividades realizadas pelos professores no contexto da escola campo de estágio, por meio da plataforma utilizada pela escola para atividades síncronas/assíncronas; Análise das atividades enviadas pelos professores; Supervisões aos estudantes; Análise de aulas do Programa de Educação Tutorado de Minas Gerais; Apresentação e implementação, pelos licenciados, de um plano de estágio especial voltado para o ensino remoto e/ou híbrido; Realização de aulas simuladas; Elaboração e apresentação de relatório de estágio.

3. Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é um requisito para a conclusão do curso de licenciatura em Física. Esse é o momento que possibilita ao acadêmico e futuro egresso integrar os conhecimentos adquiridos durante sua graduação na elaboração de um trabalho que marca a conclusão de seu curso, conforme o Documento Complementar à Resolução 22 de 16 de Março de 2017 do Colegiado Único das Licenciaturas.

O Trabalho de Conclusão de curso deverá ser desenvolvido individualmente. A apresentação do trabalho final ocorrerá quando o discente estiver matriculado na unidade curricular de Trabalho de Conclusão de Curso.

I - Trabalho de Conclusão de Curso de Física A;

II- Trabalho de Conclusão de Curso de Física B.

Para a avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso dos acadêmicos é composta uma banca examinadora, tendo o professor orientador como presidente e dois outros professores convidados. Neste período excepcional da pandemia do novo Coronavírus, as apresentações e defesas de TCC ocorrerão no formato online utilizando-se as plataformas RNP ou Google Meet, sendo as mesmas gravadas. Toda documentação exigida para as defesas de TCC (Ficha de Avaliação Final do TCC, Ficha Descritiva de Avaliação do TCC, Ata de Defesa do TCC e Ofício de Encaminhamento do Resultado Final do TCC) serão encaminhadas virtualmente e arquivadas na DEaD.

No período regular de 2020/02 foi ofertada a unidade curricular referente ao Trabalho de Conclusão de Curso, Trabalho de Conclusão de Curso A (EADFIS078). Já no período regular de 2021/01 foram ofertadas Trabalho de Conclusão de Curso A (EADFIS078) e Trabalho de Conclusão de Curso B (EADFIS082). Os conteúdos e atividades das referidas unidades foram desenvolvidos como previsto no AVA Moodle. Somente em relação à defesa prevista para o final da unidade EADFIS082, que será necessário ajuste em função das restrições necessárias de enfrentamento à pandemia. Desta forma, as defesas deverão ocorrer de forma virtual e síncrona, com a utilização da ferramenta Google Meet ou portal RNP. Sendo que os trâmites para defesa, avaliação e documentação necessária permaneceram como previsto, deverão ser alterados somente a forma de assinatura, a partir da assinatura digital.

3.1 Quanto aos Planos de Ensino

Os planos de ensino dos componentes curriculares ofertados no item 3 deverão ser elaborados e anexados ao final do documento, contendo os itens: objetivos, ementa, bibliografia (básica, complementar e referência aberta), conteúdos programáticos, metodologia e ferramentas digitais utilizadas, assim como o cômputo da carga horária, com observação quanto à compatibilidade das atividades pedagógicas ofertadas, o número de horas correspondentes e os critérios de avaliação. Deverá constar no Plano de Ensino a carga horária prática a ser executada remotamente.

4. Da infraestrutura física, tecnológica e recursos humanos - tutoria presencial durante o período de pandemia da Covid-19

A UFVJM mantém suspensas as atividades presenciais devido a pandemia da COVID19. Sendo assim, os tutores presenciais não estão autorizados a exercerem suas funções presencialmente, nos polos, conforme deliberação do Colegiado Único da Licenciaturas e

Conselho Diretor da DEAD/UFVJM. Os atendimentos aos estudantes estão sendo realizados pelos tutores presenciais dos respectivos polos, integralmente, por meio da plataforma Moodle/AVA das disciplinas ofertadas no polo.

Os tutores a distância seguem exercendo suas atividades sem maiores alterações, exceto em relação às viagens para aplicação das avaliações presenciais e acompanhamento das disciplinas experimentais. Estas ações foram substituídas por tarefas orientadas no AVA Moodle.

Os polos de apoio presencial, mantidos por meio de suas Prefeituras, são responsáveis pela infraestrutura física e tecnológica disponibilizadas. Os espaços necessários ao atendimento presencial dos estudantes, como salas de aulas, laboratórios de disciplinas experimentais, laboratórios de informática, biblioteca, cantina, espaço de convivência, dentre outros; bem como os equipamentos para suporte da estrutura tecnológica são integralmente organizados, gerenciados e monitorados pelas Prefeituras, em convênio assinados diretamente com a CAPES. Os polos seguem os protocolos de segurança de enfrentamento a COVID-19 estabelecidos por cada prefeitura e legislações locais. Porém, ficou acordado entre a DEAD/UFVJM e os polos, que se houvesse a necessidade de atendimento aos alunos dos cursos ofertados pela DEAD/UFVJM, este deveria seguir os protocolos de segurança de enfrentamento a COVID-19 da UFVJM, além dos protocolos de segurança locais. Neste intuito foi disponibilizado para cada polo kit contendo máscaras, álcool gel e protetores faciais.

Recursos Humanos

O governo federal adequou a rotina de trabalho em razão da emergência de saúde pública decorrente do coronavírus, emitindo instruções específicas e orientações aos órgãos e entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Pública Federal - SIPEC, quanto às medidas de proteção para os servidores e o público. Algumas das normativas foram:

- Instrução Normativa Nº 19, de 12 de março de 2020, da Secretaria de Gestão e Desempenho de Pessoal do Ministério da Economia;
- Instrução Normativa Nº 28, de 25 de março de 2020, da Secretaria de Gestão e Desempenho de Pessoal do Ministério da Economia;
- Portaria UFVJM Nº 618, de 17 de março de 2020.

A Diretoria de Educação Aberta e a Distância - DEAD/ UFVJM adequou a rotina de trabalho de seus servidores docentes, técnicos administrativos e colaboradores terceirizados no âmbito das Instruções Normativas, Portarias da Reitoria e orientações da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas - PROGEP/UFVJM, visando a preservação da saúde e continuidade do atendimento presencial por meio de rodízio e revezamento. Aos servidores e colaboradores terceirizados enquadrados nos grupos de risco específicos, estes deveriam exercer suas atividades exclusivamente de forma remota.

Infraestrutura Física

A infraestrutura física utilizada para a oferta dos cursos na modalidade a distância não teve que sofrer adaptações, dada a natureza dos cursos. Houve uma adequação para a gravação das aulas e a realização das *webaulas*, que deixaram de ser feitas nas dependências da DEAD e passaram a ser realizadas majoritariamente em home office pelos professores, visto a necessidade de distanciamento social.

5. Das estratégias utilizadas no desenvolvimento das Avaliações Presenciais (APs) durante o período de pandemia nos cursos de graduação na modalidade a distância.

De acordo com a Resolução CONSEPE nº 11/2019, apresentamos abaixo a concepção do processo avaliativo na UFVJM:

Em consonância com a legislação educacional vigente, o processo de avaliação compreende dimensão importante da trajetória acadêmica, sendo realizado de modo processual, contextual e formativo, com predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

Possibilitando, dessa forma, não só a proficiência em termos de conteúdo, outrossim, permite a verificação do desenvolvimento de competências, conhecimentos, habilidades e atitudes, possibilitando intervenções necessárias para garantir a efetividade do processo de ensino-aprendizagem.

Desta forma, considerando a importância do processo avaliativo na trajetória dos alunos e considerando a retomada das atividades acadêmicas pós-suspensão do calendário devido à pandemia da Covid-19, foi necessário repensar o processo avaliativo nos cursos a distância. Assim, em sua 95ª reunião, realizada em 22 de abril de 2020, o Colegiado Único das Licenciaturas aprovou a proposta inicial da Reorganização do Sistema de Avaliação da DEAD em função da pandemia, considerando a impossibilidade da realização das avaliações presenciais nos Polos de atuação dos cursos da DEAD. A versão final do referido documento (Apêndice 01) foi aprovada na 96ª Reunião do Colegiado Único das Licenciaturas da DEAD, realizada em 29 de abril de 2020. No referido documento foi aprovado uma nova proposta de distribuição de pontos das avaliações, sendo 55 (cinquenta e cinco) pontos para uma Avaliação On-line e 45 (quarenta e cinco) pontos em trabalhos/atividades (mínimo de quatro) no AVA das unidades curriculares.

Considerando a nova dinâmica do sistema de avaliação, em sua 97ª Reunião, realizada em 06 de maio de 2020, o Colegiado Único das Licenciaturas da DEAD aprovou a "Instrução da Avaliação On-line" que se constituíram nas Diretrizes Gerais para a Realização das Avaliações online (Apêndice 02). Este documento orientava alunos, tutores, professores e equipe técnica da DEAD sobre o novo procedimento de avaliação. Para evitar problema na execução do planejamento, foram ministradas capacitações online tanto para os alunos quanto para os professores e tutores.

Posteriormente, o Colegiado Único das Licenciaturas da DEAD, homologou em sua 117ª reunião, a retomada das avaliações conforme previsto nos artigos 139, 140 e 141 do Capítulo XII da Resolução Consepe nº 11/2019. Em síntese, o processo de avaliação da aprendizagem ocorrerá através da aplicação de duas avaliações de 35 pontos (somando 70 pontos) e 30 pontos distribuídos em no mínimo 4 atividades no Moodle. Portanto a partir de 2021/1 o curso de Licenciatura em Física adota a realização das avaliações no Moodle, nas datas previstas no Calendário Acadêmico da DEAD, sendo 2 avaliações de 35 pontos cada.

Reforça-se que os cursos de graduação na modalidade a distância da Diretoria de Educação Aberta e a Distância têm utilizado como estratégia para as Avaliações Presenciais (APs), neste período excepcional de pandemia, a realização das avaliações por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle. Os docentes criam um bloco no qual disponibilizam a avalia-

ção de acordo com o cronograma de data e horário definido pela coordenação do curso em cumprimento ao previsto no calendário acadêmico da DEAD. A avaliação fica disponível apenas durante aquele tempo previsto no cronograma e os tutores à distância e presenciais acompanham os discentes por meio de um fórum de dúvidas no qual eles podem comunicar sobre qualquer problema. Tudo isso é realizado seguindo o documento de “Reorganização do Sistema de Avaliação DEAD/UFVJM” e “Diretrizes Gerais para a Realização das Avaliações online”, exceto no que se refere à quantidade e valor das APs a partir de 2021/1. Neste sentido, houve uma alteração da forma das avaliações serem realizadas (devida à impossibilidade de realização das avaliações presencialmente nos polos, as mesmas estão sendo realizadas de maneira remota no Moodle), mantendo-se a quantidade prevista no Regulamento dos Cursos de Graduação e as datas previstas no calendário acadêmico.

6 REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus (COVID-19). Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria MEC nº 345, de 19 de março de 2020. Altera a Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-345-de-19-de-marco-de-2020-248881422?inheritRedirect=true&redirect=%2Fweb%2Fguest%2Fsearch%3FqSearch%3DPortaria%2520345%2520de%252019%2520de%2520mar%25C3%25A7o%2520de%25202020>

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CP nº 5, de 28 de abril de 2020. Trata da reorganização do calendário escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais, para fins de cumprimento de carga horária mínima anual, em razão da pandemia da Covid-19. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=14511-pcp005-20&category_slud=marco-2020-pdf&Itemid=30192

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria MEC nº 473, de 12 de maio de 2020: prorroga o prazo previsto no § 1º do art. 1º da Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-473-de-12-de-maio-de-2020-256531507?inheritRedirect=true&redirect=%2Fweb%2Fguest%2Fsearch%3FqSearch%3DPortaria%2520473%2520C%252012%2520de%2520maio%2520de%25202020>

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria MEC 544, de 16 de junho de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio de 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CP nº 9, de 8 de junho de 2020. Reexame do Parecer CNE/CP nº 5/2020, que tratou da reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=147041-pcp009-20&category_slug=junho-2020-pdf&Itemid=30192

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CP nº 11, de 7 de julho de 2020. Estabelece orientações educacionais para a realização de aulas e atividades pedagógicas presenciais e não presenciais no contexto da pandemia. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2020-pdf/148391-pcp011-20/file>

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CP nº 15 de 6 de outubro de 2020. Diretrizes Nacionais para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=160391-pcp015-20&category_slug=outubro-2020-pdf&Itemid=30192

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria MEC nº 1.030, de 1º de dezembro de 2020. Dispõe sobre o retorno às aulas presenciais e sobre caráter excepcional de utilização de recursos educacionais digitais para integralização da carga horária das atividades pedagógicas enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.030-de-1-de-dezembro-de-2020-291532789>

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria MEC 1.038, de 07 de dezembro de 2020. Altera a Portaria MEC nº 544, de 16 de junho de 2020, que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meio digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus e a Portaria MEC nº 1.030, de 1º de dezembro de 2020, que dispõe sobre o retorno às aulas presenciais e sobre caráter excepcional de utilização de recursos educacionais digitais para integralização da carga horária das atividades pedagógicas, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mec-n-1.038-de-7-de-dezembro-de-2020-292694534>

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CP nº 19, de 8 de dezembro de 2020. Reexame do Parecer CNE/CP nº 15, de 6 de outubro de 2020, que tratou das Diretrizes Nacionais para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=167131-pcp019-20&category_slug=dezembro-2020-pdf&Itemid=30192

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 2, de 10 de dezembro de 2020. Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas pelos sistemas de ensino, instituições e redes escolares, públicas, privadas, comunitárias e confessionais, durante o estado de calamidade reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-2-de-10-de-dezembro-de-2020-293526006>

BRASIL. Lei Federal nº 14.040, de 18 de agosto de 2020. Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecida pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020, e altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2020/lei/L14040.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2014.040%2C%20DE%2018%20DE%20AGOS-

[TO%20DE%202020&text=Estabelece%20normas%20educacionais%20excepcionais%20a,16%20de%20junho%20de%202009](http://portal.mec.gov.br/par/193-secretarias-112877938/seed-educacao-a-distancia-96734370/12777-referenciais-de-qualidade-para-ead)

BRASIL. Ministério da Educação. Referenciais de Qualidade para EaD, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/par/193-secretarias-112877938/seed-educacao-a-distancia-96734370/12777-referenciais-de-qualidade-para-ead>

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CES nº 01, de 11 de março de 2016. Estabelece Diretrizes e Normas Nacionais para a Oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/docman/marco-2016-pdf/35541-res-cne-ces-001-14032016-pdf/file>

BRASIL. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI. Resolução CONSEPE nº 5, de 21 de maio de 2020. Aprova o Calendário Acadêmico dos cursos da graduação na modalidade Educação a Distância – EaD para o retorno das atividades acadêmicas do ano letivo de 2020 da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM. Disponível em: http://www.ufvjm.edu.br/formularios/cat_view/430-/479-/487-/637-.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT&start=20

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI. Resolução CONSEPE nº 9, de 5 de agosto de 2020. Autoriza, a critério dos colegiados de cursos, a oferta de atividades acadêmicas não presenciais, com uso de recursos educacionais digitais, tecnologias de informação e comunicação ou outros meios convencionais, validados pelos colegiados dos cursos de graduação da UFVJM, em período extemporâneo ao semestre letivo, em caráter temporário e excepcional, enquanto durar a Situação de Emergência em Saúde Pública devido à pandemia da Covid-19 e persistirem restrições sanitárias para presença dos estudantes no ambiente escolar. Disponível em: http://www.ufvjm.edu.br/formularios/cat_view/430-/479-/487-/637-.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT&start=20

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI. Resolução CONSEPE nº 12, de 23 setembro de 2020. Dispõe sobre o Programa de Apoio Pedagógico e Tecnológico ao Ensino Remoto Emergencial nos Cursos de Graduação Presencial da UFVJM durante a pandemia do novo coronavírus COVID-19. Disponível no link: http://www.ufvjm.edu.br/formularios/cat_view/430-/479-/487-/637-.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT&start=10

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI. Resolução CONSEPE nº 1, de 6 de janeiro de 2021. Estabelece diretrizes, em caráter temporário e excepcional, de atividades acadêmicas de forma não presencial e híbrida para os cursos de graduação da UFVJM, em razão da situação de emergência em saúde pública decorrente da pandemia da Covid-19. Disponível em: http://www.ufvjm.edu.br/formularios/cat_view/430-/479-/487-/672-.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI. Pró-reitoria de Graduação – PROGRAD. Instrução Normativa nº 1, de 18 de fevereiro de 2021. Estabelece as normas e diretrizes, em caráter temporário e excepcional, para a realização do estágio obrigatório e não obrigatório exercido de forma presencial ou não presencial pelos discentes regularmente matricu-

lados nos cursos de graduação da UFVJM, em função da situação de emergência em saúde pública decorrente da pandemia da COVID-19. Disponível no *link*: <http://ufvjm.edu.br/prograd/convenios.html>

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI. Resolução CONSU nº 02, de 19 de fevereiro de 2021. Institui a Política de Acessibilidade Digital no âmbito da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM decorrente do retorno às atividades acadêmicas de forma não presencial em função da pandemia da COVID-19 e dá outras providências. Disponível em: http://www.ufvjm.edu.br/formularios/cat_view/430-/431-/436-/703-.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI. Resolução CONSU nº 6, de 21 de outubro de 2020. Regulamenta a concessão do Auxílio Inclusão Digital no âmbito das Pró-reitorias PROGRAD/PROACE da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri decorrente da oferta de atividades acadêmicas de forma não presencial em função da pandemia da COVID-19 e dá outras providências. Disponível no *link*: http://www.ufvjm.edu.br/formularios/cat_view/430-/431-/436-/629-.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI. Resolução CONSU nº 05, de 02 de outubro de 2020. Altera a Resolução Consu nº 04, de 19 de agosto de 2020, que institui e regulamenta o Auxílio Emergencial Especial do Programa de Assistência Estudantil da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM decorrente da suspensão das atividades acadêmicas em função da pandemia do Coronavírus e dá outras providências. Disponível no *link*: http://www.ufvjm.edu.br/formularios/cat_view/430-/431-/436-/629-.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI. Programa Monitoria Remota. Disponível no *link*: <http://www.ufvjm.edu.br/prograd/component/content/article/1130-monitoriaremota.html>

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI. Programa de Apoio ao Ensino de Graduação (com bolsas) - PROAE. Retomado a partir de setembro de 2020. Disponível em: <http://ufvjm.edu.br/prograd/proae.html>

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI. Programas Institucionais de Ensino. Disponível no *link*: <http://www.ufvjm.edu.br/prograd/component/content/article/1130-monitoriaremota.html>

BRASIL, Ministério da Educação - MEC, Parecer CNE/CP nº 6, de 5 de agosto de 2021: Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=195831-pcp006-21&category_slug=julho2021-pdf&Itemid=30192

BRASIL, Ministério da Educação - MEC, Resolução CNE/CP nº 2, de 5 de agosto de 2021: Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=199151-rpcp002-21&category_slug=agosto2021-pdf&Itemid=30192

Resolução CONSEPE nº 23, de 06 de outubro de 2021 - Estabelece diretrizes, em caráter temporário e excepcional de atividades acadêmicas de forma não presencial e híbrida para os cursos de graduação da UFVJM, em razão da situação de emergência em saúde pública decorrente da pandemia da Covid 19. Disponível em: http://www.ufvjm.edu.br/formularios/cat_view/430-/479-/487-/672-.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT&start=10

7 APÊNDICES E ANEXOS

7.1 Apêndice 01- Reorganização do Sistema de Avaliação da DEAD em função da pandemia;

7.2 Apêndice 02- Diretrizes Gerais para realização das Avaliações Online;

7.3 Anexos 01-Planos de Ensino;

7.4 ANEXO 02- Plano de Contingência UFVJM Covid-19

Apêndice 01

Diretoria de Educação Aberta e a Distância – DEAD/UFVJM

Reorganização do Sistema de Avaliação DEAD/UFVJM em caráter de excepcionalidade (contexto Pandemia COVID-19)

Considerando o parecer da Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior- SERES que menciona que na Portaria nº 343, de 17 de março de 2020, em seu Art. 1º e § 2º, diz que: Será de responsabilidade das instituições a definição das disciplinas que poderão ser substituídas, a disponibilização de ferramentas aos alunos que permitam o acompanhamento dos conteúdos ofertados bem como a realização de avaliações durante o período da autorização para oferta EAD.

Considerando o parecer da CAPES que menciona a portaria 343 Art. 1º parágrafo 2º é mencionado sobre a discricionariedade para que as instituições deliberem sobre avaliações. Ainda menciona a experiência de algumas instituições que já desenvolveram aplicações de provas virtuais,

Considerando que a CAPES, orienta que as Instituições sigam as orientações do MEC. No âmbito da UAB, incentiva que as atividades acadêmicas continuem, inclusive, compartilhando com demandas do presencial, como forma de amenizar os problemas. Sobre a aplicação de prova, pela portaria 343.

Considerando o levantamento acerca da experiência vivenciada por Instituições de Ensino Superior Públicas que de igual forma reorganizam o seu fluxo para promover processos de avaliação.

Considerando que o fluxo referente a implantação do tratamento excepcional concedido a DEAD, prevê a criação de procedimentos, que tenham como partícipes, Diretoria da DEAD, Coordenação UAB e Adjunta, coordenadores de Curso, equipe de provas e Equipe de TI.

Considerando ainda que para a concretização do fluxo para a **Reorganização do Sistema de Avaliação DEAD/UFVJM em caráter de excepcionalidade**, será necessária à aprovação em órgãos colegiados dos Cursos de Licenciatura e Bacharelado da DEAD/UFVJM e o envio por parte da Direção da proposta aprovada para a PROGRAD, para que o referido setor, possa proceder com a validação institucional do processo.

Após exposto e levando-se em conta a autonomia concedida em caráter excepcional as instituições de Ensino Superior para proceder a realização de seus processos de avaliação,

apresentar-se-á toda a organização necessária à realização do processo de avaliação da Diretoria de Educação Aberta e a Distância e a função de cada participante ao longo do processo para fins de normatização.

1. Da organização da avaliação online- Plataforma Moodle UFVJM

Uma avaliação **online** é uma forma de conduzir um teste através da Internet para **avaliar** o conhecimento dos participantes em um determinado assunto. Existem várias formas de avaliar por uma perspectiva formativa o desempenho dos cursistas, no entanto, na presente proposta o formato da avaliação em caráter de excepcionalidade será **Questionário ou envio de arquivo (tarefa ou arquivo único)**

1.1. Avaliação - Formato questionário

O “Questionário” é uma atividade que permite a criação de perguntas, que podem ser de múltipla escolha: verdadeiro/falso, resposta breve, associação, entre outros. Essas perguntas são arquivadas por categorias em banco de questões do Moodle e podem ser reutilizadas pelo professor em outras disciplinas. A criação de um questionário no Moodle é constituída de duas partes: **a configuração da estrutura do Questionário** e o **banco de questões (quais as perguntas farão parte do questionário)**.

1.1.1. A configuração da estrutura do Questionário

A configuração da estrutura do questionário deverá ser realizada pelo professor responsável pela unidade curricular, cujos conteúdos encontram-se sob avaliação, com a observância sobre formato do questionário: quantidades de questões por prova (cinco) e pontuação referente a cada questão (11 pontos).

1.2. Avaliação - Formato tarefa

A “Tarefa” é uma atividade que permite a criação de perguntas, disponibilização de situações problemas e ainda o envio da resolução. A criação da tarefa no Moodle é constituída de duas partes: **a organização da questão aberta** e a programação da data para disponibilização.

1.3. Etapas para a realização da Avaliação online

O professor ao longo do processo deverá elaborar três avaliações, a saber:

1.3.1.1. Avaliação primeira chamada – Caso o professor faça a opção pelo questionário deverá organizar no mínimo o dobro de questões previstas no item 1.1.1 e no máximo o triplo de questões previstas no supracitado item, para que estas sejam distribuídas aleatoriamente aos alunos. Além disto, as respostas serão embaralhadas (Para dificultar as colas)

Caso faça a opção pela tarefa deverá seguir a lógica do quantitativo mínimo e máximo de questões proposto no item 1.1.1, com observância ao item 1.3.1.1.

1.3.1.2. Avaliação segunda chamada – Caso o professor faça a opção pelo questionário deverá organizar um mínimo de **30 questões**, para que estas sejam distribuídas aleatoriamente aos alunos. Além disto, as respostas serão embaralhadas (Para dificultar as colas)

Caso faça a opção pela tarefa deverá seguir a lógica do quantitativo mínimo e máximo de questões proposto no item 1.1.1. com observância ao item 1.3.1.1.

- 1.3.1.3. Avaliação Exame final - Caso o professor faça a opção pelo questionário deverá organizar um mínimo de **30 questões**, para que estas sejam distribuídas aleatoriamente aos alunos. Além disto, as respostas serão embaralhadas (Para dificultar as colas)
Caso faça a opção pela tarefa deverá seguir a lógica do quantitativo mínimo e máximo de questões proposto no item 1.1.1, com observância ao item 1.3.1.1.
- 1.3.1.4. O prazo limite para a organização das avaliações será definido por meio da organização de um cronograma a ser criado pela Equipe de Provas, levando-se em conta o período para a realização da avaliação, previstos no Calendário Acadêmico 2020/1 DEAD/UFVJM.
- 1.3.1.5. Os docentes anterior a construção das questões que irão compor o banco de dados, receberão um curso que terá duas vertentes, a saber: princípios estruturantes da categorização e validação de questões abertas e fechadas, bem como a organização da chave de correção comentada e sobre a criação de questionários no Moodle.

1.4. A construção da logística para a aplicação das avaliações online

A construção da logística necessária à aplicação das provas será de responsabilidade da equipe de Provas DEAD/UFVJM, que organizará um cronograma de provas com horários, escala de provas por datas aprovados pelos coordenadores de curso.

- 1.4.1. Tendo em vista o papel do tutor a distância que versa sobre o acompanhamento online das atividades do Curso, para validar o processo serão escalados pela Coordenação de tutoria e equipe de provas 01 tutor por disciplina, que se encontra como titular da disciplina, para desenvolver o papel de fiscal online do processo. Podendo em caráter de excepcionalidade ser indicado um tutor/fiscal não titular para acompanhar a aplicação.
- 1.4.2. A relação dos tutores que irão desempenhar o papel de fiscal durante todo o processo de avaliação, será organizada pela coordenação de tutoria em parceria com a equipe de provas.
 - 1.4.2.1. Será papel do fiscal online ficar de plantão para comunicar ao suporte possíveis falhas no processo por meio do preenchimento de relatórios, a saber: falhas de internet, erros de senha, falhas na estrutura do questionário ou da tarefa, dentre outros. Ficará responsável ainda por conferir a relação de presentes levando-se em conta a relação nominal de alunos constantes no e-campos.
 - 1.4.2.2. Os tutores/fiscais anterior ao início do processo de avaliação passarão por uma capacitação, momento em que receberão todas as orientações sobre a ação de participação do monitoramento e aplicação da avaliação online.

1.5. **A divulgação da proposta entre os docentes, discentes da DEAD/UFVJM**

Será de responsabilidade das coordenações de Curso e equipe de provas providenciar um informativo, para divulgação do processo de **reorganização do Sistema de Avaliação DEAD/UFVJM em caráter de excepcionalidade.**

1.6. A divulgação da proposta entre os tutores da DEAD/UFVJM

Será de responsabilidade da equipe de provas providenciar um informativo, para divulgação do processo de reorganização do Sistema de Avaliação DEAD/UFVJM em caráter de excepcionalidade, incluindo a este material o papel do tutor neste processo.

2. Da logística para organização dos Ambientes Virtuais para criação, realização e arquivamento de provas online

2.1. As avaliações serão disponibilizadas em um tópico específico denominado Avaliações 1ª Etapa e avaliações 2ª Etapa, dentro do Ambiente referente a cada respectiva disciplina no moodle.

2.1.1. Deverá conter dentro de cada tópico:

2.1.1.1. um fórum para viabilizar a comunicação do aluno com o tutor/fiscal durante a realização da prova.

2.1.1.1.1. O tutor/fiscal deverá dar respostas aos cursistas dentro do período da aplicação, não sendo permitido o diálogo sobre especificidades do conteúdo tratado nas avaliações.

2.1.1.2. Um questionário ou arquivo único, pois o professor terá autonomia para optar se pretende organizar a sua prova com a utilização de um destes recursos.

2.2. Um tutor/fiscal que já atua na disciplina será responsável online pela verificação de que a prova encontra-se disponibilizada na data prevista em cronograma organizado pela equipe de provas, pela aplicação das provas e pela organização do controle de frequência. Devendo ao final do horário previsto para as avaliações verificar se todos os participantes da sala perderão acesso no horário programado.

2.2.1. Poderá receber tratamento especial e ser realizado o cadastro de tutores que não pertencem a algumas disciplinas, em caso das mesmas não possuírem tutores. Nestes casos a coordenação de tutoria e a equipe de provas deverão indicar os tutores que serão cadastrados e contactar os mesmos para que receba as orientações

3. Do controle da frequência

3.1. O controle da frequência será realizado mediante o preenchimento de um formulário que será elaborado pela equipe de provas e disponibilizado para o tutor fiscal. Por meio deste documento o tutor fiscal irá comprovar a presença do discente no horário previsto para a prova.

3.2. Será elaborado também pela equipe de provas um formulário para controle das ocorrências que poderão ocorrer durante a aplicação da prova e o mesmo deverá ser encaminhado para o tutor fiscal.

3.3. Após o término da avaliação o tutor fiscal terá até 24 horas para encaminhar os documentos mencionados nos itens 3.1. e 3.2 para a equipe de Provas da DEAD, por meio do e.mail XXXXX.

4. Da correção das avaliações

4.1. O processo de avaliação deverá respeitar os pressupostos e prazos previstos no Art. 142 Resolução 11 de 11 de Abril de 2019 que estabelece a regulamentação dos Cursos de Graduação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri- UFVJM. Deverá obedecer ainda aos dispostos mencionados nos parágrafos 7 ao 12 do Art. 99 do supracitado regulamento.

5. Da arquivagem das avaliações

A equipe de provas, junto a equipe de TI da UFVJM deverão proceder com a opção pelo sistema de arquivagem das provas online, mediante a realização de backup, por igual período utilizado para a realização das avaliações nos pólos presenciais.

6. Os casos omissos serão tratados mediante análise dos mesmos em seus respectivos colegiados, a saber: Licenciaturas e Bacharelado.

Diamantina, XXX de Abril, de 2020.

- 1) As avaliações serão em formato Questionário e deverão ter 05 questões, cada uma valendo 11 pontos. (55 pontos no Total)
- 2) Além do questionário o professor deverá criar um ambiente para envio de arquivo único, para que os alunos possam inserir a foto (escaneada através de app de Scanner) das resoluções das questões, os alunos deverão ser informados que só serão corrigidas as questões que tiverem a resolução inserida. (Este quesito só será usado pelo docente que precisar)
- 3) Cada professor deverá encaminhar para equipe de provas e inserir no Moodle um total de 15 questões, para que estas sejam distribuídas aleatoriamente aos alunos. Além disto as respostas serão embaralhadas (Para dificultar as colas)
- 4) O prazo para postagem e encaminhamento desta questões serão definidas pelo cronograma acadêmico a ser criado pela Equipe de Provas
- 5) Os docentes receberão um curso de capacitação sobre criação de questionários no Moodle.
- 6) A servidora responsável pela equipe de provas deverá acessar os ambientes para verificar se as avaliações estão de acordo com as normas e se estão devidamente inseridas.
- 7) As disciplinas serão aplicadas de acordo com o cronograma de provas criado pela equipe de provas e aprovados pelos coordenadores de curso.
- 8) Deverão ser encaminhadas e postadas no Moodle 05 questões para 2ª Chamada
- 9) Deverão ser encaminhadas e postadas no Moodle 10 questões, cada uma valendo 10 pontos para o Exame Final.
- 10) Será criado pela equipe de provas e aprovado pelos coordenadores de curso um informativo sobre os novos procedimento e novas regras para os alunos.

Apêndice 02

Diretrizes Gerais para a Realização das Avaliações *on line*

Docentes:

Antes da realização da Prova

1. A avaliação *on line* deverá ser montada no AVA dentro da disciplina do professor. A disciplina terá o equivalente a 55 pontos.
2. O professor deverá montar a Avaliação dentro de prazo estipulado pelo Cronograma acadêmico deixando oculto aos alunos até uma hora antes da aplicação.
3. Juntamente a prova deverá ser disponibilizado em Fórum para dúvidas referentes a aplicação.
4. As avaliações deverão respeitar o dia e horário e tempo de duração, definidos pelo Cronograma de Aplicação de provas.
5. Disponibilizar orientações específicas de uso dos materiais permitidos, ou não permitidos, dentre outras informações que são necessárias de acordo com cada disciplina.
6. Elaboração de questões que contemplem o tempo de realização da avaliação definido no Cronograma de Aplicação.
7. Uma hora antes da aplicação da prova, caso seja desejo do professor, recomendamos deixar todo o conteúdo da disciplina oculto para não haver consulta.
8. Serão oferecidos cursos para orientações quanto a montagem das provas.

Durante a realização das provas

1. Será designado um tutor para acompanhar a aplicação das provas tirando dúvidas e encaminhando os problemas de acesso aos responsáveis.
2. O professor deverá estar acessível para corrigir possíveis erro durante a realização das provas.

Após a realização das provas

3. O professor será responsável em distribuir as provas entre seus tutores para correção.
4. As notas deverão ser lançadas no E-Campus conforme prazo estipulado pelo Cronograma Acadêmico.

Orientação para Tutor Fiscal:

1. Participar de reunião com a Coordenação de Tutoria referente a logística de aplicação de provas.

2. Cada tutor será designado pela Coordenação de tutoria para acompanhar a avaliação *on line*, em disciplinas previamente definidas, dentro do Moodle.
3. Acompanhar a aplicação das provas dentro das disciplinas sincronamente.
4. Será criado um Fórum de Dúvidas para facilitar o contato dos tutores com os alunos durante a realização das provas.
5. Dar assistência aos alunos que terão dificuldade ao acesso durante a realização da avaliação. Encaminhando aos responsáveis os possíveis erros. Dúvidas referentes ao conteúdo das questões não poderão ser tiradas.
6. O tutor deverá entrar no ambiente de avaliações em data definida no Cronograma Acadêmico para verificar se está tudo certo e se familiarizar com a avaliação.
7. Caso a avaliação não estiver no ambiente ou constar erro o tutor deverá informar aos responsáveis.
8. Percepção de possíveis métodos ou ações que não deram certo durante a avaliação
9. Encaminhamento a Equipe de Provas de suas percepções quanto ao processo avaliativo (feedback)

Contatos para encaminhamento dos problemas:

Problemas técnicos no acesso: suporte.moodle@ufvjm.edu.br

Inexistência da Avaliação no ambiente no prazo estipulado: ead@ufvjm.edu.br

Problemas nas questões: Professor responsável.

Orientação para aluno – durante a realização da avaliação

1. Serão realizadas apenas uma avaliação *on line* de cada disciplina no valor de 55 pontos.
2. O dia e horário das avaliações estarão disponíveis no Cronograma de Aplicação que estará disponível no Moodle.
3. Caso não consiga acesso à Avaliação na hora marcada, deverá informar o mais rapidamente possível ao tutor através do Fórum de Dúvidas que estará disponível junto a prova.
4. O tutor não irá tirar dúvidas quanto ao conteúdo das avaliações ficando restrito apenas a problemas de acesso e/ou problemas na configuração das questões.
5. As avaliações terão tempo de duração previamente definidos e estarão informados no Cronograma de Aplicação
6. Quando entrar em uma avaliação não poderá sair, pois o Moodle entenderá como avaliação feita.
7. Ter atenção ao ler as orientações específicas de cada avaliação
8. Não consultar outros materiais ou pessoas além dos indicados no início da avaliação (consultas que configuram “cola” ou plágio - lembrando que plágio é crime “A violação dos direitos autorais é CRIME previsto no artigo 184 do Código Penal”)
9. Problemas inerentes a falhas na internet deverão ser, assim que possível, reportados a:
suporte.moodle@ufvjm.edu.br
10. O resultado será disponibilizado pelo professor.

7.3 Anexos 01-PLANOS DE ENSINO;



PLANO DE ENSINO

Disciplina: EADFIS075 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO PARA O ENSINO DE FÍSICA I
Curso (s): EADFISTA - FÍSICA
Docente (s) responsável (eis): CRISLANE DE SOUZA SANTOS
Carga horária: 120 horas
Créditos: 8
Ano/Semestre: 2021/1

Objetivos:

Objetivo Geral:

Propiciar aos estudantes a vivência no exercício da profissão docente, buscando o desenvolvimento de habilidades necessárias a uma postura crítica e ética capaz de orientar para uma atuação profissional consonante com o contexto sócio-econômico-cultural.

Objetivos Específicos:

- Conhecer as diretrizes e estrutura de funcionamento da escola (conhecer a escola, suas atividades, seu espaço, sua organização e seu 'ritmo') em especial no contexto do Ensino Remoto Emergencial;
- Conhecer professores de Física e suas atuações nas salas de aula;
- Compreender a realidade profissional, a dinâmica de uma sala de aula e como os estudantes interagem com o professor e com o conteúdo de Física;
- Analisar documentos que dispõem sobre as normas do Regime Especial de Atividades Não Presenciais-REANP (Resolução CEE Nº 479/2021 (atual Resolução CEE Nº 480/2021));
- Analisar recursos utilizados pela SEE/MG para o Regime de de estudos não presencial (Estude em casa, Conexão escola. Plano de Estudo Tutorado)
- Desenvolver um plano de ação/atividade/intervenção que tenha como alvo um aspecto observado passível de ação/intervenção pedagógica a partir de situações vivenciadas na observação do estágio durante o REANP;
- Articular o plano de ação com o Projeto de Trabalho de Conclusão do Curso de Física.

Ementa:

Estágio de observação. Observação da escola: a elaboração de instrumentos para a caracterização do espaço e sujeitos do estágio; caracterização do funcionamento, do cotidiano e da gestão escolar. Observação da atividade docente: planejamento, metodologias, uso de recursos didáticos e o processo de avaliação da aprendizagem. Observação da atividade discente: relações com o professor, escola e o ensino de física. O papel do livro, textos didáticos, paradidáticos e outros materiais didáticos para o ensino de física. Caracterização das diversas possibilidades de avaliação da aprendizagem.

Conteúdo Programático (com respectiva carga horária) e Avaliações:

A Unidade Curricular EADFIS075- Estágio Supervisionado para o Ensino de Física I (ESI), ofertada em 2021/01 foi elaborada considerando o aproveitamento de carga horária de 10 horas do discente Gilvan Dias de Souza, nº da matrícula 20172300007 ,conforme ofício nº 18 sei (0313271) processo: 23086.012632/2020-71. Por decisão do Colegiado Único das Licenciaturas, definiu-se que a matrícula na UC seria restrita ao referido discente. Considerando o exposto, a carga horária total do ESI 120 horas no período de 2021/01 será composta por: 10 horas referente ao aproveitamento de estudo do discente e 110 horas conforme abaixo distribuídas:

Bloco I: Iniciando o ESI- 15 horas

Preenchimento de Documentos:

Definição do cenário e planejamento do estágio.

Preparando para o Estágio Supervisionado:

Texto: 01- O papel do estágio na formação do Físico Educador;

Texto:02- Cenários de Ensino de Física diferenciados para Estágio Supervisionado.

BLOCO II-O desenvolvimento do ESI- 75 horas

Primeira Parte:

a) A estrutura da escola (caracterização física e pedagógica da escola);

b) A prática pedagógica;

Análise do projeto pedagógico da escola campo de estágio;

Análise dos documentos que dispõem o REANP 2021;

c) A escola ideal.

Segunda Parte:

a) O papel do Livro didático.

b) Análise dos recursos utilizados pela SEE/MG para o regime não presencial (estude em casa; Conexão escola; Plano de estudo tutorado).

Terceira Parte:

a) Conhecendo o professor Supervisor e alunos.

Observação e acompanhamento das atividades síncronas e/ou assíncronas desenvolvidas pelo professor supervisor. Via ferramentas digitais, nos três anos do Ciclo do Ensino Médio;

BLOCO III - Finalizando o Estágio: Entrega do Relatório Final- 20 horas

a) Os passos para o desenvolvimento de ESI;

b) Documentos a serem preenchidos DURANTE O ESTÁGIO;

c) Documentação a ser preenchida pelo professor supervisor (da escola).

Em virtude do contexto da Pandemia-COVID/19, em caráter excepcional, e de acordo com a deliberação do Colegiado Único das Licenciaturas, o ESI seguirá as orientações da Instrução Normativa Prograd nº 01, de 18 de fevereiro de 2021. O acompanhamento e orientação do discente serão realizadas pelo moodle, portal RNP e/ou Google meet. As Atividades Avaliativas desenvolvidas ao longo do semestre serão virtuais e poderão ser tanto realizadas de forma individual (fórum, questionário, envio de arquivo único, etc) ou de forma colaborativa (fórum) . A distribuição das atividades será da seguinte forma:

Bloco I:

-Texto 1: Envio de resenha: 02 pontos;

-Texto 2: Envio de resenha: 03 pontos.

Bloco II:

- Análise dos recursos utilizados pela SEE/MG para o regime de estudos não presencial (Análise do Site Estude em casa, da Videoaula do Estude em casa e Plano de Estudo Tutorado): 10 pontos;

-Análise dos documentos que dispõe sobre as normas do REANP - 05 pontos;

Envio de documento sobre os resultados do questionário aplicado aos alunos e entrevista realizada com o professor do estágio: 05 pontos.

Bloco III:

-Entrega do relatório parcial: 10 pontos;

-Avaliação do professor supervisor do estágio: 15 pontos;

Entrega do relatório final: 50 pontos.

Bibliografia Básica:

1. DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. Editora Cortez, 2003.
2. POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
3. TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. São Paulo: Vozes. 2002.

Bibliografia Complementar:

1. VALADARES, E. C. Física mais que divertida. Belo Horizonte: UFMG, 2002.
2. MORTIMER, E. F. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. Belo Horizonte. Editora UFMG, 2000. 383 p.
3. HEWITT, P. G. Física Conceitual. 1ª ed. Editora Bookman, 2011.
4. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCNs+ Ensino Médio: Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf>
5. GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A. M. P. Formação de professores de Ciências: tendências e inovações. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2001.
6. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS, 2007. Conteúdo Básico Comum Física. Educação Básica - Ensino Médio, 2007. Disponível em: http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/banco_objetos_crv/%7B0DE8B1A3-C119-4015-B234-

Data de Emissão:22/04/2021

Docente responsável

Coordenador do curso



PLANO DE ENSINO
UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular: EADFIS079 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO PARA O ENSINO DE FÍSICA II
Curso (s): EADFISTA - FÍSICA
Docente (s) responsável (eis): CRISLANE DE SOUZA SANTOS
Carga horária: 90 horas
Créditos: 6
Ano/Semestre: 2021/1

Ementa:

Estágio de Planejamento: Planejamento de aula e de estratégias de apoio à regência, com explicitação das estratégias de ensino e dos recursos didáticos a serem utilizados. Planejamento e produção de materiais didáticos diversos. Proposição de instrumentos de avaliação. Planejamento e desenvolvimento de atividades de co-participação.

Objetivos:

Objetivo Geral: Proporcionar ao licenciado a vivência da profissão docente, oportunizando o mesmo a experienciar situações concretas da realidade educacional no espaço escolar, procurando articular o conhecimento adquirido ao longo do curso (pedagógico e de conteúdo) à prática educacional.

Objetivos específicos:

- Orientar o licenciado para uma atuação profissional consonante com o contexto-sócio-econômico-cultural.
- Compreender a realidade profissional, proporcionando a aquisição de competências previstas para a atuação do educador;
- Incentivar a observação e a comunicação, por meio da elaboração de relatórios;
- Observar e coparticipar de atividades desenvolvidas pelo professor supervisor, via ferramentas digitais, em duas turmas do Ensino Médio;

Descrição do Conteúdo Programático e Atividades Específicas:

A Unidade Curricular EADFIS079- Estágio Supervisionado para o Ensino de Física II (ESII), ofertada em 2021/01 criada apenas para fins de registro de aproveitamento de carga horária de 90 hora (aproveitamento completa da UC) do discente Gilvan Dias de Souza, nº da matrícula 20172300007, conforme ofício nº 18 sei (0313271) processo: 23086.012632/2020-71. Por decisão do Colegiado Único das Licenciaturas, definiu-se que a matrícula na UC seria restrita ao referido discente.

O aproveitamento das horas é previsto no PPC do Curso do Curso de Licenciatura em Física na modalidade a distância e está "em consonância com a Resolução CNE/CES nº 2/2015, os portadores de diploma de licenciatura com exercício comprovado no magistério e exercendo atividade docente regular na Educação Básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 100 (cem) horas. Por conseguinte, a referida redução na carga horária do Estágio Supervisionado poderá ser analisada e concedida apenas aos discentes que estejam cursando um segundo curso de Licenciatura" (p. 31)

Metodologia e Recursos Digitais:

Estratégias e Acompanhamento e Avaliação:

O aproveitamento das horas é previsto no PPC do Curso do Curso de Licenciatura em Física na modalidade a distância e está "em consonância com a Resolução CNE/CES nº 2/2015, os portadores de diploma de licenciatura com exercício comprovado no magistério e exercendo atividade docente regular na Educação Básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 100 (cem) horas. Por conseguinte, a referida redução na carga horária do Estágio Supervisionado poderá ser analisada e concedida apenas aos discentes que estejam cursando um segundo curso de Licenciatura" (p. 31)

Sendo assim será atribuído 100% da nota ao discente no e-campus, como forma de registro do aproveitamento do estágio.

Bibliografia Básica:

1. DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. Editora Cortez, 2003.
2. POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
3. TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. São Paulo: Vozes. 2002.

Bibliografia Complementar:

1. VALADARES, E. C. Física mais que divertida. Belo Horizonte: UFMG, 2002.
2. MORTIMER, E. F. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. Belo Horizonte. Editora UFMG, 2000. 383 p.
3. HEWITT, P. G. Física Conceitual. 1ª ed. Editora Bookman, 2011.
4. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCNs+ Ensino Médio: Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf>;
5. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS, 2007. Conteúdo Básico Comum Física. Educação Básica - Ensino Médio, 2007. Disponível em: http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/banco_objetos_crv/%7B0DE8B1A3-C119-4015-B234-AEB975906CDA%7D_fisica.pdf;
6. GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A. M. P. Formação de professores de Ciências: tendências e inovações. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

Referência Aberta:

Assinaturas:

Data de Emissão:10/02/2022

Docente responsável

Coordenador do curso

Campus JK e Reitoria: Rua da Glória, nº 187 – Centro – CEP 39100-000 – Diamantina/MG – Brasil
Campus I: Rodovia MGT 367 – km 583, nº 5000 – Alto da Jacuba – CEP 39100-000 – Diamantina/MG – Brasil
Campus do Mucuri: Rua do Cruzeiro, nº 01 – Jardim São Paulo – CEP 39.803-371 – Teófilo Otoni/MG – Brasil
Campus Janaúba: Avenida Um, nº 4.050 – Cidade Universitária – CEP 39447-814 – Janaúba/MG – Brasil
Campus Unai: Avenida Universitária, nº 1.000 – Universitários – CEP 38610-000 – Unai/MG – Brasil

Telefone: +55 (38) 3532-6024
Telefones: +55 (38) 3532-1200 / 6800
Telefone: +55 (33) 3529-2700
Telefones: +55 (38) 3532-6812 / 6808
Telefone: +55 (38) 3532-6822 / 6821



PLANO DE ENSINO
UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular: EADFIS061 - LABORATÓRIO DE FÍSICA I
Curso (s): EADFISTA - FÍSICA
Docente (s) responsável (eis): CARLOS MAGNO MACIEL GIL
Carga horária: 60 horas
Créditos: 4
Ano/Semestre: 2020/1

Ementa:

- 1.1) Medidas (unidades).
- 1.2) Instrumentos de medidas.
- 1.3) Erros e gráficos.
- 1.4) Experimentos envolvendo conceitos de:
 - 1.4.1) Cinemática.
 - 1.4.2) Leis de Newton e aplicações.
 - 1.4.3) Conservação da Energia e do Momento.
- 1.5) Prática de ensino como componente curricular.

Objetivos:

2.1) Geral

O objetivo geral da disciplina Laboratório Física I é proporcionar ao graduando alguns métodos e técnicas fundamentais para a realização de experimentos de Física e, conseqüentemente, capacitá-los a análise dos resultados.

2.2) Específicos

- 2.2.1) Conhecer e trabalhar com as unidades presentes na Mecânica e Dinâmica;
- 2.2.2) Dominar alguns instrumentos de medidas;
- 2.2.3) Lidar com os seguintes conceitos: medidas, incertezas, Algarismos significativos, regras de arredondamento, médias aritméticas e erros;
- 2.2.4) Compreender limitações de modelos teóricos;
- 2.2.5) Construir gráficos e retirar informações dos mesmos.

Descrição do Conteúdo Programático e Atividades Específicas:

I. Atividades Moodle Carga Horária: 10 horas.

Consistem em atividades referentes aos recursos matemáticos mais importantes que serão discutidos nos três experimentos do curso como, Análise de Inclinação de Gráficos, Desvio Padrão e Média Aritmética.

II. Pré-Relatórios Moodle / Online Carga Horária: 07 horas.

Parte I: Com a utilização da Plataforma Moodle são disponibilizadas questões abertas e fechadas na formatação de Questionários referentes aos assuntos que serão discutidos nos três experimentos a seguir.

Parte II: Apresentar, no momento das aulas práticas, pré-relatórios que consistem em resumos referentes aos vídeos teóricos e experimentais disponibilizados na plataforma sobre as práticas online, atividades online e softwares online.

III. Experimento 01: Cinemática e Leis de Newton Carga Horária: 06 horas.

Parte I Determinar a aceleração de uma partícula em um Plano Inclinado.

Parte II Determinar a Força de Atrito em um Plano Inclinado.

IV. Experimento 02: Forças Sistema Massa-Mola Carga Horária: 06 horas.

Parte I: Determinar o comportamento da elongação de uma mola suspensa em função do peso pendurado em sua extremidade livre.

Parte II: Determinar as constantes de elasticidade de molas obtidas pela combinação de duas outras, de constantes conhecidas, associadas em série e em paralelo.

V. Experimento 03: Conservação do Momento Carga Horária: 06 horas.

Parte I: Aplicar conceitos de Inclinação, coeficiente angular de uma reta e regressão linear em gráficos de Posição, Velocidade e aceleração todos em função do tempo.

Parte II: Verificar a conservação do momento linear em colisões totalmente inelásticas.

VI. Trabalho Prático: Contemplar a ementa Carga Horária: 15 horas.

Com base em um experimento ou demonstração que abrange os conceitos presentes na ementa desta disciplina, e abordem a carga horária de 15H como prática de ensino como componente curricular (PCC).

O trabalho prático online constitui-se das seguintes etapas: (1) parte teórica postada no moodle anterior a apresentação online; (2) apresentação online do experimento ou demonstração com materiais alternativos link disponibilizado no moodle; (3) análise da adequação do experimento ou demonstração para a Educação Básica.

VII. Fóruns e Chats Carga Horária: 10 horas.

Serão realizados fóruns sempre que necessário e, geralmente, durante os pré-relatórios, na véspera da Avaliação Online e no Trabalho Prático Online.

Metodologia e Recursos Digitais:

Com o objetivo de explorar o conteúdo teórico será disponibilizado 03 (três) questionários contendo questões abertas e fechadas ou outras atividades (listas de exercícios ou trabalhos) referentes aos assuntos que serão abordados durante a execução dos 03 (três) Experimentos Online, Atividades

Online e Software Online.

Trabalho Prático Online Com base em um experimento ou demonstração que abrange os conceitos presentes na ementa desta disciplina e complete a carga horária de 15H como prática de ensino como componente curricular (PCC).

Haverá uma avaliação referente aos conteúdos trabalhados nos Experimentos online, nos Softwares online, Laboratórios Virtuais e nas Atividades online, via web e Síncronas.

No período que antecede a avaliação do semestre serão realizadas Lives (aulas virtuais) sobre o conteúdo referente aos experimentos online (ementa) e a plataforma moodle será abastecida com atividades online e software online. Serão 02 aulas por experimentos online, totalizando 12 aulas ao vivo (01 hora/aula) e 02 aulas ao vivo (01 hora/aula) para revisão para a avaliação online.

Estratégias e Acompanhamento e Avaliação:

3) Avaliação Online:

3.1) Participação nos Experimentos Online, Atividades Online e Software Online durante as aulas/lives junto ao professor / Link no moodle (30,0 pts);

3.2) 01 Avaliação referente aos conteúdos explorados nos três experimentos online, atividades online e software online (55,0 pts);

3.3) 01 Trabalho Prático Online relativo aos experimentos online / Softwares online (10,0 pontos).

3.4) 03 Pré-relatórios relativos aos experimentos online, atividades via web e Síncronas (5,0 pts). Totalizando 100,0 pontos.

Bibliografia Básica:

1. CAMPOS, A. A., ALVES, E. S. e SPEZIALI, N. S., Física Experimental Básica na Universidade, Belo Horizonte: UFMG, 2007.

2. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física 1. 10ª ed. São Paulo: Pearson, 2003.

3. HALLIDAY, D; RESNICK, R; WALKER, J. Fundamentos de Física 1. 6ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

Bibliografia Complementar:

1. HELENE, O.A.M.; VANIN, V.R.; Tratamento Estatístico de Dados em Física Experimental. São Paulo: Edgard Blucher, 1981.

2. TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. São Paulo: Vozes. 2002.

3. H. MOYSÉS NUSSENZVEIG. Curso de Física Básica: 1 MECÂNICA. 4ª Ed., Edgard Blücher, 2002.

4. ALBUQUERQUE, W. V. et al, Manual de Laboratório de Física. São Paulo: McGrawHill, 1980.

5. TIPLER, Paul A., MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica, volume 1. 6ª edição. Rio de Janeiro, LTC. 2000.

Referência Aberta:

Recursos didáticos disponibilizados em diversas Universidades Federais:

1. Universidade Federal de Pernambuco UFPE;

2. Universidade Federal de Santa Catarina UFSC;
3. Universidade Federal de Campina Grande UFCG;
4. Universidade Federal de Minas Gerais UFMG / Instituto de Ciências Exatas.
5. Manual do Mundo.
6. Física mais que divertida / UFMG.

Assinaturas:

Data de Emissão:22/04/2021

Docente responsável

Coordenador do curso



PLANO DE ENSINO

Disciplina: EADFIS063 - LABORATÓRIO DE FÍSICA II
Curso (s): EADFISTA - FÍSICA
Docente (s) responsável (eis): CARLOS MAGNO MACIEL GIL
Carga horária: 60 horas
Créditos: 4
Ano/Semestre: 2021/1

Objetivos:

2.1) Gerais

O objetivo geral da disciplina Laboratório de Física II é proporcionar ao graduando alguns métodos e técnicas fundamentais para a realização de experimentos de Física e, conseqüentemente, capacitá-los a análise dos resultados.

2.2) Específicos

- 2.2.1) Conhecer e trabalhar com as unidades presentes na Mecânica e Ondulatória;
- 2.2.2) Dominar alguns instrumentos de medidas;
- 2.2.3) Lidar com os seguintes conceitos: medidas, incertezas, Algarismos significativos, regras de arredondamento, médias aritméticas e erros;
- 2.2.4) Compreender limitações de modelos teóricos;
- 2.2.5) Construir gráficos e retirar informações dos mesmos.

Ementa:

1) Experimentos envolvendo conceitos de:

- 1.1) Gravitação Universal;
- 1.2) Estática e Fluidos;
- 1.3) Oscilações e Ondas Mecânicas.
- 1.4) Prática de ensino como componente curricular.

Conteúdo Programático (com respectiva carga horária) e Avaliações:

I. Atividades Moodle Carga Horária: 10 horas.

Consistem em atividades referentes aos recursos matemáticos mais importantes que serão discutidos nos três experimentos do curso como, Análise Gráfica (área e inclinação), Desvio Padrão e Média Aritmética.

II. Pré-Relatórios Moodle / Online Carga Horária: 07 horas.

Parte I: Com a utilização da Plataforma Moodle são disponibilizadas questões abertas e fechadas na formatação de Questionários referentes aos assuntos que serão discutidos nos três experimentos a seguir.

Parte II: Apresentar, no momento das aulas práticas, pré-relatórios que consistem em resumos referentes aos vídeos teóricos e experimentais disponibilizados na plataforma sobre as práticas online, atividades online e softwares online.

III. Experimento 01: Pêndulo Simples Carga Horária: 06 horas.

Com a utilização do Pêndulo Simples, aperfeiçoar as noções de tempo, introduzir o conceito de período e determinar a aceleração da gravidade.

IV. Experimento 02: Princípio de Arquimedes - Carga Horária: 06 horas.

Verificar o Princípio de Arquimedes e determinar a densidade de um corpo de forma geométrica regular e, em seguida, a densidade do álcool (líquido desconhecido).

V. Experimento 03: Movimento Oscilatório Carga Horária: 06 horas.

Parte I: Obtenção da relação entre a frequência de vibração das ondas estacionárias (f), o número de ventres (n) e, os parâmetros que caracterizam a corda: o seu comprimento (L), a tensão a que está submetida (T) e a sua densidade (ρ).

Parte II: Determinar a velocidade de propagação da onda na corda utilizando o gráfico da Frequência em função da Ordem dos Harmônicos e, em seguida, em função da tensão e densidade na corda.

VI. Trabalho Prático Online: Contemplar a ementa Carga Horária: 15 horas.

Com base em um experimento ou demonstração que abrange os conceitos presentes na ementa desta disciplina, e abordem a carga horária de 15H como prática de ensino como componente curricular (PCC).

O trabalho prático constitui-se das seguintes etapas: (1) parte teórica postada no moodle anterior a apresentação online; (2) apresentação online do experimento ou demonstração com materiais alternativos link disponibilizado no moodle; (3) análise da adequação do experimento ou demonstração para a Educação Básica.

VII. Fóruns e Chats Carga Horária: 10 horas.

Serão realizados fóruns sempre que necessário e, geralmente, durante os pré-relatórios, na véspera da Avaliação Online e no Trabalho Prático Virtual (apresentação online).

3) Avaliação Online:

3.1) Participação nos Experimentos Online, Atividades Online e Software Online durante as aulas/lives junto ao professor / Link no moodle (30,0 pts);

3.2) 01 Avaliação referente aos conteúdos explorados nos três experimentos online, atividades online e software online (55,0 pts);

3.3) 01 Trabalho Prático Online relativo aos experimentos online / Softwares online (10,0 pontos).

3.4) 03 Pré-relatórios relativos aos experimentos online, atividades via web e Síncronas (5,0 pts). Totalizando 100,0 pontos.

Bibliografia Básica:

1. CAMPOS, A. A., ALVES, E. S. e SPEZIALI, N. S., Física Experimental Básica na Universidade, Belo Horizonte: UFMG, 2007.
2. LUIZ, ADIR MOYSÉS. Física 2: gravitação, ondas e termodinâmica: teoria e problemas resolvidos. São Paulo: Livraria da Física, 2007.
3. HALLIDAY, D; RESNICK, R; WALKER, J. Fundamentos de Física 2. 6ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

Bibliografia Complementar:

1. HELENE, O.A.M.; VANIN, V.R.; Tratamento Estatístico de Dados em Física Experimental. São Paulo: Edgard Blucher, 1981.
2. CHAVES, A.; SAMPAIO, J. F. Física básica: gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica. 1ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2007.
3. H. MOYSÉS NUSSENZVEIG. Curso de física básica 2: fluidos, oscilações e ondas, calor. 4ª ed., São Paulo: Blücher, 2002.
4. CHAVES, A.; SAMPAIO, J. F. Física básica: gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica. 1ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2007.
5. SEARS, FRANCIS, YOUNG, HUGH D., FREEDMAN, ROGER A., ZEMANSKY, MARK WALDO. Física: calor, ondas, ótica. 12ª ed., Addison Wesley, 2008.

Data de Emissão:22/04/2021

Docente responsável

Coordenador do curso



PLANO DE ENSINO

Disciplina: EADFIS066 - LABORATÓRIO DE FÍSICA III
Curso (s): EADFISTA - FÍSICA
Docente (s) responsável (eis): CARLOS MAGNO MACIEL GIL
Carga horária: 60 horas
Créditos: 4
Ano/Semestre: 2021/1

Objetivos:

2.1) Gerais

O objetivo geral da disciplina Laboratório de Física III é proporcionar ao graduando alguns métodos e técnicas fundamentais para a realização de experimentos de Física e, conseqüentemente, capacitá-los a análise dos resultados.

2.2) Específicos

2.2.1) Conhecer e trabalhar com as unidades presentes na Eletrostática e Eletrodinâmica;

2.2.2) Dominar alguns instrumentos de medidas (multímetro);

2.2.3) Lidar com os seguintes conceitos: medidas, incertezas, algarismos significativos, regras de arredondamento, médias aritméticas e erros;

2.2.4) Compreender limitações de modelos teóricos;

2.2.5) Construir gráficos e retirar informações dos mesmos.

Ementa:

1.1) Experimentos envolvendo conceitos de Eletricidade e Magnetismo.

1.2) Prática de ensino como componente curricular.

Conteúdo Programático (com respectiva carga horária) e Avaliações:

1) Atividades Moodle Carga Horária: 15 horas.

Com base em um experimento ou demonstração que abrange os conceitos presentes na ementa desta disciplina, e abordem a carga horária de 15H como prática de ensino como componente curricular (PCC). O trabalho prático online constitui-se das seguintes etapas: (1) parte teórica postada no moodle anterior a apresentação online; (2) apresentação online do experimento ou demonstração

com materiais alternativos link disponibilizado no moodle; (3) análise da adequação do experimento ou demonstração para a Educação Básica.

2) Pré-Relatório Moodle Carga Horária: 15 horas.

Com a utilização da Plataforma Moodle são disponibilizadas questões abertas e fechadas na formatação de Questionários referentes aos assuntos que serão discutidos nos experimentais disponibilizados na plataforma sobre as práticas online, atividades online e softwares online.

3) Experimento 01: Potencial Eletrostático Carga Horária: 07 horas.

Verificar a diferença de potencial entre placas condutoras paralelas, superfícies equipotenciais e a dependência do potencial elétrico com a posição. Além disso, explorar conceitos abstratos como campo elétrico em uma região com uma certa diferença de potencial.

4) Experimento 02: Lei de Ohm Carga Horária: 08 horas.

Determinar a relação entre tensão e intensidade de corrente elétrica. Promover o estudo da resistência elétrica e a natureza do condutor.

5) Experimento 03: Associação de Resistores Carga Horária: 08 horas.

Dominar alguns instrumentos de medidas (multímetro). Além disso, explorar circuitos com associações em série, em paralelo e mistos e, conseqüentemente, evidenciar a aplicação das leis de ohm.

6) Fóruns Carga Horária: 07 horas.

Serão realizados fóruns sempre que necessário e, geralmente, durante os pré-relatórios, na véspera da Avaliação Online e no Trabalho Prático Online.

3) Avaliação Online:

3.1) Participação nos Experimentos Online, Atividades Online e Software Online durante as aulas/lives junto ao professor / Link no moodle (30,0 pts);

3.2) 01 Avaliação referente aos conteúdos explorados nos três experimentos online, atividades online e software online (55,0 pts);

3.3) 01 Trabalho Prático Online relativo aos experimentos online / Softwares online (10,0 pontos).

3.4) 03 Pré-relatórios relativos aos experimentos online, atividades via web e Síncronas (5,0 pts). Totalizando 100,0 pontos.

Bibliografia Básica:

1. CAMPOS, A. A., ALVES, E. S. e SPEZIALI, N. S. Física Experimental Básica na Universidade, Belo Horizonte: UFMG, 2007.

2. HALLIDAY, D; RESNICK, R; WALKER, J. Fundamentos de Física 1. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

3. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física 3. 10ª ed. São Paulo: Pearson, 2003.

Bibliografia Complementar:

1. HELENE, O. A. M.; VANIN, V. R. Tratamento Estatístico de Dados em Física Experimental. São Paulo: Edgard Blucher, 1981.

2. ALBUQUERQUE, W. V. et al. Manual de Laboratório de Física. São Paulo: McGrawHill, 1980.

3. HALLIDAY, David, RESNICK, Robert, WALKER, Jearl. Física 3: Eletromagnetismo. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
4. SERWAY, Raymond A.; JEWETT, John W. Princípios de Física: Eletromagnetismo. Volume 3; 3ª.ed.; Ed. Cengage Learning; São Paulo 2008.
5. NUSSENZVERG, H. M. Curso de Física Básica: Mecânica. Volume 3; 4ª.ed.; Ed. Blucher; São Paulo 2008.
6. YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Sears e Zemansky Física III: Eletromagnetismo. 12ª.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.
7. FEYNMAN, R. P. Lições de Física de Feynman. Volume 2, Editora Bookman, Porto Alegre, 2008.

Data de Emissão:22/04/2021

Docente responsável

Coordenador do curso



PLANO DE ENSINO
UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular: EADFIS070 - LABORATÓRIO DE FÍSICA IV
Curso (s): EADFISTA - FÍSICA
Docente (s) responsável (eis): CARLOS MAGNO MACIEL GIL
Carga horária: 60 horas
Créditos: 4
Ano/Semestre: 2020/1

Ementa:

- 1.1) Experimentos envolvendo conceitos de:
- 1.1.1) Ondas Eletromagnéticas.
 - 1.1.2) Interferência.
 - 1.1.3) Difração.
 - 1.1.4) Física Moderna.
- 1.2) Prática de ensino como componente curricular.

Objetivos:

2.1) Gerais

O objetivo geral da disciplina Laboratório Física IV é proporcionar ao graduando alguns métodos e técnicas fundamentais para a realização de experimentos de Física e, conseqüentemente, capacitá-los a análise dos resultados.

2.2) Específicos

- 2.2.1) Conhecer e trabalhar com as unidades presentes na Mecânica e Ondulatória;
- 2.2.2) Dominar alguns instrumentos de medidas;
- 2.2.3) Lidar com os seguintes conceitos: medidas, incertezas, Algarismos significativos, regras de arredondamento, médias aritméticas e erros;
- 2.2.4) Compreender limitações de modelos teóricos;
- 2.2.5) Construir gráficos e retirar informações dos mesmos.

Descrição do Conteúdo Programático e Atividades Específicas:

I. Atividades Moodle Carga Horária: 10 horas.

Consistem em atividades referentes aos recursos matemáticos mais importantes que serão discutidos nos três experimentos do curso como, Análise de Inclinação de Gráficos, Desvio Padrão e Média Aritmética.

II. Pré-Relatórios Moodle / Online Carga Horária: 07 horas.

Parte I: Com a utilização da Plataforma Moodle são disponibilizadas questões abertas e fechadas na formatação de Questionários referentes aos assuntos que serão discutidos nos três experimentos a seguir.

Parte II: Apresentar, no momento das aulas práticas, pré-relatórios que consistem em resumos referentes aos vídeos teóricos e experimentais disponibilizados na plataforma sobre as práticas online, atividade online e softwares online.

III. Experimento 01: Análise Qualitativa de Espectros - Espectro Contínuo / Física Moderna Carga Horária: 06 horas.

Parte I Posicionando: lanterna, CD, Lupa e Tela de projeção.

Parte II Ajustar o foco da lupa e observar os anéis formados.

IV. Experimento 02: Interferência e difração Carga Horária: 06 horas.

Parte I: O objetivo dessa experiência é a utilização de fenômenos da difração para a medida das dimensões de pequenas estruturas, caracterizar redes de difração e aplicá-las na análise do espectro da luz branca.

Parte II: Medir a espessura de um fio de cabelo.

Parte III: Demonstrar interferência de ondas em uma película de sabão.

V. Experimento 03: Movimento Oscilatório Carga Horária: 06 horas.

Parte I: Obtenção da relação entre a frequência de vibração das ondas estacionárias (f), o número de ventres (n) e, os parâmetros que caracterizam a corda: o seu comprimento (L), a tensão a que está submetida (T) e a sua densidade (μ).

Parte II: Determinar a velocidade de propagação da onda na corda utilizando o gráfico da Frequência em função da Ordem dos Harmônicos e, em seguida, em função da tensão e densidade na corda.

VI. Trabalho Prático Online: Contemplar a ementa Carga Horária: 15 horas.

Com base em um experimento ou demonstração que abrange os conceitos presentes na ementa desta disciplina, e abordem a carga horária de 15H como prática de ensino como componente curricular (PCC).

O trabalho prático online constitui-se das seguintes etapas: (1) parte teórica postada no moodle anterior a apresentação online; (2) apresentação online do experimento ou demonstração com materiais alternativos link disponibilizado no moodle; (3) análise da adequação do experimento ou demonstração para a Educação Básica.

VII. Fóruns e Chats Carga Horária: 10 horas.

Serão realizados fóruns sempre que necessário e, geralmente, durante os pré-relatórios, na véspera da Avaliação Online e no Trabalho Prático Virtual (apresentação online).

Metodologia e Recursos Digitais:

Com o objetivo de explorar o conteúdo teórico será disponibilizado 03 (três) questionários contendo

questões abertas e fechadas ou outras atividades (listas de exercícios ou trabalhos) referentes aos assuntos que serão abordados durante a execução dos 03 (três) Experimentos Online, Atividades Online e Software Online.

Trabalho Prático Online Com base em um experimento ou demonstração que abrange os conceitos presentes na ementa desta disciplina e complete a carga horária de 15H como prática de ensino como componente curricular (PCC).

Haverá uma avaliação referente aos conteúdos trabalhados nos Experimentos online, nos Softwares online, Laboratórios Virtuais e nas Atividades online, via web e Síncronas.

No período que antecede a avaliação do semestre serão realizadas Lives (aulas virtuais) sobre o conteúdo referente aos experimentos online (ementa) e a plataforma moodle será abastecida com atividades online e software online. Serão 02 aulas por experimentos online, totalizando 12 aulas ao vivo (01 hora/aula) e 02 aulas ao vivo (01 hora/aula) para revisão para a avaliação online

Estratégias e Acompanhamento e Avaliação:

3) Avaliação Online:

3.1) Participação nos Experimentos Online, Atividades Online e Software Online durante as aulas/lives junto ao professor / Link no moodle (30,0 pts);

3.2) 01 Avaliação referente aos conteúdos explorados nos três experimentos online, atividades online e software online (55,0 pts);

3.3) 01 Trabalho Prático Online relativo aos experimentos online / Softwares online (10,0 pontos).

3.4) 03 Pré-relatórios relativos aos experimentos online, atividades via web e Síncronas (5,0 pts). Totalizando 100,0 pontos.

Bibliografia Básica:

1. CAMPOS, A. A., ALVES, E. S. e SPEZIALI, N. S., Física Experimental Básica na Universidade, Belo Horizonte: UFMG, 2007.

2. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física 4. 10ª ed. São Paulo: Pearson, 2003.

3. HALLIDAY, D; RESNICK, R; WALKER, J. Fundamentos de Física 4. 6ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

Bibliografia Complementar:

1. HELENE, O.A.M.; VANIN, V.R.; Tratamento Estatístico de Dados em Física Experimental. São Paulo: Edgard Blucher, 1981.

2. TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. São Paulo: Vozes. 2002.

3. ALBUQUERQUE, W. V. et al, Manual de Laboratório de Física. São Paulo: McGrawHill, 1980.

4. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física 4. 10ª ed. São Paulo: Pearson, 2003.

5. Centro de Ensino de Ciências e Matemática (Cecimig), FAE-UFMG. Revista eletrônica Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências.

Referência Aberta:

Recursos didáticos disponibilizados em diversas Universidades Federais:

1. Universidade Federal de Pernambuco UFPE;
2. Universidade Federal de Santa Catarina UFSC;
3. Universidade Federal de Campina Grande UFCG;
4. Universidade Federal de Minas Gerais UFMG / Instituto de Ciências Exatas;
5. Manual do Mundo (Site/Canal do Youtube);
6. Física mais que Divertida - UFMG.

Assinaturas:

Data de Emissão:22/04/2021

Docente responsável

Coordenador do curso



PLANO DE ENSINO
UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular: EADFIS063 - LABORATÓRIO DE FÍSICA II
Curso (s): EADFISTA - FÍSICA
Docente (s) responsável (eis): CARLOS MAGNO MACIEL GIL
Carga horária: 60 horas
Créditos: 4
Ano/Semestre: 2021/2

Ementa:

- 1) Experimentos envolvendo conceitos de:
- 1.1) Gravitação Universal;
 - 1.2) Estática e Fluidos;
 - 1.3) Oscilações e Ondas Mecânicas.
 - 1.4) Prática de ensino como componente curricular.

Objetivos:

2.1) Gerais

O objetivo geral da disciplina Laboratório de Física II é proporcionar ao graduando alguns métodos e técnicas fundamentais para a realização de experimentos de Física e, conseqüentemente, capacitá-los a análise dos resultados.

2.2) Específicos

- 2.2.1) Conhecer e trabalhar com as unidades presentes na Mecânica e Ondulatória;
- 2.2.2) Dominar alguns instrumentos de medidas;
- 2.2.3) Lidar com os seguintes conceitos: medidas, incertezas, Algarismos significativos, regras de arredondamento, médias aritméticas e erros;
- 2.2.4) Compreender limitações de modelos teóricos;
- 2.2.5) Construir gráficos e retirar informações dos mesmos.

Descrição do Conteúdo Programático e Atividades Específicas:

I. Atividades Moodle Carga Horária: 10 horas.

Consistem em atividades referentes aos recursos matemáticos mais importantes que serão discutidos nos três experimentos do curso como, Análise Gráfica (área e inclinação), Desvio Padrão e Média Aritmética.

II. Pré-Relatórios Moodle / Online Carga Horária: 07 horas.

Parte I: Com a utilização da Plataforma Moodle são disponibilizadas questões abertas e fechadas na formatação de Questionários referentes aos assuntos que serão discutidos nos três experimentos a seguir.

Parte II: Apresentar, no momento das aulas práticas, pré-relatórios que consistem em resumos referentes aos vídeos teóricos e experimentais disponibilizados na plataforma sobre as práticas online, atividades online e softwares online.

III. Experimento 01: Pêndulo Simples Carga Horária: 06 horas.

Com a utilização do Pêndulo Simples, aperfeiçoar as noções de tempo, introduzir o conceito de período e determinar a aceleração da gravidade.

IV. Experimento 02: Princípio de Arquimedes - Carga Horária: 06 horas.

Verificar o Princípio de Arquimedes e determinar a densidade de um corpo de forma geométrica regular e, em seguida, a densidade do álcool (líquido desconhecido).

V. Experimento 03: Movimento Oscilatório Carga Horária: 06 horas.

Parte I: Obtenção da relação entre a frequência de vibração das ondas estacionárias (f), o número de ventres (n) e, os parâmetros que caracterizam a corda: o seu comprimento (L), a tensão a que está submetida (T) e a sua densidade (ρ).

Parte II: Determinar a velocidade de propagação da onda na corda utilizando o gráfico da Frequência em função da Ordem dos Harmônicos e, em seguida, em função da tensão e densidade na corda.

VI. Trabalho Prático Online: Contemplar a ementa Carga Horária: 15 horas.

Com base em um experimento ou demonstração que abrange os conceitos presentes na ementa desta disciplina, e abordem a carga horária de 15H como prática de ensino como componente curricular (PCC).

O trabalho prático constitui-se das seguintes etapas: (1) parte teórica postada no moodle anterior a apresentação online; (2) apresentação online do experimento ou demonstração com materiais alternativos link disponibilizado no moodle; (3) análise da adequação do experimento ou demonstração para a Educação Básica.

VII. Fóruns e Chats Carga Horária: 10 horas.

Serão realizados fóruns sempre que necessário e, geralmente, durante os pré-relatórios, na véspera da Avaliação Online e no Trabalho Prático Virtual (apresentação online).

Metodologia e Recursos Digitais:

Durante o curso de Física Experimental serão realizadas 03 (três) experiências online seguidas das respectivas aulas para discussão e entrega de relatórios. Além disso, serão realizadas 02 (duas) Atividades Virtuais (Moodle) e Questionários referentes aos pré-relatórios, ou seja, uma contribuição para a elaboração do conhecimento prévio a cerca dos futuros experimentos.

É importante destacar que para cada prática, há um material didático incluindo roteiro para o experimento e um pequeno resumo teórico. Porém, é responsabilidade do graduando, providenciar esse material ANTES de cada prática.

O material será disponibilizado na Plataforma Moodle ou no, respectivo, Polo.

É necessário frisar que para cada Experimento Online será utilizado Softwares Online, Simuladores Online, Vídeos dos Experimentos (Canal Oficial do Professor Youtube), 2H00min de Lives/Aulas com o professor para cada Experimento. Além disso, neste momento, o Relatório será, devidamente, elaborado/finalizado e postado na Plataforma Moodle - UFVJM.

Outros recursos serão utilizados para esclarecer dúvidas e auxiliar na confecção dos Relatórios com Foruns, Chats, Lives/Aulas de Monitorias e Grupo de WhatsApp.

Estratégias e Acompanhamento e Avaliação:

3) Avaliação Online:

3.1) A disciplina experimental, foi escolhido utilizar duas avaliações remotas. Perfazendo: 01 Avaliação referente aos conteúdos explorados nos três Experimentos Online, Atividades Online e Softwares online (55,0 pts); e 1 Avaliação referente a entrega dos Relatórios sobre os Experimentos Online (15,0 pts); Totalizando 70 pontos.

3.2) 03 Experimentos Online (Simuladores Virtuais), Atividades Online e Software Online (15,0 pts);

3.3) 01 Trabalho Prático Online relativo aos experimentos online / Softwares online (10,0 pontos);

3.4) 03 Pré-relatórios relativos aos experimentos online, atividades via web e Síncronas (5,0 pts). Totalizando 30,0 pontos.

3.5) Contabilizando as Avaliações e demais Atividades totalizam 100,00 pontos.

Bibliografia Básica:

1. CAMPOS, A. A., ALVES, E. S. e SPEZIALI, N. S., Física Experimental Básica na Universidade, Belo Horizonte: UFMG, 2007.

2. LUIZ, ADIR MOYSÉS. Física 2: gravitação, ondas e termodinâmica: teoria e problemas resolvidos. São Paulo: Livraria da Física, 2007.

3. HALLIDAY, D; RESNICK, R; WALKER, J. Fundamentos de Física 2. 6ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

Bibliografia Complementar:

1. HELENE, O.A.M.; VANIN, V.R.; Tratamento Estatístico de Dados em Física Experimental. São Paulo: Edgard Blucher, 1981.

2. CHAVES, A.; SAMPAIO, J. F. Física básica: gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica. 1ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2007.

3. H. MOYSÉS NUSSENZVEIG. Curso de física básica 2: fluidos, oscilações e ondas, calor. 4ª ed., São Paulo: Blücher, 2002.

4. CHAVES, A.; SAMPAIO, J. F. Física básica: gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica. 1ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2007.

5. SEARS, FRANCIS, YOUNG, HUGH D., FREEDMAN, ROGER A., ZEMANSKY, MARK WALDO. Física: calor, ondas, ótica. 12ª ed., Addison Wesley, 2008.

Referência Aberta:

Assinaturas:

Data de Emissão:01/02/2022

Docente responsável

Coordenador do curso



PLANO DE ENSINO
UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular: EADFIS070 - LABORATÓRIO DE FÍSICA IV
Curso (s): EADFISTA - FÍSICA
Docente (s) responsável (eis): CARLOS MAGNO MACIEL GIL
Carga horária: 60 horas
Créditos: 4
Ano/Semestre: 2021/2

Ementa:

- 1.1) Experimentos envolvendo conceitos de:
- 1.1.1) Ondas Eletromagnéticas.
 - 1.1.2) Interferência.
 - 1.1.3) Difração.
 - 1.1.4) Física Moderna.
- 1.2) Prática de ensino como componente curricular.

Objetivos:

2.1) Gerais

O objetivo geral da disciplina Laboratório Física IV é proporcionar ao graduando alguns métodos e técnicas fundamentais para a realização de experimentos de Física e, conseqüentemente, capacitá-los a análise dos resultados.

2.2) Específicos

- 2.2.1) Conhecer e trabalhar com as unidades presentes na Mecânica e Ondulatória;
- 2.2.2) Dominar alguns instrumentos de medidas;
- 2.2.3) Lidar com os seguintes conceitos: medidas, incertezas, Algarismos significativos, regras de arredondamento, médias aritméticas e erros;
- 2.2.4) Compreender limitações de modelos teóricos;
- 2.2.5) Construir gráficos e retirar informações dos mesmos.

Descrição do Conteúdo Programático e Atividades Específicas:

I. Atividades Moodle Carga Horária: 10 horas.

Consistem em atividades referentes aos recursos matemáticos mais importantes que serão discutidos nos três experimentos do curso como, Análise de Inclinação de Gráficos, Desvio Padrão e Média Aritmética.

II. Pré-Relatórios Moodle / Online Carga Horária: 07 horas.

Parte I: Com a utilização da Plataforma Moodle são disponibilizadas questões abertas e fechadas na formatação de Questionários referentes aos assuntos que serão discutidos nos três experimentos a seguir.

Parte II: Apresentar, no momento das aulas práticas, pré-relatórios que consistem em resumos referentes aos vídeos teóricos e experimentais disponibilizados na plataforma sobre as práticas online, atividade online e softwares online.

III. Experimento 01: Análise Qualitativa de Espectros - Espectro Contínuo / Física Moderna Carga Horária: 06 horas.

Parte I Posicionando: lanterna, CD, Lupa e Tela de projeção.

Parte II Ajustar o foco da lupa e observar os anéis formados.

IV. Experimento 02: Interferência e difração Carga Horária: 06 horas.

Parte I: O objetivo dessa experiência é a utilização de fenômenos da difração para a medida das dimensões de pequenas estruturas, caracterizar redes de difração e aplicá-las na análise do espectro da luz branca.

Parte II: Medir a espessura de um fio de cabelo.

Parte III: Demonstrar interferência de ondas em uma película de sabão.

V. Experimento 03: Movimento Oscilatório Carga Horária: 06 horas.

Parte I: Obtenção da relação entre a frequência de vibração das ondas estacionárias (f), o número de ventres (n) e, os parâmetros que caracterizam a corda: o seu comprimento (L), a tensão a que está submetida (T) e a sua densidade (ρ).

Parte II: Determinar a velocidade de propagação da onda na corda utilizando o gráfico da Frequência em função da Ordem dos Harmônicos e, em seguida, em função da tensão e densidade na corda.

VI. Trabalho Prático Online: Contemplar a ementa Carga Horária: 15 horas.

Com base em um experimento ou demonstração que abrange os conceitos presentes na ementa desta disciplina, e abordem a carga horária de 15H como prática de ensino como componente curricular (PCC).

O trabalho prático online constitui-se das seguintes etapas: (1) parte teórica postada no moodle anterior a apresentação online; (2) apresentação online do experimento ou demonstração com materiais alternativos link disponibilizado no moodle; (3) análise da adequação do experimento ou demonstração para a Educação Básica.

VII. Fóruns e Chats Carga Horária: 10 horas.

Serão realizados fóruns sempre que necessário e, geralmente, durante os pré-relatórios, na véspera da Avaliação Online e no Trabalho Prático Virtual (apresentação online).

Metodologia e Recursos Digitais:

Durante o curso de Física Experimental serão realizadas 03 (três) experiências online seguidas das

respectivas aulas para discussão e entrega de relatórios. Além disso, serão realizadas 02 (duas) Atividades Virtuais (Moodle) e Questionários referentes aos pré-relatórios, ou seja, uma contribuição para a elaboração do conhecimento prévio a cerca dos futuros experimentos.

É importante destacar que para cada prática, há um material didático incluindo roteiro para o experimento e um pequeno resumo teórico. Porém, é responsabilidade do graduando, providenciar esse material ANTES de cada prática.

O material será disponibilizado na Plataforma Moodle ou no, respectivo, Polo.

É necessário frisar que para cada Experimento Online será utilizado Softwares Online, Simuladores Online, Vídeos dos Experimentos (Canal Oficial do Professor Youtube), 2H00min de Lives/Aulas com o professor para cada Experimento. Além disso, neste momento, o Relatório será, devidamente, elaborado/finalizado e postado na Plataforma Moodle - UFVJM.

Outros recursos serão utilizados para esclarecer dúvidas e auxiliar na confecção dos Relatórios com Foruns, Chats de discussões, Lives/Aulas de Monitorias e Grupo de WhatsApp.

Estratégias e Acompanhamento e Avaliação:

3) Avaliação Online:

3.1) A disciplina experimental, foi escolhido utilizar duas avaliações remotas. Perfazendo: 01 Avaliação referente aos conteúdos explorados nos três Experimentos Online, Atividades Online e Softwares online (55,0 pts); e 1 Avaliação referente a entrega dos Relatórios sobre os Experimentos Online (15,0 pts); Totalizando 70 pontos.

3.2) 03 Experimentos Online (Simuladores Virtuais), Atividades Online e Software Online (15,0 pts);

3.3) 01 Trabalho Prático Online relativo aos experimentos online / Softwares online (10,0 pontos);

3.4) 03 Pré-relatórios relativos aos experimentos online, atividades via web e Síncronas (5,0 pts). Totalizando 30,0 pontos.

3.5) Contabilizando as Avaliações e demais Atividades totalizam 100,00 pontos.

Bibliografia Básica:

1. CAMPOS, A. A., ALVES, E. S. e SPEZIALI, N. S., Física Experimental Básica na Universidade, Belo Horizonte: UFMG, 2007.

2. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física 4. 10ª ed. São Paulo: Pearson, 2003.

3. HALLIDAY, D; RESNICK, R; WALKER, J. Fundamentos de Física 4. 6ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

Bibliografia Complementar:

1. HELENE, O.A.M.; VANIN, V.R.; Tratamento Estatístico de Dados em Física Experimental. São Paulo: Edgard Blucher, 1981.

2. TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. São Paulo: Vozes. 2002.

3. ALBUQUERQUE, W. V. et al, Manual de Laboratório de Física. São Paulo: McGrawHill, 1980.

4. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física 4. 10ª ed. São Paulo: Pearson, 2003.

5. Centro de Ensino de Ciências e Matemática (Cecimig), FAE-UFMG. Revista eletrônica Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências.

Referência Aberta:

Assinaturas:

Data de Emissão:01/02/2022

Docente responsável

Coordenador do curso



PLANO DE ENSINO
UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular: EADFIS079 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO PARA O ENSINO DE FÍSICA II
Curso (s): EADFISTA - FÍSICA
Docente (s) responsável (eis): CRISLANE DE SOUZA SANTOS
Carga horária: 90 horas
Créditos: 6
Ano/Semestre: 2021/1

Ementa:

Estágio de Planejamento: Planejamento de aula e de estratégias de apoio à regência, com explicitação das estratégias de ensino e dos recursos didáticos a serem utilizados. Planejamento e produção de materiais didáticos diversos. Proposição de instrumentos de avaliação. Planejamento e desenvolvimento de atividades de co-participação.

Objetivos:

Objetivo Geral: Proporcionar ao licenciado a vivência da profissão docente, oportunizando o mesmo a experienciar situações concretas da realidade educacional no espaço escolar, procurando articular o conhecimento adquirido ao longo do curso (pedagógico e de conteúdo) à prática educacional.

Objetivos específicos:

- Orientar o licenciado para uma atuação profissional consonante com o contexto-sócio-econômico-cultural.
- Compreender a realidade profissional, proporcionando a aquisição de competências previstas para a atuação do educador;
- Incentivar a observação e a comunicação, por meio da elaboração de relatórios;
- Observar e coparticipar de atividades desenvolvidas pelo professor supervisor, via ferramentas digitais, em duas turmas do Ensino Médio;

Descrição do Conteúdo Programático e Atividades Específicas:

A Unidade Curricular EADFIS079- Estágio Supervisionado para o Ensino de Física II (ESII), ofertada em 2021/01 criada apenas para fins de registro de aproveitamento de carga horária de 90 hora (aproveitamento completa da UC) do discente Gilvan Dias de Souza, nº da matrícula 20172300007 ,conforme ofício nº 18 sei (0313271) processo: 23086.012632/2020-71. Por decisão do Colegiado Único das Licenciaturas, definiu-se que a matrícula na UC seria restrita ao referido discente.

O aproveitamento das horas é previsto no PPC do Curso do Curso de Licenciatura em Física na modalidade a distância e está "em consonância com a Resolução CNE/CES nº 2/2015, os portadores de diploma de licenciatura com exercício comprovado no magistério e exercendo atividade docente regular na Educação Básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 100 (cem) horas. Por conseguinte, a referida redução na carga horária do Estágio Supervisionado poderá ser analisada e concedida apenas aos discentes que estejam cursando um segundo curso de Licenciatura" (p. 31)

Metodologia e Recursos Digitais:

Estratégias e Acompanhamento e Avaliação:

O aproveitamento das horas é previsto no PPC do Curso do Curso de Licenciatura em Física na modalidade a distância e está "em consonância com a Resolução CNE/CES nº 2/2015, os portadores de diploma de licenciatura com exercício comprovado no magistério e exercendo atividade docente regular na Educação Básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 100 (cem) horas. Por conseguinte, a referida redução na carga horária do Estágio Supervisionado poderá ser analisada e concedida apenas aos discentes que estejam cursando um segundo curso de Licenciatura" (p. 31)

Sendo assim será atribuído 100% da nota ao discente no e-campus, como forma de registro do aproveitamento do estágio.

Bibliografia Básica:

1. DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. Editora Cortez, 2003.
2. POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
3. TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. São Paulo: Vozes. 2002.

Bibliografia Complementar:

1. VALADARES, E. C. Física mais que divertida. Belo Horizonte: UFMG, 2002.
2. MORTIMER, E. F. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. Belo Horizonte. Editora UFMG, 2000. 383 p.
3. HEWITT, P. G. Física Conceitual. 1ª ed. Editora Bookman, 2011.
4. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCNs+ Ensino Médio: Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf>;
5. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS, 2007. Conteúdo Básico Comum Física. Educação Básica - Ensino Médio, 2007. Disponível em: http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/banco_objetos_crv/%7B0DE8B1A3-C119-4015-B234-AEB975906CDA%7D_fisica.pdf;
6. GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A. M. P. Formação de professores de Ciências: tendências e inovações. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

Referência Aberta:

Assinaturas:

Data de Emissão:10/02/2022

Docente responsável

Coordenador do curso

Campus JK e Reitoria: Rua da Glória, nº 187 – Centro – CEP 39100-000 – Diamantina/MG – Brasil
Campus I: Rodovia MGT 367 – km 583, nº 5000 – Alto da Jacuba – CEP 39100-000 – Diamantina/MG – Brasil
Campus do Mucuri: Rua do Cruzeiro, nº 01 – Jardim São Paulo – CEP 39.803-371 – Teófilo Otoni/MG – Brasil
Campus Janaúba: Avenida Um, nº 4.050 – Cidade Universitária – CEP 39447-814 – Janaúba/MG – Brasil
Campus Unai: Avenida Universitária, nº 1.000 – Universitários – CEP 38610-000 – Unai/MG – Brasil

Telefone: +55 (38) 3532-6024
Telefones: +55 (38) 3532-1200 / 6800
Telefone: +55 (33) 3529-2700
Telefones: +55 (38) 3532-6812 / 6808
Telefone: +55 (38) 3532-6822 / 6821



PLANO DE ENSINO
UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular: EADFIS078 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE FÍSICA A
Curso (s): EADFISTA - FÍSICA
Docente (s) responsável (eis): CRISLANE DE SOUZA SANTOS
Carga horária: 30 horas
Créditos: 2
Ano/Semestre: 2021/1

Ementa:

Elaboração de um projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e de sua estrutura: estudo dos diferentes temas para o ensino de Física; levantamento e fichamento bibliográfico para a fundamentação teórico-metodológica e elaboração de instrumentos de coleta de dados para a pesquisa qualitativa e/ou quantitativa. Elaboração dos tópicos: introdução (com explicitação do problema de pesquisa e objetivos); fundamentação teórica; metodologia e referências bibliográficas. Apresentação do projeto de trabalho de conclusão de curso.

Objetivos:

Objetivo Geral:

Proporcionar ao aluno oportunidades para construir conhecimentos críticos reflexivos no desenvolvimento de atitudes e habilidades na elaboração do trabalho de conclusão de curso

Objetivos específicos:

- Compreender o processo de planejamento, execução e elaboração de algumas etapas do projeto de pesquisa e do trabalho de conclusão de curso;
- Compreender os procedimentos científicos para escolha da metodologia de pesquisa;
- Aprender os aspectos éticos da pesquisa;
- Elaborar um projeto de pesquisa segundo as normas específicas da ABNT e do curso.

Descrição do Conteúdo Programático e Atividades Específicas:

Apresentação do plano de ensino - 1 hora;
O projeto de pesquisa e o trabalho de conclusão de curso - 3 horas;
Compreendendo as diferentes partes de um projeto de pesquisa e de um TCC:
Revisão Bibliográfica - 3 horas;
Metodologia - 3 horas;
Referências Bibliográficas - 2 horas ;
Seminário de Defesa: 3 horas;

Elaboração dos tópicos: introdução (com explicitação do problema de pesquisa e objetivos), fundamentação teórica, metodologia e referências bibliográficas - 15 horas.

Metodologia e Recursos Digitais:

Estratégias e Acompanhamento e Avaliação:

A avaliação da disciplina será distribuída da seguinte forma:

Tarefa 1 - Elaborando elementos iniciais do projeto de pesquisa - 5 pontos

Tarefa 2 - Elaborando novos elementos do projeto de pesquisa - 5 pontos

Tarefa 3 - Exercitando a elaboração de referências bibliográficas - 5 pontos

Tarefa 4 - Entrega do projeto final de TCC - 15 pontos

Apresentação, por meio de um seminário, do projeto de final de TCC para o professor responsável pela disciplina - 20 pontos

Elaboração dos capítulos de introdução, fundamentação teórica, metodologia e referências bibliográficas - 50 pontos, sendo:

Introdução: 10,0 pontos

Fundamentação Teórica: 20,0 pontos

Metodologia: 10,0 pontos

Referências Bibliográficas: 10,0 pontos

Bibliografia Básica:

1. BOAVENTURA, E. Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese. São Paulo: Atlas, 2004.
2. KOCHE, J. C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa. 22ª ed. Petrópolis: Vozes, 2004.
3. MAGALHÃES, G. Introdução a metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005.

Bibliografia Complementar:

1. LEHFELD, N. A. de S. Fundamentos de metodologia: um guia para iniciação científica. 2 ed. São Paulo: Makron, 2000.
2. BOAVENTURA, E. Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese. São Paulo: Atlas, 2003.
3. ECO, U. Como se faz uma tese. Tradução Gilson César Cardoso de Souza, São Paulo: Perspectiva, 2005.
4. SEVERINO, J. A. Metodologia do Trabalho Científico. 18ª ed. Cortez/Autores Associados, 1992.
5. FACHIN, O. Fundamentos de metodologia. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2001. 210p.
5. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1991.

Referência Aberta:

Assinaturas:

Data de Emissão:24/01/2022

Docente responsável

Coordenador do curso



PLANO DE ENSINO
UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular: EADFIS082 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE FÍSICA B
Curso (s): EADFISTA - FÍSICA
Docente (s) responsável (eis): CRISLANE DE SOUZA SANTOS
Carga horária: 30 horas
Créditos: 2
Ano/Semestre: 2021/1

Ementa:

Finalização do trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Desenvolvimento dos tópicos: Coleta de dados, análise e discussão dos dados, conclusão/considerações finais. Redação Final do TCC obedecendo as normas de trabalho acadêmico da UFVJM e o desenvolvimento de suas partes: resumo, introdução, fundamentação teórica, metodologia, análise dos dados e referências bibliográficas. Apresentação do trabalho de conclusão de curso.

Objetivos:

Objetivo Geral:

Proporcionar ao aluno oportunidades para construir conhecimentos críticos reflexivos no desenvolvimento de atitudes e habilidades na elaboração do trabalho de conclusão de curso.

Objetivos específicos:

- Implementar as etapas da metodologia desenvolvidas na disciplina TCC I;
- Desenvolver o raciocínio lógico para a realização da pesquisa a partir do projeto de pesquisa elaborado;
- Compreender os procedimentos científicos para a aplicação da metodologia escolhida;
- Aprender os aspectos éticos da pesquisa;
- Elaborar o TCC segundo as normas específicas da ABNT e do curso.

Descrição do Conteúdo Programático e Atividades Específicas:

Elaboração do instrumento de produção de dados para o Trabalho de Conclusão de Curso - 2 horas;
Validação do instrumento de produção de dados para o Trabalho de Conclusão de Curso - 2 horas;
Compreendendo o que é a interpretação dos dados - 2 horas;
Elaboração do capítulo de interpretação dos dados do TCC - 2 horas;
Organizando um seminário para defesa do TCC - 2 horas;
Atividades avaliativas no AVA da disciplina sendo: Envio da primeira versão do capítulo de análise e interpretação de dados, Redação Final do TCC e Apresentação para o seminário - 18 horas;
Seminário de Defesa: 2 horas.

Metodologia e Recursos Digitais:

Estratégias e Acompanhamento e Avaliação:

O acompanhamento do estudante acontecerá por meio do desenvolvimento das atividades no AVA da disciplina, bem como por meio de discussões nos fóruns.

A avaliação acontecerá da seguinte forma:

- Tarefa 1 - Envio da primeira versão de seu instrumento de produção de dados - 5 pontos;
- Tarefa 2 - Envio de seu instrumento de produção de dados após validação - 5 pontos;
- Tarefa 3 - Envio da primeira versão do capítulo de análise e interpretação de dados - 10 pontos;
- Tarefa 4 - Redação Final do TCC - 5 pontos;
- Tarefa 5 - Elaborando a apresentação para o seminário de defesa - 5 pontos;
- Seminário de Defesa do TCC - 70 pontos.

Bibliografia Básica:

1. BOAVENTURA, E. Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese. São Paulo: Atlas, 2004.
2. KOCH, J. C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa. 22ª ed. Petrópolis: Vozes, 2004.
3. MAGALHÃES, G. Introdução a metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005.

Bibliografia Complementar:

1. LEHFELD, N. A. de S. Fundamentos de metodologia: um guia para iniciação científica. 2ª ed. São Paulo: Makron, 2000.
2. BOAVENTURA, E. Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese. São Paulo: Atlas, 2003.
3. ECO, U. Como se faz uma tese. Tradução Gilson César Cardoso de Souza, São Paulo: Perspectiva, 2005.
4. SEVERINO, J. A. Metodologia do Trabalho Científico. 18ª ed. Cortez/Autores Associados, 1992.
- FACHIN, O. Fundamentos de metodologia. 3ªed. São Paulo: Saraiva, 2001. 210p.
5. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1991.

Referência Aberta:

Assinaturas:

Data de Emissão:24/01/2022

Docente responsável

Coordenador do curso



PLANO DE ENSINO
UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular: EADFIS083 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO PARA O ENSINO DE FÍSICA III
Curso (s): EADFISTA - FÍSICA
Docente (s) responsável (eis): CRISLANE DE SOUZA SANTOS
Carga horária: 195 horas
Créditos: 13
Ano/Semestre: 2021/2

Ementa:

Estágio Regência: Regência de classe por meio do uso de diferentes estratégias de ensino, incluindo exposições dialogadas, atividades experimentais, demonstrações, trabalhos de investigação, exercícios, atividades em grupo como suporte à elaboração conceitual. Elaboração e regência de instrumentos de avaliação do processo de aprendizagem de Física.

Objetivos:

Objetivo Geral: Proporcionar ao licenciado a vivência da profissão docente, oportunizando o mesmo a experienciar situações concretas da realidade educacional no espaço escolar, procurando articular o conhecimento adquirido ao longo do curso (pedagógico e de conteúdo) à prática educacional.

Objetivos específicos:

- Orientar o licenciado para uma atuação profissional consonante com o contexto sócio-econômico-cultural.
- Compreender a realidade profissional, proporcionando a aquisição de competências previstas para a atuação do educador, em especial no contexto do Ensino Remoto Emergencial;
- Analisar recursos utilizados pela SEE/MG para o regime de estudos não presencial (Plano de Estudo Tutorado e Se liga na Educação);
- Incentivar a observação e a comunicação, por meio da elaboração de relatórios;
- Observar e coparticipar de atividades síncronas e/ou assíncronas desenvolvidas pelo professor supervisor, via ferramentas digitais, em duas turmas do Ensino Médio;
- Planejar aulas regência e elaborar material didático em consonância ao REANP: atividades que utilizem recursos tecnológicos e/ou metodologias ativas e/ou videoaulas.
- Desenvolver/implementar e executar Plano de ação considerando situações vivenciadas na observação do estágio durante o REANP.

Descrição do Conteúdo Programático e Atividades Específicas:

01. Orientação remota das atividades de estágio: 30 horas;
02. Encontros remotos com professor supervisor de estágio: 10 horas;
03. Analisar os recursos utilizados pela SEE/MG para o regime de estudo não presencial; e dos conteúdos didáticos de Física do ensino médio constantes nos Planos de Estudos Tutorados (PETs): 15 horas;
04. Elaboração orientada de aulas (Planejamento das aulas de regência juntamente com o Professor Supervisor) e materiais didáticos para o Ensino Médio: 20 horas;
05. Observação e coparticipação das atividades síncronas e/ou assíncronas desenvolvidas pelo professor supervisor, via ferramentas digitais nas três séries finais do ensino médio equivalente a 8 aulas de 50 minutos em cada série; totalizando 20 horas;
06. Regência- aulas síncronas e/ou gravação de videoaulas nas três séries finais do ensino médio equivalente a 10 aulas de 50 minutos em cada série; totalizando 25 horas.
07. Elaboração de materiais-didáticos, aplicação e avaliação deste mesmo Material: 15 horas;
08. Seminários Temáticos: 10 horas
09. Execução/Implementação e execução do Plano de Ação : projetos de trabalho em Educação na área de Física (acompanhamento pedagógico, atividades de monitoria, atividades com alunos de inclusão, oficinas): 10 horas;
10. Diagnóstico das concepções dos alunos sobre a Física (Análise do material didático e entrevista com os alunos e o Professor) : 15 horas;
11. Elaboração de relatórios de estágio: 25 horas.

Metodologia e Recursos Digitais:

Metodologia e recursos digitais:

A unidade curricular será organizada e desenvolvida no AVA Moodle, os conteúdos serão disponibilizados a partir de mídias digitais (link de seminários relativos a temáticas previamente selecionadas) e textuais (artigos e/ou textos) e encontros via webconferência. Os conteúdos serão sistematizados e avaliados com a utilização de atividades e recursos disponíveis no Moodle, como fórum, wiki, envio de arquivo e questionário.

OBS.: O Estágio Supervisionado será realizado remotamente em virtude da pandemia de COVID-19.

Estratégias e Acompanhamento e Avaliação:

O processo de acompanhamento e avaliação dos alunos será realizado pelo Moodle com utilização de ferramentas nele existentes, tanto realizadas de forma individual (fórum, questionário, envio de arquivo único) ou de forma colaborativa (wiki, fórum).

Avaliações:

- 1) Avaliação realizada pelo Professor supervisor/frequência: 100 pontos (peso 25%)
- 2) Atividades avaliativas no AVA (participação em fórum, entrega de resumos, elaboração de planos de aula, planos de ensino, seminários temáticos): 100 pontos (peso 20%)
- 3) Atividades de Intervenção Pedagógica (elaboração do Plano de trabalho, elaboração de Plano de ação, implementação do Plano de Ação - Regência): 100 pontos (peso 15%)
- 5) Elaboração dos Relatórios de estágio (pré-relatório e relatório final com TCC): 100 pontos (peso 40%)

Bibliografia Básica:

1. DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. Editora Cortez, 2003.
2. POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao

conhecimento científico. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
3. TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. São Paulo: Vozes. 2002.

Bibliografia Complementar:

1. VALADARES, E. C. Física mais que divertida. Belo Horizonte: UFMG, 2002.
2. MORTIMER, E. F. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. Belo Horizonte. Editora UFMG, 2000. 383 p.
3. HEWITT, P. G. Física Conceitual. 1ª ed. Editora Bookman, 2011.
4. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCNs+ Ensino Médio: Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf>
5. GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A. M. P. Formação de professores de Ciências: tendências e inovações. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2001.
6. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS, 2007. Conteúdo Básico Comum Física. Educação Básica - Ensino Médio, 2007. Disponível em: http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/banco_objetos_crv/%7B0DE8B1A3-C119-4015-B234-AEB975906CDA%7D_fisica.pdf

Referência Aberta:

Assinaturas:

Data de Emissão:08/02/2022

Docente responsável

Coordenador do curso



PLANO DE ENSINO
UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular: EADFIS082 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE FÍSICA B
Curso (s): EADFISTA - FÍSICA
Docente (s) responsável (eis): CRISLANE DE SOUZA SANTOS
Carga horária: 30 horas
Créditos: 2
Ano/Semestre: 2021/2

Ementa:

Finalização do trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Desenvolvimento dos tópicos: Coleta de dados, análise e discussão dos dados, conclusão/considerações finais. Redação Final do TCC obedecendo as normas de trabalho acadêmico da UFVJM e o desenvolvimento de suas partes: resumo, introdução, fundamentação teórica, metodologia, análise dos dados e referências bibliográficas. Apresentação do trabalho de conclusão de curso.

Objetivos:

Objetivo Geral:

Proporcionar ao aluno oportunidades para construir conhecimentos críticos reflexivos no desenvolvimento de atitudes e habilidades na elaboração do trabalho de conclusão de curso.

Objetivos específicos:

- Implementar as etapas da metodologia desenvolvidas na Unidade curricular TCC A;
- Desenvolver o raciocínio lógico para a realização da pesquisa a partir do projeto de pesquisa elaborado;
- Compreender os procedimentos científicos para a aplicação da metodologia escolhida;
- Aprender os aspectos éticos da pesquisa;
- Elaborar o TCC segundo as normas específicas da ABNT e do curso.

Descrição do Conteúdo Programático e Atividades Específicas:

Elaboração do instrumento de produção de dados para o Trabalho de Conclusão de Curso - 2 horas;
Validação do instrumento de produção de dados para o Trabalho de Conclusão de Curso - 2 horas;
Compreendendo o que é a interpretação dos dados - 2 horas;
Elaboração do capítulo de interpretação dos dados do TCC - 2 horas;
Organizando um seminário para defesa do TCC - 2 horas;
Atividades avaliativas no AVA da disciplina sendo: Envio da primeira versão do capítulo de análise e interpretação de dados, Redação Final do TCC e Apresentação para o seminário - 18 horas;
Seminário de Defesa: 2 horas.

Metodologia e Recursos Digitais:

A unidade curricular será organizada e desenvolvida no AVA Moodle, os conteúdos serão disponibilizados a partir de mídias digitais (link de seminários relativos a temáticas previamente selecionadas) e textuais (artigos e/ou textos) e encontros via webconferência. Os conteúdos serão sistematizados e avaliados com a utilização de atividades e recursos disponíveis no Moodle, como fórum, wiki, envio de arquivo e questionário.

Estratégias e Acompanhamento e Avaliação:

O acompanhamento do estudante acontecerá por meio do desenvolvimento das atividades no AVA da disciplina, bem como por meio de discussões nos fóruns.

A avaliação acontecerá da seguinte forma:

- Tarefa 1 - Envio da primeira versão de seu instrumento de produção de dados - 5 pontos;
- Tarefa 2 - Envio de seu instrumento de produção de dados após validação - 5 pontos;
- Tarefa 3 - Envio da primeira versão do capítulo de análise e interpretação de dados - 05 pontos;
- Tarefa 4 - Redação Final do TCC - 10 pontos;
- Tarefa 5 - Elaborando a apresentação para o seminário de defesa - 5 pontos;
- Seminário de Defesa do TCC - 70 pontos.

Bibliografia Básica:

1. BOAVENTURA, E. Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese. São Paulo: Atlas, 2004.
2. KOCH, J. C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa. 22ª ed. Petrópolis: Vozes, 2004.
3. MAGALHÃES, G. Introdução a metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005.

Bibliografia Complementar:

1. LEHFELD, N. A. de S. Fundamentos de metodologia: um guia para iniciação científica. 2ª ed. São Paulo: Makron, 2000.
2. BOAVENTURA, E. Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese. São Paulo: Atlas, 2003.
3. ECO, U. Como se faz uma tese. Tradução Gilson César Cardoso de Souza, São Paulo: Perspectiva, 2005.
4. SEVERINO, J. A. Metodologia do Trabalho Científico. 18ª ed. Cortez/Autores Associados, 1992.
- FACHIN, O. Fundamentos de metodologia. 3ªed. São Paulo: Saraiva, 2001. 210p.
5. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1991.

Referência Aberta:

Assinaturas:

Data de Emissão:05/02/2022

Docente responsável

Coordenador do curso

7.4 ANEXO 02- Plano de Contingência UFVJM Covid-19

PLANO DE CONTINGÊNCIA UFVJM COVID-19

Versão Setembro 2021



MEMBROS DA COMISSÃO PERMANENTE DE BIOSSEGURANÇA - CPBio

Portaria Nº 1058 de 13 de maio de 2021, alterada pela Portaria Nº 1547 de 16 de julho de 2021.

Presidente

Geovane da Conceição Máximo

Vice- Presidente

Soraia de Araújo Diniz

Membros Titulares

Cíntia Lacerda Ramos
Danúbia Aparecida Costa Nobre
Leonardo Moraes da Silva
Daniela Cristina da Silveira Campos
Ronaldo Luís Thomasini
Lizia Colares Vilela
Carlos Alberto Goes Suzart
Max Pereira Gonçalves
José Aparecido de Oliveira Leite

Membros Suplentes

Herton Helder Rocha Pires
Ivani Teixeira de Oliveira
Leandro Rodrigues de Lemos
José Wilke Prates Vieira Silva
Glauco José de Matos Umbelino
Daniela Barreto de Moraes
Alexandre Augusto de Assis Dutra
Gustavo Leão Rosado
Vivian Machado Benassi
Luiz Roberto Marques Albuquerque
Ronaldo Serafim de Abreu Silva Manchester

Portaria Nº 1307 de 10 de julho de 2020.

Presidente

Patrícia Furtado Gonçalves

Vice- Presidente

Maria de Fátima Neves

Membros Titulares

Daniel José Silva Viana

Fabício de Oliveira

Flávia Cristina Santos

Membros Suplentes

Fulgêncio Antônio Santos

Silvânia Saldanha da Silva

SUMÁRIO

Introdução.....	5
Plano de Contingência.....	6
Medidas Gerais de Biossegurança.....	7
Condições para o Retorno.....	16
Referências.....	30
Anexos.....	32

INTRODUÇÃO

Diante dos novos contextos a despeito da pandemia de COVID-19 e a incontestável necessidade de retomada das atividades educacionais, se fez necessárias atualizações e ajustes no Plano de Contingência elaborado pela CPBio, sobre o planejamento, monitoramento e vigilância para o retorno seguro das atividades presenciais.

A COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) é uma infecção causada pelo vírus SARS-CoV-2. Cerca de 80% dos infectados apresentam um quadro de infecção assintomática sem necessidade de atendimento médico. Nos indivíduos sintomáticos, observa-se com maior frequência quadros com febre, cansaço e tosse seca. Alguns pacientes podem apresentar congestão nasal, coriza, dor de garganta e diarreia. Esses sintomas geralmente são leves e de curso gradual. Dados epidemiológicos têm demonstrado que alguns grupos apresentam maior potencial de evoluírem para um quadro de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG = SARS) que pode ter curso fatal: idosos (acima de 60 anos), diabéticos, hipertensos, cardiopatas, pacientes com quadro de doença respiratória crônica e pacientes imunocomprometidos.

Para evitar a contaminação pelo SARS-CoV-2 é necessário a manutenção das medidas de prevenção recomendadas: imunização com as duas doses da vacina ou a dose única, quando disponível, isolamento ou distanciamento social, evitar aglomerações, uso de máscaras faciais em lugares públicos e higiene rigorosa de mãos. Tais medidas são importantes para controlar a epidemia, sendo capazes de reduzir a taxa de transmissão do vírus.

O ano de 2021 trouxe uma atenção maior para a pandemia: a ocorrência de 'variantes de preocupação mundial - VOC', sendo, neste momento, a variante Delta a de maior impacto por conta de sua maior transmissibilidade e escape na proteção em indivíduos sem o esquema de imunização completo.

Desde o início da pandemia, março e abril de 2021 foram os meses mais tristes no nosso país. O agravamento, provocado pela combinação do relaxamento das medidas de distanciamento, lentidão da vacinação e o surgimento de novas variantes do SARS-CoV-2, resultou em colapso dos serviços de saúde e número absurdo de

mortes. Nesse cenário, observamos ainda o agravamento da situação de vulnerabilidade social e econômica de milhões de brasileiros, com insegurança alimentar e crise econômica. Desde meados de junho de 2021 pôde-se observar um pequeno alento, com queda no número de casos e óbitos no país, mas ainda é muito cedo para nos sentirmos aliviados. Considerando a lentidão da vacinação e o afrouxamento das medidas de distanciamento que evitem aglomerações, existe a possibilidade real de recrudescimento, a chamada “terceira onda”.

PLANO DE CONTINGÊNCIA

O Plano de Contingência trata-se de um conjunto de medidas que buscam prevenir e/ou mitigar os efeitos da transmissão do novo coronavírus.

Este documento tem por finalidade orientar a comunidade acadêmica da UFVJM e garantir a segurança das atividades presenciais essenciais que não puderam ser suspensas. Trata-se de um guia da UFVJM na implementação de medidas administrativas, acadêmicas e comunicacionais de contingência da COVID-19, em época de ensino remoto e também quando retornarem às aulas presenciais.

Por este presente documento, a UFVJM torna público o seu plano específico de contingência para lidar com o cenário atual, cujo conteúdo pode ser alterado e ajustado às mudanças epidemiológicas da pandemia. Cabe à CPBIO/UFVJM a atualização deste Plano de Contingência, que visa orientar todas as unidades da UFVJM e também a comunidade externa no enfrentamento da COVID-19, no âmbito de suas dependências.

MEDIDAS GERAIS DE BIOSSEGURANÇA

Todos os servidores, estagiários, colaboradores terceirizados, prestadores de serviços e estudantes deverão seguir as medidas preventivas de biossegurança nas dependências da UFVJM, observadas as informações e diretrizes emanadas pelo Ministério da Saúde. A UFVJM seguirá a orientação das autoridades sanitárias e todos os protocolos estabelecidos pela Secretaria Estadual de Saúde, pelo Ministério da Saúde, Ministério da Educação e Ministério da Economia em relação ao tema, que são atualizados de acordo com a situação da doença no país.

Os gestores dos contratos de prestação de serviço à UFVJM, com supervisão da PROAD, deverão notificar as empresas contratadas quanto às recomendações adotadas pela instituição, além de reportar casos sintomáticos suspeitos ou confirmados para a administração da Universidade.

Na esfera administrativa, recomenda-se a realização de reuniões virtuais, por videoconferência, web conferência ou ferramentas similares do tipo à distância, e não sendo possível reunir-se por meio de aplicativos ou ferramentas de videoconferência, realizar reuniões em ambientes bem arejados ou ao ar livre, mantendo o distanciamento.

Seguem as recomendações gerais para os ambientes distintos. Outras complementares poderão ser criadas pelos setores de acordo com sua realidade ou demanda específica.

1. Nas entradas e saídas dos prédios

- a. Somente permitir a entrada da comunidade mediante termo de autorização e/ou documento que identifique o usuário para que seja possível rastreamento de contatos caso ocorra uma suspeita ou confirmação de pessoa contaminada pela COVID-19.
- b. Instruir para que as pessoas durante o tempo de permanência nas dependências da UFVJM estejam com máscara de boa qualidade de preferência as do tipo N95/PFF2 ou cirúrgica ou de pano com camada tripla, que estejam adequadamente colocadas, cobrindo totalmente o nariz, a boca

- e o queixo, e que não fique folgada no rosto, especialmente nas laterais. Lembrando que a máscara é de uso individual e não deve ser compartilhada.
- c. Instalar tapetes sanitários nas entradas dos prédios, quando possível.
 - d. Evitar cumprimentos e saudações que favoreçam o contato físico. Nesse momento recomenda-se que sejam evitadas aglomerações durante a entrada e saída dos ambientes.
 - e. Seguir as regras de etiqueta respiratória para proteção em casos de tosse e espirros.
 - f. Substituir protocolos que envolvam anotações de empréstimos, de entradas nos prédios e entrega de chaves por planilhas eletrônicas ou uso de câmeras, preferencialmente. Caso não seja possível, objetos deverão ser desinfetados ao serem recebidos.
 - g. Realizar, quando possível, a aferição de temperatura empregando dispositivos sem contato físico.
 - h. Capacitar trabalhadores que atuam nas portarias e equipá-los com protetores faciais, máscaras e álcool gel ou spray.

2. Áreas comuns

- a. Manter sinalização sobre a importância do uso de máscaras e distanciamento físico de no mínimo um metro e meio a dois metros (1,5 m a 2,0 m) em todos os ambientes.
- b. Indicar o sentido de circulação de pessoas, por meio de marcações no piso, assim como marcações de distanciamento em filas para entrada nos ambientes.
- c. Lanchonetes poderão funcionar, preferencialmente com atendimento ao público em área externa, desde que sigam as recomendações sanitárias vigentes para o setor de alimentação do município.

3. Comunidade Interna da Unidade/prédio

a. Qualquer membro da comunidade que tenha febre ou outros sinais e sintomas que possam ser sugestivos de COVID-19 deve ficar em casa até que se recupere, e deve procurar os serviços de saúde.

b. Seguir as orientações de distanciamento social, uso de máscara e higienização das mãos.

c. Uso de máscara:

i) A máscara deve cobrir totalmente o nariz, a boca e o queixo, e não deve ficar folgada no rosto, especialmente nas laterais. A máscara é de uso individual e não deve ser compartilhada.

ii) A máscara deve ser trocada em intervalos regulares de 2 a 4 horas, ou quando estiver úmida, suja ou quando estiver dificultando a respiração, causando resistência na troca de ar, se exposta a respingos de produtos químicos, substâncias infecciosas ou fluidos corporais, se deslocada do rosto por qualquer motivo ou se a parte frontal da máscara for tocada para ajustá-la.

iii) Para a remoção e colocação da máscara não se deve tocar na sua parte central, deve-se pegar pelos elásticos. Para que a remoção ou colocação da máscara possa ser realizada deve-se fazer a higienização das mãos imediatamente antes e depois. A máscara deve ser descartada envolvida em saco plástico, somente em lixeira fechada.

iv) Durante o uso da máscara não se deve tocar a própria face, olhos e nariz, para evitar a autoinoculação.

d. Cuidados com a higiene das mãos

i) Reforçar o objetivo da higienização das mãos com água e sabonete líquido durante 30 segundos para situações em que haja sujidade visível das mãos, ao chegar à Unidade, ao se utilizar sanitários ou antes das refeições. Utilizar toalhas de papel descartáveis para secar.

ii) Afixar cartazes e disponibilizar folhetos ilustrativos contendo orientações sobre a técnica correta de higienização das mãos, bem como indicação da localização de pias.

iii) Facilitar o amplo acesso para higienização das mãos na entrada do prédio com papel toalha e sabonete líquido, preferencialmente.

iv) Disponibilizar e garantir a reposição de sabonete líquido e papel toalha em todos os banheiros, vestiários, pias e/ou gabinetes.

v) Disponibilizar álcool em gel 70% nas principais entradas dos prédios, das salas de aula e de outros espaços como bibliotecas, banheiros, refeitórios, auditórios ou laboratórios, preferencialmente em sistemas de totens acionados pelos pés ou de outra forma sem o contato manual para sua dispensação.

vi) Esclarecer que a utilização do álcool em gel 70% é desejável para higienização das mãos, quando elas não apresentarem sujidade visível. O álcool em gel 70% contém emolientes em sua composição e, portanto, não produz danos à pele, mas não deve ser usado após a higienização das mãos com água e sabonete pois pode aumentar o risco de dermatite de contato.

e. Interditar o uso de bebedouros com jato inclinado, com funcionamento que impliquem em contato próximo da boca. A fonte de água potável a ser disponibilizada deve ser de acionamento por pedal ou torneira e a coleta da água por meio de garrafa ou copo individual. Os filtros devem ter registro de vistoria e devem ser higienizados no mínimo duas vezes por período.

f. Manter os vasos sanitários fechados com tampo, em especial durante o acionamento da descarga. Disponibilizar papel higiênico somente fora do gabinete do vaso sanitário.

g. Manter cabelos sempre presos contribuindo para reduzir o contato frequente das mãos e do cabelo com o ambiente.

h. Incentivar o uso de calçados fechados.

i. Aderir à campanha de “Adorno Zero”, ou seja, evitar o uso de adornos como anéis, pulseiras, relógios, brincos pendentes, a fim de se garantir a correta higienização das mãos, evitando que tais adornos se tornem obstáculos para a fricção de todas as partes das mãos e que representem possíveis áreas de retenção e contaminação.

j. Evitar o compartilhamento de objetos pessoais como por exemplo canetas, lápis, calculadoras e celulares, entre outros.

4. Acesso às áreas comuns de estudos, gabinetes docentes, entre outros

a. Incentivar a adoção de protocolos comportamentais para todos os usuários, tais como a higienização de equipamentos e mobiliário antes, e depois de cada utilização, com spray de álcool etílico líquido 70% (ou outro produto

especificamente recomendado) de equipamentos e materiais de uso compartilhado, como computadores, telefones, fones, mesas e outros.

b. Manter os espaços ventilados e o distanciamento de um metro e meio a dois metros (1,5 m a 2,0 m) entre as mesas ou carteiras.

c. Deixar as portas das salas de aula e gabinetes dos professores na posição “aberta”, evitando a necessidade do uso da maçaneta e aumentando a ventilação. Caso não exista risco à segurança, manter as janelas sempre abertas.

d. Sistemas de climatização não devem ser utilizados, dando-se preferência à ventilação natural.

e. A climatização, quando necessária, deverá atender às normas da ANVISA. Em ambientes climatizados, a frequência de inspeções deve ser aumentada a fim de verificar a necessidade de higienização dos equipamentos de climatização e a substituição dos filtros.

5. Laboratórios e Atividades de Pesquisa

Em relação às atividades de pesquisa, os laboratórios devem identificar as atividades essenciais e as que podem ser reduzidas ou suspensas. Idealmente, experimentos de longo prazo não devem ser iniciados neste momento, pois o foco deve estar nas atividades que não podem ser interrompidas, como abastecimento de nitrogênio líquido e biotérios. Somente os próprios laboratórios serão capazes de identificar o que é essencial e não passível de interrupção.

Cada Laboratório de Pesquisa deverá criar/atualizar seu Plano de Contingência específico, considerando o cenário epidemiológico e suas especificidades, e deve ser submetido à apreciação da CPBIO. Ademais, sugere-se as seguintes recomendações.

5.1. Medidas para uso dos Laboratórios

- a. Definir com o professor responsável pelo laboratório as atividades que serão executadas e elaborar um cronograma de atividades;
- b. A entrada no laboratório só será permitida com agendamento prévio e autorização do responsável pelo Laboratório;
- c. Caso algum usuário apresente sintoma de COVID-19 (febre, tosse seca, cansaço, outros), comunicar imediatamente ao responsável pelo Laboratório para a suspensão dos trabalhos e procurar orientação médica e o serviço de saúde;
- d. Deverá ser definido o limite máximo de pessoas no interior do Laboratório pelo tamanho do laboratório em m²;
- e. É obrigatório a utilização de máscaras laváveis ou descartáveis, luvas e jalecos durante toda a permanência no laboratório;
- f. Manter o laboratório sempre ventilado, com portas e janelas abertas;
- g. Lavar as mãos sempre que chegar ao laboratório com sabão; higienizar chaves, celular, teclados e mouses com spray de álcool 70% ou álcool em gel 60-70%;
- h. Manter distância mínima de 1,5 a 2,0 m por usuário, caso haja outra pessoa no laboratório;
- i. Cobrir nariz e boca quando espirrar ou tossir;
- j. Evitar contato com as mucosas de olhos, nariz e boca;
- k. Não compartilhar objetos de uso pessoal, como canetas, talheres, pratos, copos ou garrafas;
- l. Os cabelos devem estar presos e barbas aparadas;
- m. Retirar todo o EPI para quaisquer saídas do laboratório (exceto máscaras);
- n. Limpar superfícies de todos os móveis na chegada e na saída com álcool 70%;
- o. Limpar a maçaneta da porta após a utilização do laboratório com álcool 70%;
- p. A lista de pessoas permitidas nos laboratórios deverá estar fixada nas portas do laboratório;
- q. Ao lado de cada equipamento deverá ser afixado a forma correta de higienização, a exemplo: Limpar micropipetas e outros equipamentos e

materiais de uso comum com álcool 70% após o uso. Alguns equipamentos não podem ser limpos com álcool, como óculos de acrílico, devendo ser lavados com muita água e sabão.

5.2 Medidas após o uso dos Laboratórios

- a. Higienizar as superfícies com álcool 70%;
- b. Descartar luvas e máscaras em local apropriado;
- c. Disponibilizar local para lavagem das mãos com água e sabão e secar com papel toalha.

6. Serviço de Limpeza

- a. Profissionais responsáveis pela limpeza e desinfecção do ambiente e superfície devem ser treinados quanto às noções de disseminação do vírus, medidas de proteção para si e para o outro, revisão dos protocolos de limpeza adotados para o momento de pandemia quanto ao uso de produtos químicos, indicações, concentração, técnica de limpeza e medidas de proteção com uso correto de equipamento de proteção individual (EPI).
- b. Equipamentos de Proteção Individual (EPI) como luvas de borracha, óculos de proteção no manuseio de soluções químicas (pelos riscos de respingos na face), uniformes adequados, botas e/ou calçados fechados, preferencialmente impermeáveis e máscara apropriada, devem ser usados durante as atividades diárias conforme risco de exposição.
- c. Padronizar produtos para limpeza e desinfecção, de acordo com protocolo interno da unidade, com modo de usar, acondicionamento e cuidados na sua manipulação, além de avaliar seu registro como saneante junto a ANVISA.
- d. Protocolos de limpeza de ambiente devem prever limpeza diária mínima de duas vezes ou conforme necessidade. Sistematizar a limpeza e reposição de substâncias sanitizantes nas pias, gabinetes ou totens para higiene das mãos.
- e. Protocolos de desinfecção de superfícies, devem prever limpeza de, no mínimo, duas vezes ao dia, podendo variar em maior frequência para aquelas

superfícies que sejam de múltiplos toques (elevadores, corrimãos de escadas, catracas, bebedouros, telefones, mobília, interruptores de luz, molduras de portas e outros a serem definidos de acordo com a unidade).

- f. Nos banheiros, devem ser disponibilizados o papel higiênico fora do box sanitário (para se evitar contaminação do papel higiênico), sabonete líquido e papel toalha. Os vasos sanitários devem ser providos de tampo que devem ser mantidos fechados durante o acionamento da descarga. As lixeiras também devem ser providas de tampas com acionamento por pedal.
- g. Desinfetantes à base de hipoclorito de sódio ou outro desinfetante comprovadamente eficaz devem ser recomendados para limpeza do piso.
- h. Para limpeza de superfície, produtos à base de álcool devem ser utilizados.
- i. O descarte de resíduos, luvas e EPI deve ocorrer de acordo com a legislação vigente. Manter cartazes com instruções, orientações e locais específicos para o descarte.
- j. Sistematizar a limpeza e reposição de substâncias sanitizantes nos tapetes sanitários na entrada do prédio.

7. Usuários dos Ônibus

- a. Manter o distanciamento social e ocupação de um terço ($\frac{1}{3}$) da capacidade do veículo.
- b. Estabelecer o uso de máscara como item obrigatório no interior do veículo e indicar o cuidado de não tocar o rosto com as mãos.
- c. Higienizar as mãos com álcool em gel imediatamente após a descida do veículo.
- d. Manter as janelas do ônibus abertas para ventilação.

8. Condições para o retorno

Em qualquer etapa, deve ser observado o cumprimento dos condicionantes para realizar atividades presenciais.

- O Protocolo de Biossegurança e Adequação do Espaço Físico e o Monitoramento devem estar implementados.
- O monitoramento na UFVJM e os indicadores epidemiológicos dos municípios de Diamantina, Teófilo Otoni, Unaí e Janaúba determinam o momento e o ritmo da retomada de atividades presenciais, assim como possíveis retrocessos.
- Estudantes e servidores com indicação de retorno para atividade presencial devem estar **devidamente imunizados com as duas doses da vacina, ou dose única**, receberem orientações sobre medidas preventivas e assinar o Termo de Ciência e Responsabilidade para realização de atividades presenciais na vigência da pandemia de covid-19. O objetivo é assegurar o compromisso com as medidas comportamentais de biossegurança. (Anexo)
- Para servidores e estudantes em situação de vulnerabilidade para a covid-19 são contraindicadas atividades presenciais.

8.1 - Etapas do plano de retorno

Foram definidas quatro etapas de evolução do retorno presencial, de 0 a 3 (Quadro 1).

Em cada etapa foi definido o número máximo de pessoas (servidores, terceirizados, estudantes) que circulem na unidade simultaneamente, significando um **teto de ocupação**, para a realização de atividades não adaptáveis ao modo remoto.

É importante ressaltar que a autorização de uma etapa não significa que seja obrigatório haver atividade presencial na Unidade. Enquanto a pandemia não for controlada, permanece válido o princípio de que quanto menos pessoas circulando, mais seguro.

A evolução para uma nova etapa deve ser autorizada pela Reitoria, a partir da assessoria da Comissão de Monitoramento ao Novo Coronavírus, e depende de:

- Estabilização e melhoria dos indicadores epidemiológicos e assistenciais da cidade;
- Adesão da comunidade da universidade às medidas comportamentais;

- Monitoramento eficaz;
- Ausência de surtos nas unidades e na UFVJM.

Há possibilidade de retorno à etapa anterior, em caso de piora e agravamento dos indicadores epidemiológicos e assistenciais da cidade e/ou ocorrência de surtos na UFVJM.

8.2 - Teto de Ocupação dos Espaços

Para definição das etapas, utilizou-se o critério de teto de ocupação em 20% na Etapa 1 e em 40% na Etapa 2.

Esse critério se refere ao número de pessoas (servidores/terceirizados/estudantes) presentes simultaneamente no mesmo local em um mesmo dia e é condicionado às demais orientações de distanciamento de no mínimo um metro e meio a dois metros (1,5 m a 2,0 m) entre as pessoas (Seção 11).

Para que seja implementada a etapa 1, a Unidade deve controlar a entrada de pessoas na Portaria, como orientado neste Plano de Contingência da UFVJM.

O objetivo é reduzir significativamente o número de pessoas circulando na Unidade para garantir condições para o distanciamento social, o monitoramento e o controle de surtos.

Trabalhar com, no máximo, 20% de ocupação permite organizar e monitorar a ocupação por dia da semana, o que pode facilitar a organização de escalas de trabalho presencial em grupos fixos.

O teto de 20% foi indicado como seguro para o atual momento epidemiológico pelo estudo “Simulador de Dispersão do Coronavírus em Ambientes Escolares” do grupo interdisciplinar Ação Covid-19 da UFABC, Universidade de Bristol, Unifesp e UFSCar.

8.3 - Quais são os indicadores de referência em cada Etapa?

Foram definidos quatro indicadores:

1. Situação em Minas Gerais – identificado pela cor da onda do Programa Minas Consciente. A cor da onda é definida por indicadores e sinaliza as atividades em funcionamento em cada região do estado. Disponível em: <https://www.mg.gov.br/minasconsciente/transparencia>; <https://coronavirus.saude.mg.gov.br/>.
2. Situação na cidade – identificada pelos indicadores disponíveis que sinalizam as atividades permitidas na cidade (Cor da Onda ou Nível de Alerta).
3. Taxa de Incidência na cidade - Total de novos casos por 100.000 habitantes nos últimos 14 dias. Possibilita acompanhar a situação de risco de transmissão na cidade. É referência usada para sinalizar a segurança de reabertura de atividades educacionais, proposta pelo CDC e citada pela Fiocruz.
4. Tendência da Incidência na cidade – representa a variação percentual em novos casos por 100.000 habitantes durante os últimos 7 dias em comparação com os 7 dias anteriores. Possibilita estimar a taxa de crescimento do número de casos da COVID-19.

8.4 - Quais são os parâmetros para retroceder e avançar em cada Etapa?

O avanço de uma etapa para outra ocorrerá quando os critérios forem alcançados:

- Para avançar da Etapa 0 para 1 é necessário que ao menos um indicador da Etapa 1 esteja estável, no mínimo, há duas semanas para o início de atividades presenciais (Teto de 20% de ocupação).
- Para avançar da Etapa 1 para 2 são necessários pelo menos 3 indicadores da Etapa 2 há pelo menos 4 semanas, o que sinaliza maior estabilidade para ampliar as atividades presenciais (Teto de 40% de ocupação).
- Para avançar da Etapa 2 para a 3, são necessários os 4 indicadores da Etapa 3 estáveis há pelo menos 4 semanas, o que sinaliza baixo risco de transmissão.
- O retrocesso pode ser imediato considerando a situação epidemiológica, indicadores de ocupação de leitos e a legislação vigente.

QUADRO 2 - ETAPAS DE RETORNO DE ATIVIDADES PRESENCIAIS DA UFVJM				
Indicadores	0	1	2	3
1.Situação em Minas Gerais (“Onda”)	Roxa ou Vermelha	Amarela	Amarela	Verde
2.Situação na Cidade*	Roxa ou Vermelha	Amarela	Amarela	Verde
2.Taxa de Incidência na Cidade**	≥200	100-199	20-99	<20
4.Tendência de Incidência na Cidade***	>10%	0 a ≤10%	-5% a <0%	< -5%
Crítérios para avançar ou retroceder nas etapas:	Retroceder a etapa 0	Avançar para Etapa 1	Avançar para Etapa 2	Avançar para Etapa 3
	Todos os 4 indicadores presentes	Pelo menos 1 dos 4 indicadores presentes	Pelo menos 3 dos 4 indicadores presentes	Todos os 4 indicadores presentes
Condicionantes (ou pré-requisitos)	-	Adesão às medidas de mitigação. Monitoramento sem registro de surtos.	Adesão às medidas de mitigação. Monitoramento sem registro de surtos.	Adesão às medidas de mitigação. Monitoramento sem registro de surtos. Comunidade Imunizada.
ATIVIDADES:	Atividades presenciais suspensas, exceto as definidas pela Reitoria e Diretorias das Unidades como essenciais.	Retorno presencial a atividades não adaptáveis ao modo remoto.	Ampliação de atividades presenciais.	Atividades presenciais plenas.
Teto de Ocupação dos Espaços	-	20%	40%	100%

* Diamantina, Janaúba, Teófilo Otoni e Unaí: nível de alerta do Boletim Epidemiológico e cor da onda do Minas Consciente.

** Total de novos casos por 100.000 habitantes nos últimos 14 dias.

***Alteração percentual em novos casos por 100.000 habitantes durante os últimos 7 dias em comparação com os 7 dias anteriores – publicado às sextas-feiras em: <https://www.mg.gov.br/minasconsciente/transparencia>

9. Controle de Surtos

- a. O servidor ou estudante que tiver suspeita ou confirmação de COVID-19 ou tiver contato com caso confirmado deve comunicar imediatamente a sua unidade/setor para que possam ser tomadas as medidas sanitárias o mais rápido possível, tentando mitigar o aparecimento de novos casos.
- b. O esforço principal será evitar que pessoas com sintomas de COVID-19 ou em contato com pessoas com COVID-19 circulem nos espaços físicos da universidade.
- c. Divulgar ampla e continuamente lista de verificação de sintomas para orientar a comunidade sobre a decisão de frequentar ou não a universidade, (Questionário de Retorno - quadro 1).
- d. Promover campanhas de divulgação interna com os principais fluxos de prevenção e conduta para as pessoas que apresentarem sintomas de COVID-19 e contactantes.

Quadro 1 – Questionário de Retorno - perguntas para verificação e orientação da comunidade quanto a possibilidade de frequentar ou não os espaços da UFVJM:

- 1) No momento, apresenta febre ou sintomas de Covid-19* ou de outra doença infecciosa?
- 2) Apresentou a doença ou sintomas sugestivos de Covid-19 há menos de 14 dias?
- 3) Apresenta condição de vulnerabilidade: > 60 anos, portador de doença crônica, incluindo cardiopatias, doenças respiratórias, imunodeficiências primárias ou adquiridas e doenças autoimunes, hipertensão, diabetes, gravidez?
- 4) Alguém de seu domicílio ou contato próximo teve diagnóstico confirmado de Covid-19 há menos de 14 dias?

Em caso de resposta afirmativa, a pessoa deve permanecer em casa e comunicar à unidade.

*SINTOMAS DA COVID-19: febre (temperatura axilar > 37,5° C), mal-estar, tosse, dor de garganta, diminuição ou perda do olfato ou paladar, calafrios, dor de cabeça, falta de ar ou problema para respirar, fraqueza ou cansaço, dor no corpo, obstrução nasal ou coriza, diarreia, náuseas, vômitos, aperto no peito.

***Observação:** O laboratório de testagem da UFVJM somente realiza serviços de testagem de COVID-19 através do Sistema Único de Saúde.

9.1 Monitoramento em Casos Suspeitos, Confirmados e Contatos:

(A) **CASOS SUSPEITOS:** estudantes e servidores que apresentem sintomas da COVID-19:

- O caso suspeito deve ser encaminhado ao serviço público de saúde.

- Os ambientes aos quais o caso suspeito tenha tido acesso devem ser higienizados de imediato.
- O estudante ou servidor com suspeita de Covid-19 deve ser afastado de suas funções por 14 dias a partir do dia da avaliação no serviço público de saúde e realização do exame RT-PCR.
- O resultado do exame deve ser comunicado ao estudante ou servidor e à unidade/setor.
- Para fins de justificativa de ausência, considerar a auto declaração e, quando possível, renunciar à obrigatoriedade de atestado médico.

(B) **CASOS CONFIRMADOS:** estudantes e servidores com teste positivo para COVID-19 (RT-PCR):

- O estudante ou servidor com COVID-19 confirmada por RT-PCR será orientado a não frequentar a universidade por 14 dias a partir da data da confirmação e sobre quando procurar o serviço de saúde.
- Os contatos do caso confirmado - mesma turma ou setor, devem ter as atividades presenciais suspensas por 14 dias a partir da data da confirmação do caso.
- Os contatos do caso confirmado devem ser orientados a procurar o serviço público de saúde se houver aparecimento de sintomas.
- Os casos confirmados serão notificados pelo serviço que realizou o teste às autoridades de saúde conforme protocolo de notificação compulsória do Ministério da Saúde.
- Indicar aos estudantes e servidores que notifiquem a unidade/setor da UFVJM onde exercem atividades o resultado de exame positivo para COVID-19.

- Para fins de monitoramento e justificativa de ausência, considerar o resultado do exame e, se possível, renunciar à obrigatoriedade de atestado médico.

(C) **CONTATOS:** estudantes e servidores que permaneceram no mesmo ambiente de um caso confirmado.

- Orientar estudantes ou servidores que tiverem contato com caso confirmado de COVID-19 a ficarem em casa por 14 dias a partir da data da confirmação e a procurarem serviço de saúde em caso de aparecimento de sinais ou sintomas de COVID-19.

- Solicitar aos estudantes e servidores com contato com caso confirmado de Covid-19 que comuniquem imediatamente à sua unidade/setor.

- Indicar a realização de exame RT-PCR para quem vier a apresentar sintomas de Covid-19 e receber indicação do exame por profissional de saúde. Comunicar o resultado do exame à unidade/setor.

- Para fins de justificativa de ausência, considerar a auto declaração e, se possível, renunciar à obrigatoriedade de atestado médico.

10 - Orientações específicas para servidores e estudantes da área da saúde

A conduta para os contatos na área da saúde se diferencia porque nesse caso há especificação do tipo de equipamento de proteção individual (EPI) a ser utilizado em cada situação e setor, sendo sempre recomendadas máscaras cirúrgicas ou N95 ou similares, o que reduz o risco de transmissão. Servidores e estudantes da área de saúde podem ser expostos a um paciente ou colega com covid-19 nos serviços de saúde, mas se estiverem com o EPI adequado à situação não precisam ser colocados em quarentena. Ressalte-se, porém, que contato em outros ambientes (ex: domiciliar) fora dos serviços de saúde, com máscaras de tecido, devem ser abordados como contato comum.

Quadro 3 – CONDUTA DIANTE DA EXPOSIÇÃO À COVID EM ATIVIDADE NO SERVIÇO DE SAÚDE

EXPOSIÇÃO DURANTE A ATIVIDADE NO SERVIÇO DE SAÚDE	EPI USADO	ORIENTAÇÃO
<p>Contato prolongado (>=15 min) + Contato próximo (>2 metros ou com secreções ou excreções)</p> <p>+ Pessoa com Covid-19 confirmada (Teste Positivo)</p>	<p>Profissional/estudante com máscara cirúrgica ou N95</p> <p>+</p> <p>Pessoa com covid com máscara e sem produção de aerossol durante o contato.</p>	<p>Sem necessidade de quarentena.</p>
	<p>Profissional/estudante com máscara cirúrgica ou N95, com proteção ocular</p> <p>+</p> <p>Pessoa com covid sem máscara e sem produção de aerossol durante o contato.</p>	
	<p>Profissional/estudante com EPI completo (N95 + proteção ocular + touca + luva + capote)</p> <p>+</p> <p>Pessoa com covid com produção de aerossol durante o contato.</p>	
	<p>Profissional/estudante SEM máscara cirúrgica ou N95 durante o contato.</p>	<p>Quarentena por 14 dias</p>
	<p>Profissional/estudante SEM proteção ocular, quando a pessoa com covid tiver ficado sem máscara (ou com o uso inadequado dela) durante o contato.</p>	
	<p>Profissional/estudante SEM EPI completo (N95, touca, luva, capote) se houve produção de aerossol durante o contato.</p>	

11 - Espaço Físico

Distanciamento social

O distanciamento social recomendado de no mínimo um metro e meio a dois metros (1,5 m a 2,0 m) entre as pessoas é medida potente para prevenção da contaminação com o novo coronavírus / Covid-19. Os espaços devem ser organizados de modo a possibilitar a manutenção dessas distâncias em todos os ambientes de utilização coletiva, em especial nas salas de aulas;

Reorganizar e adequar para uso os espaços que têm boa condição de ventilação natural, tais como salas de aula, auditórios, restaurantes, bibliotecas e outros ambientes de atividades acadêmicas e administrativas, para manter distância de no mínimo um metro e meio a dois metros (1,5 m a 2,0 m) entre as pessoas. A referência matemática mínima recomendada é de 15 pessoas a cada 50 m²;

Orientar e disponibilizar sinalização referente a distanciamentos mínimos nas regiões de adensamento de fluxo de passagem, como portas e corredores, para evitar aglomerações de todo tipo;

Demarcar, nas áreas de circulação interna, com sinalização clara, a distância de no mínimo um metro e meio a dois metros (1,5 m a 2,0 m) que deve ser mantida entre as pessoas em filas de qualquer natureza;

Sinalizar, de forma clara, o modo seguro de ocupação dos espaços e manter sinalização de orientação dos usuários visível em cada ambiente;

Indicar por elementos de comunicação visual dispostos em local de grande visibilidade no ambiente o número máximo de pessoas permitidas simultaneamente em áreas de uso comum, tais como salas de aula, secretarias, refeitórios, banheiros/vestiários, áreas externas etc.;

Evitar a realização de eventos e reuniões presenciais não essenciais, especialmente aqueles que poderiam contar com número de presentes superior ao estabelecido pelas regras de distanciamento;

Os elevadores devem operar, no máximo, com um terço ($\frac{1}{3}$) de sua capacidade máxima de usuários. Se necessário, deve ser designado funcionário utilizando

máscara para organização da fila e entrada de pessoas, mantendo a distância mínima de um metro e meio a dois metros (1,5 m a 2,0 m) nas filas organizadas;

12 - TERMO DE CIÊNCIA E RESPONSABILIDADE

TERMO DE CIÊNCIA E RESPONSABILIDADE PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES PRESENCIAIS POR NECESSIDADE DA INSTITUIÇÃO NA VIGÊNCIA DA PANDEMIA DE COVID-19

Eu, _____, CPF nº _____._____._____-_____, matrícula UFVJM nº _____, mediante este instrumento, DECLARO ter ciência das medidas preventivas de comportamento e proteção para realização de atividades presenciais em espaços físicos da UFVJM na vigência da pandemia COVID-19 e me comprometo a cumprir o Protocolo de Biossegurança da UFVJM. Declaro, a fim de se mitigar os riscos de transmissão do vírus, estar imunizado com as duas doses da vacina ou a dose única e me responsabilizar pela adoção das seguintes medidas: (1) lavar as mãos com água e sabão ou utilizar solução de álcool em gel 70%, disponibilizado pela UFVJM, constantemente; (2) manter o distanciamento social; (3) evitar aglomerações; (4) utilizar equipamentos de proteção individual, em especial a máscara facial adequada ao ambiente; (5) não tocar a face com as mãos; (6) realizar desinfecção de materiais e equipamentos com álcool 70%; (7) manter os ambientes bem ventilados; (8) evitar contato físico como apertos de mãos e abraços. Declaro ter recebido informações sobre as medidas de proteção necessárias, sobre o uso de equipamentos de proteção individual e declaro que seguirei as recomendações do Protocolo de Biossegurança da UFVJM e das unidades onde será desenvolvida a atividade presencial da qual participarei. Declaro que gozo de boa saúde e não apresento condições de vulnerabilidade que representem risco aumentado em caso de COVID-19. Declaro que fui esclarecido que, em caso de situação de risco aumentado para a COVID-19, devo comunicar ao responsável pelo setor para receber orientações adequadas e não frequentar os espaços da UFVJM na vigência da pandemia. Declaro estar ciente de que, na presença de qualquer sintoma relacionado à COVID-19 em mim ou em contatos próximos, devo comunicar imediatamente ao responsável pelo setor e não devo frequentar os espaços da UFVJM.

Assinatura: _____

Ciência e de acordo do Responsável:

Assinatura: _____

Diamantina/Teófilo Otoni/Unaí/Janaúba, _____ de _____ de _____ 2021.

REFERÊNCIAS

1. Centers for Disease Control and Prevention. CDC. Interim Guidance for Collection and Submission of Postmortem Specimens from Deceased Persons Under Investigation (PUI) for COVID-19, February 2020. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-postmortemspecimens.html>.
2. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. ANVISA. Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020 orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-COV-2). Maio de 2020. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/Nota+T%C3%A9cnica+n+04-2020+GVIMS-GGTES-ANVISA-ATUALIZADA/ab598660-3de4-4f14-8e6f-b9341c196b28>
3. Norma Regulamentadora 6 – NR6: Equipamento de Proteção Individual. Portaria MTb nº 3.214 de 08 de junho de 1978. Alterada em Portaria MTb nº 877, de 24 de outubro de 2018. Disponível em: https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-06.pdf
4. Ministério da Educação. Secretaria de Ensino Superior. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Protocolo de biossegurança para retorno das atividades nas Instituições Federais de Ensino. Julho de 2020.
5. Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-Cov-2). (Atualizada Em 31/03/2020).
6. Organização Panamericana de Saúde (OPAS). Orientação sobre o uso de máscaras no contexto da COVID-19/Orientação provisória. 5 de junho de 2020. Organização Panamericana de Saúde (OPAS).

7. Protocolo de biossegurança, adequação do espaço físico e monitoramento da COVID-19 na UFMG. Disponível em:
https://ufmg.br/storage/7/a/8/d/7a8df00756a4b24203cb253915559e65_15955938800698_680622154.pdf

8. UFRJ. Plano de Contingência para enfrentamento da pandemia causada pelo novo coronavírus (covid-19). Disponível em: <https://coronavirus.ufrj.br/wp-content/uploads/sites/5/2020/04/Plano-de-Contingencia1.pdf>.

9. Plano para o retorno presencial de atividades não adaptáveis ao modo remoto na UFMG. Disponível em: https://ufmg.br/storage/c/6/e/6/c6e6bdbbbd5a8fdbaa33a8a011f2e0a9_16228367989779_1298205554.pdf

10. “Episode #45 - Delta variant”. 05/07/2021 – “Science conversation”.
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/media-resources/science-in5/episode-45---delta-variant>

ANEXOS

Seguem os **PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRÃO (POP)** que deverão ser adotados no âmbito da UFVJM:

- 1 - Higienização das mãos com água e sabão
- 2 - Higienização das mãos com álcool em gel
- 3 - Limpeza de superfícies
- 4 - Limpeza do mobiliário

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO POP			 CPBio UFVJM
<p style="text-align: center;">Código</p> <p>ST-POP- Higienização das mãos com água e sabão</p> <p style="text-align: center;">POP 001</p>	<p style="text-align: center;">Emissão</p> <p style="text-align: center;">Maio/2020</p>	<p style="text-align: center;">Data de Vigência</p> <p style="text-align: center;">2020/2021</p>	<p style="text-align: center;">Próxima Revisão</p> <p style="text-align: center;">Maio /2021</p>	<p style="text-align: center;">Versão n.º</p> <p style="text-align: center;">001</p>
ÁREA EMITENTE: CPBio/UFVJM				
ASSUNTO: Higienização das mãos com água e sabão				

HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS COM ÁGUA E SABÃO

Conceito

“Higiene das mãos” é um termo que se refere a qualquer ação de higienizar as mãos para prevenir a transmissão de microorganismos e conseqüentemente evitar a transmissão de doenças e contaminação.

Duração do procedimento

A higienização das mãos das mãos com água e sabão, deve ter duração mínima de 40 a 60 segundos.

Abrangência

Após o contato com objetos inanimados potencialmente contaminados.

Quando higienizar as mãos

Antes e após calçar as luvas, quando estiverem visivelmente sujas, antes e após uso do banheiro, ao tocar superfícies, ao tocar nariz, boca e olhos.

Materiais

1. Água
2. Sabão neutro líquido
3. Dispensador
4. Papel Toalha ou termosecador

Procedimentos

1. Retirar anéis, pulseiras e relógio.



2. De preferência utilizar a torneira de fechamento automático. Na impossibilidade, abrir a torneira e molhar as mãos, evitando encostar-se a pia.



3. .Aplicar na palma da mão quantidade suficiente de sabão líquido para cobrir todas as superfícies das mãos.



4. .Ensaboar as palmas das mãos, friccionando-as entre si.



5. Esfregar a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa.



6. Esfregar o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem e vice-versa.



8. Esfregar o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda, utilizando-se movimento circular e vice-versa.



9. Friccionar as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha, fazendo movimento circular e vice-versa.



10. Esfregar o punho esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita, utilizando movimento circular e vice-versa.



11. Enxaguar as mãos, retirando os resíduos de sabão. Evitar contato direto das mãos ensaboadas com a torneira



12. Secar as mãos com papel-toalha descartável, iniciando pelas mãos e seguindo pelos punhos. Desprezar o papel-toalha na lixeira para resíduos comuns.



Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria nº 1.377 de 9 de julho de 2013. Protocolo para a prática de higiene das mãos em serviços de saúde. 2013.

BRASIL: Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Higienização das mãos em serviços de saúde Brasília: ANVISA, 2007.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO-POP			
Código ST-POP- Higienização com Álcool em Gel POP 002	Emissão Maio/2020	Data de Vigência 2020/2021	Próxima Revisão Maio/2021	Versão nº 001
ÁREA EMITENTE: CPBio/UFVJM				
ASSUNTO: Higienização das mãos com álcool em gel				

HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS COM ÁLCOOL EM GEL

Conceito

A utilização de preparação alcoólica para higiene das mãos sob a forma gel (na concentração final mínima de 70%) tem como finalidade reduzir a carga microbiana das mãos e pode substituir a higienização com água e sabonete líquido quando as mãos não estiverem visivelmente sujas. A fricção antisséptica das mãos com preparação alcoólica não realiza remoção de sujidades.

Duração do procedimento

A fricção das mãos com preparação alcoólica antisséptica deve ter duração de no mínimo 20 a 30 segundos.

Abrangência

- Mãos não visivelmente sujas;
- Após o contato com objetos inanimados potencialmente contaminados.

Materiais

5. Álcool gel
6. Dispensador

Procedimentos

1. Aplique uma quantidade suficiente de preparação alcoólica em uma mão em forma de concha para cobrir todas as superfícies das mãos.
2. Friccione as palmas das mãos entre si;
3. Friccione a palma de mão direita contra o dorso da mão esquerda, entrelaçando os dedos e vice-versa;
4. Friccione a palma das mãos entre si com os dedos entrelaçados;
5. Friccione o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimento vai-e-vem e vice-versa;

6. Friccione o polegar esquerdo com o auxílio da palma da mão direita, utilizando-se de movimento circular e vice-versa;
7. Friccione as polpas digitais e unhas da mão direita contra a palma da mão esquerda, fazendo um movimento circular e vice-versa;
8. Quando estiverem secas, suas mãos estarão seguras. Veja o passo a passo na ilustração da ANVISA a seguir.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria nº 1.377 de 9 de julho de 2013. Protocolo para a prática de higiene das mãos em serviços de saúde. 2013.

BRASIL: Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Higienização das mãos em serviços de saúde Brasília: ANVISA, 2007.

HIGIENIZE AS MÃOS: SALVE VIDAS

Higienização das Mãos com preparações alcoólicas
(Gel ou Solução a 70% com 1-3% de Glicerina)



	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO POP			 CPBio UFVJM
Código ST-POP- Limpeza de superfícies POP 004	Emissão Maio/2020	Data de Vigência 2020/2021	Próxima Revisão Maio/2021	Versão n° 001
ÁREA EMITENTE: CPBio/UFVJM				
LIMPEZA DE SUPERFÍCIES				
Executante: Pessoas envolvidas com higienização e limpeza / Usuários de laboratórios				
Objetivo: Manter a limpeza de bancadas				
Materiais: Baldes, esponja de espuma, detergente, hipoclorito de sódio, panos de limpeza, álcool 70%				
EPI's: Avental, botas, luvas de borracha e máscara de proteção				

Objetivo

Inibir a proliferação do agente patogênico e evitar contaminação das pessoas pelo agente de risco.

Procedimento:

Limpeza e conservação:

Frequência: Diariamente, após o uso do ambiente

1. Reunir o material necessário para a limpeza;
2. Encher metade dos baldes, um com água limpa e outro com a solução detergente (água misturada com detergente);
3. Colocar os EPI's indicados;
4. Retire a matéria com pano e despreze na lixeira envolta com saco de lixo branco leitoso, caso seja matérias biológicas, as demais o saco é para lixo comum;
5. Coloque a solução de hipoclorito sódio 1% (solução pronto uso no local de onde foi retirada a matéria orgânica e deixe agir por 15 minutos);
6. Remova o desinfetante (hipoclorito de sódio 1%) da área;
7. Lave com solução detergente o restante da superfície;
8. Enxague com água;

9. Seque a bancada com pano limpo;
10. Umedecer um pano seco e limpo com álcool 70% e passar por toda superfície;
11. Recolha, higienize e guarde o material utilizado.

Referências

BRASIL: Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA, 2007.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO POP		 CPBio UFVJM
Número POP - 005	Data da Validação 2020	Data da Revisão 2021	
LIMPEZA DO MOBILIÁRIO			
Executante: Trabalhadores envolvidos em serviços de higienização e limpeza			
Objetivo: Manter higienização, limpeza e organização dos mobiliários (mesas, armários, cadeiras)			
Materiais: Baldes, detergente, pano de limpeza vassoura, rodo, álcool a 70%			
EPI's: Avental, botas, luvas de borracha e máscara de proteção			

Procedimento:

Efetuar a limpeza concorrente dos mobiliários (mesas, cadeiras e armários) .

Limpeza e conservação:

Frequência: Diariamente após troca de turmas

1. Reunir o material necessário;
2. Colocar os EPI's;
3. Encher metade dos baldes, um com água limpa e outro com água limpa e detergente;
4. Imergir o outro pano na solução detergente e retirar o excesso;
5. Limpar os móveis existentes no ambiente esfregando o pano dobrado com solução detergente; se necessário usar esponja de espuma em sua parte grossa;
6. Retirar toda a solução detergente com pano umedecido em água limpa;
7. Enxugar o móvel;
8. Umedecer um pano seco e limpo com álcool 70% e passar por toda superfície dos móveis; embebido com álcool 70% por toda a sua extensão;
9. Lavar o material de trabalho e guardar em local apropriado.

Referências

BRASIL: Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA, 2007.