



**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE
SUBSEQUENTE - EaD**

**MACHADO/MG
2024**

**GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL
DE MINAS GERAIS**

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Luiz Inácio Lula da Silva

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Camilo Sobreira de Santana

**SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLOGICA**

Marcelo Bregagnoli

REITOR DO IFSULDEMINAS

Cleber Ávila Barbosa

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Honório José de Moraes Neto

PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS

Clayton Silva Mendes

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Luiz Carlos Dias da Rocha

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

Daniela Ferreira Cardoso

**PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E
INOVAÇÃO**

Carlos Henrique Rodrigues Reinato

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL
DE MINAS GERAIS**

CONSELHO SUPERIOR

Presidente

Cleber Ávila Barbosa

Representantes dos Diretores-gerais dos Campi

Luiz Flávio Reis Fernandes, Aline Manke Nachtigall, Renato Aparecido de Souza, Juliano de Souza Caliari, Rafael Felipe Coelho Neves, Alexandre Fieno da Silva, João Olympio de Araújo Neto e Carlos José dos Santos.

Representante do Ministério da Educação

Silmário Batista dos Santos

Representantes do Corpo Docente

João Paulo Rezende, Luciano Pereira Carvalho, Márcio Maltarolli Quidá, Rodrigo Cardoso Soares de Araújo, Thiago Caproni Tavares, Carlos Alberto de Albuquerque, Gusthavo Augusto Alves Rodrigues e Amauri Araújo Antunes.

Representantes do Corpo Técnico Administrativo

João Paulo Espedito Mariano, Giuliano Manoel Ribeiro do Vale, Jonathan Ribeiro de Araújo, Lucienne da Silva Granato, Paula Costa Monteiro, Nelson de Lima Damião, Willian Roger Martinho Moreira, João Paulo Junqueira Geovanini e Olimpio Augusto Carvalho Branquinho.

Representantes do Corpo Discente

Italo Augusto Calisto do Nascimento, Leonardo Fragoso de Mello, Fernanda Flório Costa, Roneilton Gonçalves Rodrigues, Débora Karolina Corrêa, Flaviane Brunhara de Almeida, Danilo Gabriel Gaioso da Silva e Kaylaine Aparecida Oliveira Barra.

Representantes dos Egressos

Igor Corsini, Keniara Aparecida Vilas Boas, Jorge Vanderlei da Silva, Rafaele Cristina Vicente da Silva, Otavio Pereira dos Santos, Bernardo Sant' Anna Costa, Adriano Carlos de Oliveira e Hellena Damas Menegucci

Representantes das Entidades Patronais

Alexandre Magno e Jorge Florêncio Ribeiro Neto

Representantes das Entidades dos Trabalhadores

Teovaldo José Aparecido e Ana Rita de Oliveira Ávila Nossack

Representantes do Setor Público ou Estatais

Rosiel de Lima e Cícero Barbosa

Representantes Sindicais

Rafael Martins Neves

Membros Natos

Rômulo Eduardo Bernardes da Silva, Sérgio Pedini e Marcelo Bregagnoli

DIRETORES-GERAIS DOS CAMPI

Campus Inconfidentes

Luiz Flávio Reis Fernandes

Campus Machado

Aline Manke Nachtigall

Campus Muzambinho

Renato Aparecido de Souza

Campus Passos

Juliano de Souza Caliarí

Campus Poços de Caldas

Rafael Felipe Coelho Neves

Campus Pouso Alegre

Alexandre Fieno da Silva

Campus Carmo de Minas

João Olympio de Araújo Neto

Campus Três Corações

Carlos José dos Santos

EQUIPE ORGANIZADORA DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

COORDENADOR DO CURSO

Walnir Gomes Ferreira Júnior

DOCENTES

Ademir Duzi Moraes
Ariane Borges de Figueiredo
Cloves Gomes de Carvalho Filho
Daniela Augusta Guimarães Dias
Débora de Carvalho Dourado
Fabiana Lúcio de Oliveira
Fabiana Umetsu
José Antônio Dias Garcia
Karla Palmieri Tavares Brancher
Kellen Cristina Massaro Carvalho
Leonardo Rubim Reis
Luis Eduardo Sarto
Paulize Honorato Ramos
Sue Ellen Estér Queiroz
Walnir Gomes Ferreira Júnior

PEDAGOGOS

Débora Jucely de Carvalho
Ellissa Castro Caixeta de Azevedo
Erlei Clementino dos Santos
Fábio Brazier

ELABORAÇÃO DOS PLANOS DAS UNIDADES CURRICULARES

Ademir Duzi Moraes
Ariane Borges de Figueiredo
Cloves Gomes de Carvalho Filho
Daniela Augusta Guimarães Dias
Débora de Carvalho Dourado
Fabiana Lúcio de Oliveira
Fabiana Umetsu
José Antônio Dias Garcia
Karla Palmieri Tavares Brancher
Kellen Cristina Massaro Carvalho
Leonardo Rubim Reis
Luis Eduardo Sarto
Paulize Honorato Ramos
Sue Ellen Estér Queiroz
Walnir Gomes Ferreira Júnior

SUMÁRIO

1. DADOS DA INSTITUIÇÃO	1
1.1. IFSULDEMINAS – REITORIA	1
1.2. ENTIDADE MANTENEDORA.....	1
1.3. IFSULDEMINAS – Campus Machado	2
2. DADOS GERAIS DO CURSO	2
3. HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS	3
4. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS	6
4.1. A educação a distância no IFSULDEMINAS	7
5. APRESENTAÇÃO DO CURSO	8
6. JUSTIFICATIVA	10
7. OBJETIVOS DO CURSO	12
7.1. OBJETIVO GERAL.....	12
7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
8. FORMAS DE ACESSO	13
9. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO	14
10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	16
10.1 Atividades de ensino, pesquisa e extensão.....	16
10.2 Representação gráfica do perfil de formação	17
10.3 Matriz curricular	17
11 EMENTÁRIO	18
11.1 Disciplinas do MÓDULO 1.....	18
11.2 Disciplinas do MÓDULO 2.....	25
11.3 Disciplinas do MÓDULO 3.....	31
12. METODOLOGIA	37
12.1. Professores Formadores/Conteudistas	38
12.2. Tutores	39
13. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	41
13.1. Da Frequência	43
13.2. Da verificação do rendimento escolar, da aprovação e retenção.....	44
13.3. Do Conselho de Classe	45

13.4. Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular	45
13.4.1 Terminalidade Específica	45
13.4.2. Flexibilização Curricular	46
13.5. Formas de Recuperação da Aprendizagem	47
14. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO	48
15. APOIO AO DISCENTE	49
15.1. Atendimento a pessoas com Deficiência ou Transtornos Globais.....	50
15.2. Atividades de Tutoria - EaD.....	50
16. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICs – NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM	51
17. MATERIAL DIDÁTICO INSTITUCIONAL	52
18. MECANISMOS DE INTERAÇÃO.....	52
19. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	53
20. CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO.....	54
20.1. Corpo Docente	54
20.2. Corpo Administrativo	55
20.3. Coordenador do Curso.....	57
20.4. Colegiado do Curso.....	59
21. INFRAESTRUTURA	59
21.1 Centro de Educação a Distância (CEAD).....	60
21.2 Biblioteca.....	60
22. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	61
23. CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
REFERÊNCIAS.....	62

1. DADOS DA INSTITUIÇÃO

1.1. IFSULDEMINAS – REITORIA

Nome do Instituto: Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais

CNPJ: 10.648.539/0001-05

Nome do Dirigente: Cléber Ávila Barbosa

Endereço do Instituto: Av. Vicente Simões, 1.111

Bairro: Nova Pouso Alegre

Cidade: Pouso Alegre

UF: Minas Gerais

CEP: 37.553-465

DDD/Telefone: (35)3449-6150

E-mail: reitoria@ifsuldeminas.edu.br

1.2. ENTIDADE MANTENEDORA

Entidade Mantenedora: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica –SETEC

CNPJ: 00.394.445/0532-13

Nome do Dirigente: Marcelo Bregagnoli

Endereço da Entidade Mantenedora: Esplanada dos Ministérios Bloco I, 4º andar – Ed. sede

Bairro: Asa Norte

Cidade: Brasília

UF: Distrito Federal

CEP: 70047-902

DDD/Telefone: (61) 2022-8597

E-mail: setec@mec.gov.br

1.3. IFSULDEMINAS – Campus Machado

Nome do local de oferta: Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Machado.

CNPJ: 10.648.539/0003-77

Nome do Dirigente: Aline Manke Nachtigall

Endereço do Instituto: Rodovia Machado Paraguaçu – Km 3. Bairro Santo Antônio

Cidade: Machado

UF: Minas Gerais

CEP: 37.750-000

DDD/Telefone: (035) 3295-9700

DDD/Fax: (035)3295-9709

E-mail: aline.manke@ifsuldeminas.edu.br

2. DADOS GERAIS DO CURSO

Habilitação: Técnico em Meio Ambiente

Tipo: Subsequente

Modalidade: Ensino a Distância - EaD

Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde

Local de Funcionamento: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) - Campus Machado e polos de educação a distância

Ano de Implantação: 2025

Habilitação: Técnico em Meio Ambiente

Turnos de Funcionamento: EaD

Número de Vagas Oferecidas: Mínimo de 50 e máximo 300 vagas por oferta. O quantitativo de vagas dependerá da disponibilidade orçamentária e será estabelecido em edital.

Forma de ingresso: Processo seletivo

Requisitos de Acesso: Ter concluído Ensino Médio

Duração do Curso: 18 (Dezoito) meses

Periodicidade de oferta: Anual e/ou após o término do ciclo de duração do curso e a depender da disponibilidade orçamentária.

Carga horária: 1200 horas

Regime Letivo: Semestral (modular)

Integralização mínima: 18 meses

Integralização máxima: 36 meses

3. HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (Quadro 01), criado em 29 de dezembro de 2008, como parte da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cujo objetivo era impulsionar o ensino profissionalizante no país. Essa Rede é composta por 38 Institutos Federais, dois Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), 25 escolas vinculadas a Universidades, o Colégio Pedro II e uma Universidade Tecnológica.

Quadro 1. Identificação do IFSULDEMINAS

Poder e Órgão de Vinculação		
Poder: Executivo		
Órgão de Vinculação: Ministério da Educação - Código SIORG: 244		
Identificação da Unidade Jurisdicionada		
Denominação Completa: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais		
Denominação Abreviada: IFSULDEMINAS		
Código SIORG: 100915	Código LOA: 26412	Código SIAFI: 158137
Natureza Jurídica: Autarquia Federal	CNPJ: 10.648.539/0001-05	
Principal Atividade: Educação Profissional de Nível Técnico Código CNAE: 85.41-4-00		
Telefones/Fax de contato: (35) 3449-6150 (35)3449-6172 (35) 3449-6193		

Endereço Eletrônico: reitoria@ifsuldeminas.edu.br Página na Internet: http://portal.ifsuldeminas.edu.br	
Endereço Postal: Avenida Vicente Simões, nº 1111, Bairro Nova Pouso Alegre, Pouso Alegre (MG), CEP: 37553-465	
Normas Relacionadas à Unidade Jurisdicionada	
Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Portaria de funcionamento dos Campi Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre - Portaria nº 330 de 23 de abril de 2013. Portaria de funcionamento nº 411 de 7 de maio de 2024 dos Campus Três Corações e Carmo de Minas.	
Manuais e publicações relacionados às atividades da Unidade Jurisdicionada	
- -	
Unidades Gestoras Relacionadas à Unidade Jurisdicionada	
Código SIAFI	Nome
158137	Reitoria
158303	Campus Muzambinho
158304	Campus Machado
158305	Campus Inconfidentes
154809	Campus Poços de Caldas
154810	Campus Passos
154811	Campus Pouso Alegre
Gestões Relacionadas à Unidade Jurisdicionada	
26412	Reitoria
26412	Campus Muzambinho
26412	Campus Machado
26412	Campus Inconfidentes

26412	Campus Poços de Caldas
26412	Campus Passos
26412	Campus Pouso Alegre
Relacionamento entre Unidades Gestoras e Gestões	
Código SIAFI da Unidade Gestora	Código SIAFI da Gestão
158137 - Reitoria	26412
158303 - Campus Muzambinho	26412
158304 - Campus Machado	26412
158305 - Campus Inconfidentes	26412
154809 - Campus Poços de Caldas	26412
154810 - Campus Passos	26412
154811 - Campus Pouso Alegre	26412

Fonte: Assessoria de Comunicação/Gabinete da Reitoria

Compreende “educação profissional verticalizada”, a qual promove a fluidez de conhecimentos, técnicas e habilidades entre os níveis de ensino. A verticalização evita compartimentar conhecimento, pois os estudantes do ensino médio recebem orientações de mestres ou doutores em projetos de iniciação científica. Com forte atuação na região do Sul de Minas Gerais (Figura 1), tem como principal finalidade a oferta de ensino gratuito e de qualidade nos segmentos técnico, profissional e superior.

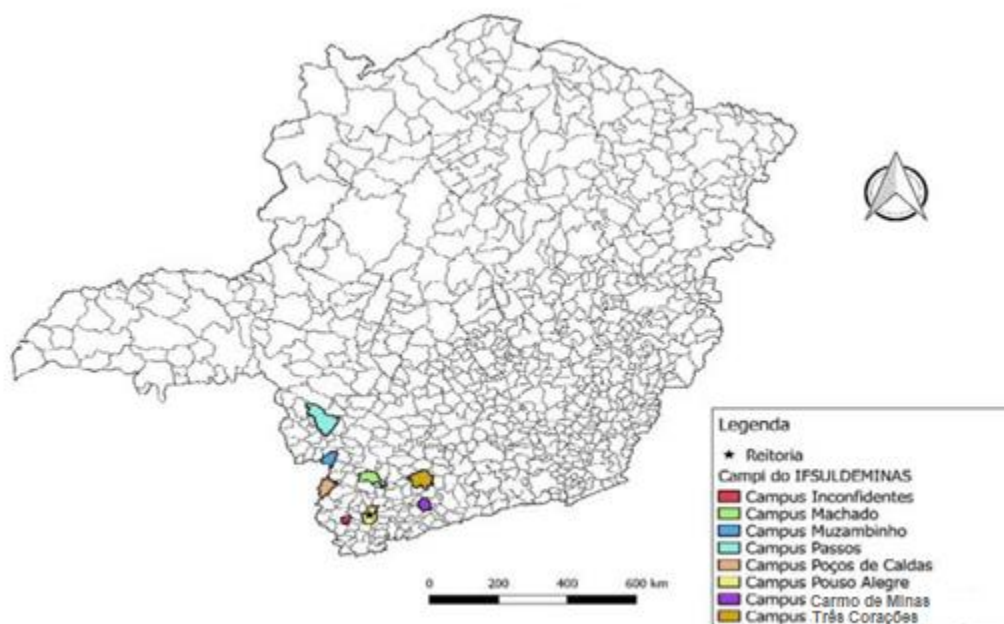


Figura 1. Mapa dos *Campi* do IFSULDEMINAS

Fonte: Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional (2018)

Assim como os demais Institutos Federais, o IFSULDEMINAS tem formação multicampi. Originou-se da união das três tradicionais e reconhecidas escolas agrotécnicas de Inconfidentes, Machado e Muzambinho. Atualmente, também possui *campi* em Passos, Poços de Caldas, Pouso Alegre, Carmo de Minas e Três Corações, além de núcleos avançados e polos de rede em diversas cidades da região.

4. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS

O Campus Machado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), antiga Escola Agrotécnica Federal de Machado, situa-se no município de Machado, na região Sul do Estado de Minas Gerais.

A Escola foi fundada em 20 de janeiro de 1947, através do Decreto n. 22.470 da União, que fixou a rede de Ensino Agrícola no território nacional e determinou a criação de Escolas de Iniciação Agrícola em Minas Gerais. Possui área total do terreno de 1.502.991,20 m², área construída coberta de 35.872,22 m², área construída de salas de aula de 8.843,58 m², contando atualmente com 48 salas de aula, 38 laboratórios específicos como de Física, Química, Biologia, Ciências Humanas, Microbiologia, cinco laboratórios de Informática, um laboratório de Redes de Computadores, um laboratório de Desenvolvimento de Redes, um

laboratório de Desenvolvimento de *Software*, um espaço *Maker*, salas de equipamentos audiovisuais, Biblioteca, Ginásio Poliesportivo, quadras esportivas, alojamento, refeitório, oficina mecânica e carpintaria, e diversas Unidades Educativas de Produção (UEP) que proporcionam melhor aproveitamento das atividades de ensino e aprendizagem, possibilitando a realização de aulas teórico-práticas.

O Campus Machado conta, ainda, com infraestrutura que atende à comunidade acadêmica como frota de veículos institucionais, linha regular de ônibus do município para a escola, espaço sociocultural, auditórios, cantinas, etc. Abriga também uma Estação Meteorológica em convênio com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) que fornece dados que beneficiam Machado e região.

Além das disciplinas obrigatórias de cada curso, o Campus Machado oferece diversas possibilidades de participação dos discentes nas mais variadas áreas como projetos culturais (dança, teatro, artesanato e outros) e projetos esportivos (basquete, futebol, voleibol, atletismo, etc).

No que tange ao acesso às informações, a comunidade acadêmica pode acompanhar as notícias, processos seletivos e outros assuntos no portal do campus (<https://portal.mch.ifsuldeminas.edu.br/>). No portal, estão disponíveis informações sobre assistência estudantil, biblioteca, calendários e horários, editais, estágios e egressos, formatura, Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), monitorias, sistemas entre outras informações. Outrossim, o acompanhamento de dados acadêmicos pode ser feito na secretaria escolar ou pelo sistema acadêmico virtual. Cabe destacar que a área de Biologia e Meio Ambiente está consolidada no Campus Machado, contando atualmente com o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Em virtude do cumprimento das exigências para implantação, como também para a manutenção dos cursos, conta com corpo docente qualificado, técnicos especializados, equipe pedagógica atuante, setores de apoio aos educandos, acervo bibliográfico diversificado, infraestrutura e recursos diversos que permitem o pleno aproveitamento acadêmico do estudante.

4.1. A educação a distância no IFSULDEMINAS

A Educação a Distância (EaD) na oferta de cursos técnicos no IFSULDEMINAS iniciou-se na então Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho quando, em 2008, aderiu ao Programa E-Tec, na oferta de cursos técnicos a distância.

Com a fusão das escolas agrotécnicas da região, também em 2008, o Programa E-Tec passou a atender todos com a abertura de novos cursos nos *Campi* de Machado e Inconfidentes. Além disso, o IFSULDEMINAS estabeleceu parceria com outros institutos na oferta de novos cursos e capacitação de profissionais que atuam nessa modalidade de ensino.

O número elevado de estudantes e a possibilidade de atuar em múltiplos municípios do Sul de Minas Gerais têm mostrado o alcance dessa modalidade. Em 2022, de acordo com dados da Plataforma Nilo Peçanha, o IFSULDEMINAS contava com 34.964 matrículas em cursos à distância, contemplando cursos Técnicos (concomitantes e subsequentes), Graduações, Pós-Graduações e cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC).

Além disso, a EaD tem-se mostrado efetiva na capacitação de profissionais que atuam nessa modalidade, a qual exige constante aperfeiçoamento e atualização quanto às tecnologias e métodos de ensino. Também por meio dessa modalidade se produz a capacitação de servidores em diversas áreas, desde o aprendizado de línguas a cursos rápidos e massivos.

Entende-se por educação profissional técnica de nível médio à distância, a modalidade que ocorre em lugares e tempos distintos, utilizando-se das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), conectadas via Internet e/ou satélite.

A educação profissional técnica de nível médio na modalidade a distância ofertada pelo IFSULDEMINAS tem por finalidade formar cidadãos para o exercício de profissões reconhecidas e qualificá-los para atividades específicas, de forma flexível, no sentido de atender aos interessados.

Em um curso EaD, há os Polos de Apoio Presencial, que são unidades operacionais para o desenvolvimento descentralizado de atividades pedagógicas e administrativas relativas aos cursos e programas ofertados a distância. O curso Técnico Meio Ambiente poderá ser ofertado nos polos de educação a distância definidos e aprovados pelo IFSULDEMINAS.

5. APRESENTAÇÃO DO CURSO

O curso Técnico em Meio Ambiente está inserido no Eixo Tecnológico de Ambiente e Saúde, área tecnológica Proteção e Reabilitação de Ecossistemas do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos aprovado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio da Resolução CNE/CEB nº 2, de 15 de dezembro de 2020.

O curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Machado – proporcionará aos estudantes a formação profissional para serem cidadãos empreendedores, competentes, com conhecimentos técnicos, eticamente responsáveis e sintonizados com as questões ambientais e comprometidos com o bem-estar da sociedade, que saibam associar teoria à prática, fazendo uso das suas habilidades e atitudes compatíveis com o desenvolvimento sustentável.

No decorrer do curso, o estudante será estimulado a se desenvolver de forma crítica e ética, adquirindo habilidades de decisão, negociação, interação e relacionamento para que assim seja possível atuar no mercado de trabalho, considerando e promovendo transformações que possam contribuir com o desenvolvimento pessoal e organizacional.

O curso Técnico em Meio Ambiente será ofertado na modalidade à distância, de forma subsequente, com 18 meses de duração (36 meses para integralização), oferecendo uma carga horária de 1200 horas (sendo 405h no primeiro módulo, 420h no segundo e 375h no terceiro), sendo no mínimo de 20% da carga horária total em atividades presenciais, atendendo às regulamentações legais, como as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional (Resolução CNE/CP n.º 1/2021), a 4ª Edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNTC) e as regulamentações específicas da profissão ou do órgão de classe.

Serão ofertadas o mínimo de 50 vagas e máximo 300 anuais. O quantitativo de vagas dependerá da disponibilidade orçamentária e será estabelecido em edital. As atividades presenciais serão desenvolvidas sempre nas manhãs e tardes dos sábados selecionados para as atividades presenciais e previamente informados aos discentes.

Será estimulada a realização de seminários, mostras, exposições, fóruns e palestras sobre as questões ambientais atuais, bem como serão realizadas visitas técnicas durante os encontros presenciais. Da mesma forma serão estimuladas a realização de estágios não curriculares e a participação dos discentes em projetos de pesquisa em desenvolvimento no campus ou que poderão ser desenvolvidos nas localidades dos discentes sob supervisão docente além de outras atividades que articulem o currículo a temas de

relevância social, local e/ou regional e potencializem recursos materiais, físicos e humanos disponíveis. Tais atividades não serão obrigatórias. Para informações a respeito das áreas de atuação profissional, consultar o item 9 - Perfil Profissional de Conclusão e Áreas de Atuação deste PPC.

6. JUSTIFICATIVA

Considerando os desafios ambientais sem precedentes enfrentados pela humanidade, como mudanças climáticas, perda de biodiversidade, poluição e degradação dos recursos naturais, a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável se tornam fundamentais para garantir um futuro saudável e próspero para as gerações atuais e futuras.

O desenvolvimento sustentável busca equilibrar o crescimento econômico, a justiça social e a proteção ambiental. É essencial formar profissionais capacitados para lidar com esses desafios e oportunidades. Desta forma O curso Técnico em Meio Ambiente – EaD na modalidade subsequente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Machado surge como resposta a essa necessidade, oferecendo conhecimentos e habilidades práticas para melhor compreensão dos princípios da sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, o adequado gerenciamento dos recursos naturais de forma eficiente mitigando os impactos ambientais decorrentes das atividades humanas e promovendo práticas sustentáveis.

Com esse curso, pretendemos formar líderes e profissionais comprometidos com a proteção do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável, contribuindo para um futuro mais resiliente e próspero para todos."

O curso Técnico em Meio Ambiente – EaD na modalidade subsequente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Machado, fora submetido a consulta popular, por meio de questionário/consulta pública, para atender a demanda por profissionais capacitados para atuação nas áreas de licenciamento ambiental, educação ambiental, gerenciamento de resíduos sólidos e tratamento de efluentes, principalmente no Sul de Minas Gerais.

Aproximadamente 96,2% dos respondentes (131 participantes) consideraram importante ou muito importante a abertura do curso Técnico em Meio Ambiente – EaD na modalidade subsequente para o desenvolvimento do Sul de Minas Gerais.

O curso objetiva proporcionar aos egressos a oportunidade de atuação na elaboração de laudos e relatórios de estudos ambientais, acompanhamento de sistemas de gestão ambiental, bem como na organização de programas de educação ambiental e de conservação e de preservação de recursos naturais. Por conseguinte, a oferta do Curso Técnico em Meio Ambiente, traz uma perspectiva de inserir os egressos no mundo do trabalho suprimindo as demandas regionais.

Também tem como foco a formação de trabalhadores egressos do ensino médio ou da educação de jovens e adultos. Tem como perspectiva, a expansão e democratização da oferta de profissionalização, orientando-se pelas necessidades de desenvolvimento econômico e social da região e do país. O Curso Técnico em Meio Ambiente pode contribuir de forma bastante intensa para o arranjo produtivo e social da região. Dados recentes, obtidos a partir do projeto “A identidade sul-mineira: diagnóstico cultural, social, político e econômico do Sul de Minas Gerais”, da UNIFAL-MG, mostram que

o Sul de Minas é constituído por 162 municípios, conta com 2.955.460 habitantes, o que representa 13,4% do total da população do estado de Minas Gerais. Na região, 82% da população é urbana e 18% rural. Daqueles que vivem na zona rural, 33,6% estão envolvidos na produção agrícola, com destaque para produção de milho, horticultura e feijão. Dos moradores da zona urbana, 13,8% possuem parentes envolvidos na produção, sendo a maioria produtores de café. O setor de Comércio e Serviços é o setor que mais movimentava o Produto Interno Bruto (PIB) da região, representando 44,6% de todos os bens e serviços. Na sequência vem a Indústria, com 18,6%; os Impostos, com 14,4%; a Administração Pública, com 14,3% e a Agropecuária, com 8% (UNIFAL, 2023).

Esse arranjo econômico, com atividades potencialmente agressivas ao meio ambiente justifica a oferta deste curso na rede pública de educação de Machado e Região Sul de Minas Gerais, oferecendo oportunidade de ensino gratuito à população que, por meio da integração entre a teoria e a prática, dê oportunidades para que as organizações possam contar com profissionais habilitados a atuar na área ambiental a fim de garantir os objetivos organizacionais com eficiência.

O curso na modalidade EaD possibilitará suprir a demanda do mercado, promovendo o acesso a mais pessoas. A EaD é inclusiva, por permitir o acesso a cidadãos que, por diversos motivos, muitas vezes relacionados ao trabalho, ficam excluídos da educação presencial. A possibilidade de o estudante organizar tempos e espaços próprios facilita a sua formação.

Por característica, a EaD permite alcançar cidadãos em diversas regiões, ampliando o público a ser atendido. Com isso, consegue levar a educação a múltiplas cidades nas quais não há oferta de ensino técnico presencial e gratuito. Dessa forma, a EaD contribui para a interiorização do ensino técnico na região.

Ademais, tem como foco a formação de trabalhadores egressos do ensino médio ou da educação de jovens e adultos. Tem como perspectiva, a expansão e democratização da oferta de profissionalização, orientando-se pelas necessidades de desenvolvimento econômico e social do país.

7. OBJETIVOS DO CURSO

Os objetivos gerais e específicos estão pautados nos princípios norteadores presentes no capítulo II da Resolução CNE/CP Nº 1/2021, de 5 de Janeiro de 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, bem como nas Diretrizes Indutoras do IFSULDEMINAS para a oferta de cursos técnicos de nível médio e superiores de tecnologia, Resolução 157/2022 atualizada no Art. 23 pela Resolução 321/2023. Tais princípios visam à indissociabilidade entre teoria e prática, pensando o processo de ensino e aprendizagem numa perspectiva de integração entre educação, trabalho, cultura, ciência e tecnologia. Seguindo esses princípios preconizados nas resoluções e na legislação oficial, o curso Técnico em Meio Ambiente tem por objetivos:

7.1. OBJETIVO GERAL

O curso Técnico em Meio Ambiente contempla a formação de um profissional cidadão capaz de articular teoria à prática, com conhecimentos, habilidades e atitudes, capazes de atender às demandas dos diversos setores da sociedade no que se refere à prevenção e minimização de problemas ambientais, além da adequação e otimização de processos produtivos e de serviços, elaboração de laudos, relatórios e estudos ambientais, auxiliando na elaboração, acompanhamento e execução de atividades na área de gestão ambiental e proporcionando ao aluno os conhecimentos necessários, conforme as novas tendências tecnológicas, visando às inovações pertinentes ao desafio do desenvolvimento sustentável.

7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Propiciar a aquisição de conhecimentos de base científica, técnica e humanista direcionados para a área de Meio Ambiente;
- Compreender as reais necessidades do mundo do trabalho, contribuindo com soluções tecnológicas adequadas para a transformação do mesmo;
- Proporcionar condições favoráveis para aplicação, nas organizações, dos conhecimentos apreendidos, em situações hipotéticas e/ou reais;
- Proporcionar conhecimento dos processos que envolvem o meio ambiente, para subsidiar na tomada de decisões e na proposta de soluções para os problemas ambientais;
- Propiciar oportunidade de qualificação de profissionais na área ambiental, para atuar em diferentes setores da sociedade;
- Capacitar profissionais para atuação na preservação dos recursos naturais, como o Controle e avaliação dos fatores que causam impacto nos ciclos de matéria e energia, diminuindo os efeitos causados nos diferentes compartimentos ambientais: solo, água e ar;
- Exercer atividades de prevenção da poluição por meio da educação ambiental, da tecnologia ambiental e do auxílio na gestão ambiental de sistemas produtivos industriais;
- Capacitar os profissionais para a utilização de ferramentas tecnológicas voltadas para a questão ambiental.

8. FORMAS DE ACESSO

O ingresso de candidatos ao curso Técnico em Meio Ambiente subsequente EaD, conforme normas acadêmicas estabelecidas pela Resolução 55/2018 do IFSULDEMINAS, aprovada pelo Conselho Superior (CONSUP), deverá ser realizado mediante Edital de Chamamento Público para ocupação de vagas regulares e remanescentes, transferência *ex officio* e outras formas, conforme a legislação vigente e resoluções internas do CONSUP, preenchendo as vagas a medida da inscrição nesse Edital.

Após essa inscrição, a matrícula deverá ser efetuada pelo próprio estudante, ou representante legal, nos prazos estabelecidos pelo Setor de Registro Acadêmico dos

Campi ou órgão equivalente, obedecendo às diretrizes e procedimentos definidos pela equipe de coordenadores.

O estudante que não realizar a matrícula no período estabelecido perderá o direito à vaga, conforme Resolução da CONSUP nº 55/2018.

Aos candidatos ao curso Técnico em Meio Ambiente na modalidade subsequente é exigida a comprovação de ter concluído o Ensino Médio. O processo seletivo é aberto ao público, para o primeiro período do curso, em prazo determinado e divulgado pela instituição.

A matrícula ou rematrícula é o ato pelo qual o discente vincula-se ao IFSULDEMINAS e, conforme Resolução CONSUP 047/12, o período destes processos será definido em Calendário Escolar. Os discentes deverão ser comunicados sobre normas e procedimentos com antecedência mínima de 30 dias do prazo final da matrícula, devendo o Campus promover ampla divulgação. A matrícula será feita pelo discente, e deverá ser renovada a cada período. No ato da rematrícula, o discente não poderá estar em débito com a biblioteca ou qualquer outro material/documento da, ou para a instituição.

Também é possível se tornar estudante do IFSULDEMINAS através de transferências internas, externas e *ex officio*. A aceitação de transferências internas ou externas de discentes de instituições congêneres de ensino técnico subsequente, em curso similar ou área afim, estará condicionada a disponibilidade de vagas, análise de compatibilidade curricular e realização de exame de seleção. Para a verificação da compatibilidade curricular, a instituição deverá exigir o Histórico Escolar, a Matriz Curricular, bem como os programas desenvolvidos no estabelecimento de origem.

A transferência *ex officio* está condicionada à compatibilidade curricular e à comprovação de que o interessado ou o familiar do qual o interessado depende, teve o local de trabalho alterado por remoção ou transferência, conforme a Lei Nº 9.536, de 11 de dezembro de 2005.

Referente ao ingresso, à matrícula, à rematrícula e aos processos de transferência, todas as normas e demais informações estão descritas no capítulo VI da Resolução 55/2018 do IFSULDEMINAS, que dispõe sobre a aprovação das Normas Acadêmicas dos Cursos Técnicos Subsequentes na Educação a Distância.

9. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO

O perfil dos egressos do curso Técnico em Meio Ambiente na modalidade EaD do IFSULDEMINAS Campus Machado, compreenderá uma sólida formação integrada e abrangente, visando contribuir para a formação de profissionais qualificados que possam atuar em atividades como licenciamento ambiental, educação ambiental, gerenciamento de resíduos sólidos e tratamento de efluentes. Além disso, o Curso apresenta uma formação ampla, estimulando o empreendedorismo na área ambiental e respeitando, assim, a sustentabilidade dos recursos naturais.

O profissional egresso do Curso Técnico em Meio Ambiente do campus Machado do IFSULDEMINAS estará apto a:

- Coletar, armazenar e interpretar informações, dados e documentações ambientais.
- Auxiliar na elaboração, na análise de projetos, nos relatórios e estudos ambientais.
- Propor medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados.
- Executar sistemas de gestão ambiental.
- Organizar programas de educação ambiental com base no monitoramento, na correção e prevenção das atividades antrópicas, na conservação dos recursos naturais através de análises preventivas.
- Organizar redução, reuso e reciclagem de resíduos e/ou recursos utilizados em processos.
- Identificar os padrões de produção e consumo de energia.
- Realizar levantamentos ambientais.
- Operar sistemas de tratamento de poluentes e resíduos sólidos.
- Relacionar os sistemas econômicos e suas interações com o meio ambiente.
- Realizar e coordenar o sistema de coleta seletiva.
- Executar plano de ação e manejo de recursos naturais.
- Elaborar relatório periódico das atividades e modificações dos aspectos e impactos ambientais de um processo, indicando as consequências de modificações.
- Realizar ações de saúde ambiental nos territórios.
- Desenvolver tecnologias sociais ambientais.
- Promover ações de manejo ambiental.
- Avaliar e monitorar sistema de tratamento e abastecimento de água, bem como de esgotamento sanitário.
- Monitorar os indicadores de qualidade do ar atmosférico.

- Executar ações de controle e manejo da poluição.
- Realizar vistoria ambiental e sanitária.
- Realizar monitoramento ambiental.
- Elaborar diagnóstico das condições socioambientais, econômicas e culturais.
- Identificar e intervir nos problemas de saúde relacionados aos fatores de riscos ambientais do território com o propósito de contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população.
- Conhecer e utilizar sistemas de informação geográficas para uso em atividades de geoprocessamento no trabalho ambiental.
- Integrar ações de saúde do trabalhador com saúde ambiental.
- Conhecer e integrar o sistema de saneamento ambiental bem como sua relação com a saúde pública.
- Auditar sistemas de gestão ambiental.
- Atuar nas áreas de educação, proteção e recuperação ambiental.

10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

10.1 Atividades de ensino, pesquisa e extensão

A articulação entre ensino, pesquisa e extensão possibilita o desenvolvimento de atitudes e ações empreendedoras e inovadoras, tendo como foco as vivências da aprendizagem para capacitação e para a inserção do egresso no mundo do trabalho. Nesse sentido, o curso estimulará o desenvolvimento de seminários, mostras, exposições, fóruns, palestras, visitas técnicas, realização de estágios não curriculares e outras atividades que articulem o currículo a temas de relevância social, local e/ou regional e potencializem recursos materiais, físicos e humanos disponíveis, bem como a participação dos discentes em projetos de pesquisa em desenvolvimento no campus ou que poderão ser desenvolvidos nas localidades dos discentes sob supervisão docente.

Tais atividades não serão obrigatórias, entretanto, quando realizadas pelos discentes serão validadas mediante apresentação de certificados ou atestados contendo data, número de horas e frequência mínima e descrição das atividades desenvolvidas. Para fins de validação, todos os referidos eventos devem ser realizados em data posterior ao ingresso do estudante no curso.

10.2 Representação gráfica do perfil de formação

A representação gráfica do perfil de formação do curso é apresentada a seguir, conforme ilustrado no Quadro 2.

Quadro 2 - Perfil de formação

Descrição	Carga Horária
Conteúdos de Formação Básica	255 h
Conteúdos de Formação Profissional	750 h
Conteúdos de Formação Complementar	195 h
Carga Horária Total	1200 h

10.3 Matriz curricular

A matriz curricular do curso Técnico em Meio Ambiente está estruturada de acordo com as orientações contidas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e na Resolução CNE/CP n.º 1/2021. Em atendimento ao Decreto n.º 5626/2005, § 2º *A Libras constituir-se-á em disciplina curricular optativa nos demais cursos de educação superior e na educação profissional, a partir de um ano da publicação deste Decreto.* A LIBRAS será ofertada como disciplina optativa.

Os Componentes Curriculares serão disponibilizados obedecendo à organização apresentada no Quadro 3.

Quadro 3. Carga horária por componente curricular, onde ¹ = Disciplina Básica; ² = Disciplina Profissional e ³ = Disciplina Complementar.

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE			
Disciplinas	CH Total	CH Ead	CH Presencial
1º Módulo			
Ambientação em EaD ¹	30 h	30 h	0 h
Ecologia Geral ¹	75 h	60 h	15 h
Microbiologia Ambiental ¹	60 h	50 h	10 h
Educação Ambiental ²	75 h	45 h	30 h
Química Ambiental e Tratamentos de Resíduos ²	90 h	60 h	30 h
Produção de Sementes e Mudanças Florestais ²	75 h	60 h	15 h

SUBTOTAL	405 h	305 h	100 h
2º Módulo			
Gestão, Legislação e Licenciamento Ambiental ¹	90 h	75 h	15 h
Recursos Florestais e Dendrologia ²	90 h	75 h	15 h
Saneamento Ambiental ²	75 h	60 h	15 h
Energias Renováveis ²	45 h	35 h	10 h
Noções de Segurança do Trabalho ³	60 h	40 h	20 h
Planejamento Urbano ³	60 h	50 h	10 h
SUBTOTAL	420 h	335 h	85 h
3º Módulo			
Análise Ambiental de Fauna ²	60 h	50 h	10 h
Dendrometria e Análise Ambiental de Flora ²	90 h	75 h	15 h
Geoprocessamento e Gestão de Bacias Hidrográficas ²	75 h	65 h	10 h
Restauração Florestal ²	75 h	65 h	10 h
Meio Ambiente e Saúde Humana ³	75 h	65 h	10 h
SUBTOTAL	375 h	320 h	55 h
CARGA HORÁRIA TOTAL	1200 h	960 h	240 h
Libras (Optativa)	30 h	30h	0h

11 EMENTÁRIO

11.1 Disciplinas do MÓDULO 1

Disciplina: Ambientação em EaD			
Carga Horária: 30h	EaD: 30h	Presencial: -	Módulo 1

Ementa:

Fundamentos da EaD, sempre relacionados a necessidade e realidade do aluno como: conceito e breve histórico da EaD; benefícios e vantagens da EaD; concepções, legislação e os principais agentes da equipe de EaD presentes no seu curso; ferramentas e possibilidades do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA); como se dá o processo de ensino e aprendizagem virtual; diferença entre interação e interatividade; organização dos estudos e gerenciamento do tempo; características do aluno virtual; dicas e regras do processo de pesquisa e de comunicação no mundo virtual.

Bibliografia Básica:

ABREU CN, E. E; ESTEFENON S. G. Vivendo esse mundo digital: impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais. Porto Alegre: Artes Médicas; 2013.

GABRIEL; M. Educar –A (r)evolução digital na educação. Ed Saraiva, 2013.

MAIA, C.; NETO, J. A. M. ABC da EaD-A Educação a Distância Hoje. Prentice Hall (Pearson), 2008, 480 págs.

Bibliografia Complementar:

INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO: Teoria & Prática. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica> (artigos acadêmicos escolhidos de acordo com o desenvolvimento do curso).

MOORE, M. Educação a Distância-Uma Visão Integrada. Editora Thomson, 2007, 398 pag.

OLIVEIRA,C. I.; GOUVEA, G. Educação a Distância na Formação de Professores. Vieira e Lent, 2006, 144 págs.

RBIE – Revista Brasileira de Informática na Educação. Disponível em: www.sbc.org.br/rbie

RENTE – Revista Novas Tecnologias na Educação. Disponível em: [www.cinted.ufrgs.br/rente/\[5\]Revista](http://www.cinted.ufrgs.br/rente/[5]Revista)

Disciplina: Ecologia Geral**Carga Horária: 75h****EaD: 60h****Presencial: 15h****Módulo 1**

Ementa:

O Âmbito da Ecologia. O Ecossistema. A Energia nos Sistemas Ecológicos. Ciclos Biogeoquímicos. Dinâmica de Populações. Populações em Comunidades. As Estratégias de Desenvolvimento do Ecossistema. Sucessão Ecológica. Ecologia Humana. Interações ecológicas. Biodiversidade. Impactos antropogênicos. Noções básicas de pedologia. Métodos de controle da erosão. Práticas de manejo e conservação de solos e água. Recuperação de solos degradados.

Bibliografia Básica:

BEGON, M.C.R.; TOWNSEND, J. L. Harper. **Ecologia de indivíduos a Ecossistemas**. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

PEREIRA; A. R. **Como selecionar plantas para áreas degradadas e controle de erosão**. 2ª ed. Editora FAPI, 2006. 239p.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

Bibliografia Complementar:

AB'SABER, A. N. **Ecossistemas do Brasil**. São Paulo: Metalivros, 2009. 299p.
CAIN, M.L.; BOWMAN, W.D.; HACKER, S.D. **Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

MARTINS, S.V. (Ed.). **Ecologia de florestas tropicais do Brasil**. 2. ed. Viçosa: UFV, 2012.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2012.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Visualitá, Londrina. 2001. PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo**. São Paulo: Palotti, 3 ed.2002. 549p.

Disciplina: Microbiologia Ambiental			
Carga Horária: 60h	EaD: 50h	Presencial: 10h	Módulo 1
<p>Ementa:</p> <p>Introdução à Microbiologia. Morfologia, fisiologia, reprodução, classificação e reprodução de microrganismos. Microorganismos como indicadores ambientais. Microrganismos e processos biológicos de importância agrícola. Ecologia microbiana no solo. Atividade microbiana relacionada aos ciclos geoquímicos do carbono, nitrogênio e enxofre. Aspectos sobre microbiologia do ar, da água, do solo, de esgotos e de resíduos agrícolas e industriais. Aspectos biotecnológicos da microbiologia ambiental.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>MADIGAN. M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. Microbiologia de Brock. 14ª Ed. 2016.</p> <p>MELO, I. S. Microbiologia Ambiental. 2ª Ed. Ver. Ampl. – Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2008. 647 p.</p> <p>TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. 4.ed. São Paulo: Atheneu. 2005.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>SATO, M.I.Z. (Coord). Microbiologia ambiental. São Paulo: CETESB, 2004.</p> <p>MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e Bioquímica do Solo. 2.ed. Lavras: Editora UFLA, 2006.</p> <p>TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. Porto Alegre - Artmed Editora, 8º. Ed. 2008. 894p.</p> <p>ROITMAN, I.; TRAVASSOS, L. R.; AZEVEDO, J. L. Tratado de Microbiologia. Vol.1. São Paulo: Manole Ltda, 1988.</p> <p>ROITMAN, I.; TRAVASSOS, L. R.; AZEVEDO, J. L. Tratado de Microbiologia. Vol. 2. São Paulo: Manole Ltda, 1991.</p>			

Nome da Disciplina: Educação Ambiental			
Carga Horária: 75h	EaD: 45h	Presencial: 30h	Módulo 1
<p>Ementa: Histórico, conceito, princípios e práticas da Educação Ambiental (E.A.) Desenvolvimento Sustentável e consumo responsável. - Principais Documentos e questões nacionais e internacionais sobre Educação ambiental. Projetos em Educação Ambiental. Educação Ambiental nos espaços formais e não formais de educação. Práticas interdisciplinares, metodologias e as vertentes da Educação Ambiental. Estudos de casos de empreendedorismo criativo. Mentalidades empreendedoras para encontrar solução de problemas, identificar oportunidades e estabelecer redes de colaboração. Cultura Afro-brasileira, aspectos étnico-raciais e direitos humanos.</p>			
<p>Bibliografia Básica: DORNELAS, J.C.A. Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008. 256 p. REIGOTA, M. O que é Educação Ambiental? 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009. SATO, M.; CARVALHO, I.C.M. Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre. Artmed, 2008.</p>			
<p>Bibliografia Complementar: BORTOLON, B.; MENDES, M. S. S. A Importância da Educação Ambiental para o Alcance da Sustentabilidade. Revista Eletrônica de Iniciação Científica. Itajaí, Centro de Ciências Sociais e Jurídicas da UNIVALI. v. 5, n.1, p. 118-136. DIAS, G. F. Eco percepção. Um resumo didático dos desafios sócio-ambientais. São Paulo, Gaia, 2015 GRÜN, M. Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária. 5ª ed. Campinas: Papyrus, 2002. 120p. LISBOA, C. P.; KINDEL, E. A. I. Educação Ambiental: da teoria à prática. Porto Alegre: Mediação, 2012. PEDRINI, A. G. Um caminho das pedras em Educação Ambiental. In: PEDRINI, A. G. (Org.), Metodologias em Educação Ambiental. Petrópolis: Vozes, 2007.</p>			

Disciplina: Química Ambiental e Tratamento de Resíduos			
Carga Horária: 90h	EaD: 60h	Presencial: 30h	Módulo 1
<p>Ementa:</p> <p>Introdução à Química Ambiental. Ciclos Biogeoquímicos. Química da Água. Química da Atmosfera Química do Solo e Conceitos de Poluição e Principais Problemas Ambientais. Conceitos. Tipos de resíduos. Caracterização dos resíduos. Reutilização, reciclagem e compostagem de resíduos sólidos. Tratamento de efluentes domésticos e industriais: lançamento in natura e suas consequências. Análises Químicas Ambientais. Níveis e processos de tratamento de efluentes. Reuso das águas.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BAIRD, Colin; CANN, Michael. Química ambiental. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 844 p.</p> <p>CALIJURI, Maria do Carmo; CUNHA, Davi Gasparini Fernandes (Coord.). Engenharia Ambiental. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.</p> <p>SPIRO, T. G.; STIGLIANI, W. M. Química ambiental. Tradução de Sonia Midori Yamamoto. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 334 p. 2.ed. (BG - 10\BL - 6\)</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>LISBOA, Cassiano Pamplona; KINDEL, Eunice Aita Isaia (Org.). Educação ambiental: da teoria à prática. Porto Alegre: Mediação, 2012. 142 p. ISBN 9788577060764.</p> <p>MACEDO, J.A.B. Introdução à química ambiental. 2 ed. Juiz de Fora, MG : CRQMG, 2006.</p> <p>PHILIPPI JR., Arlindo, editor. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri: Manole, 2005. xvi, 842 p., il. (Ambiental, 2). (BC - 2\BG - 4\BM - 6\).</p> <p>REICHARDT, Klaus; TIMM, Luís Carlos. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. 2. ed. Barueri: Manole, 2012.</p> <p>ROCHA, J. C., ROSA, A. H., CARDOSO, A. A. Introdução à Química Ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2004.</p>			

Disciplina: Produção de Sementes e Mudanças Florestais			
Carga Horária: 75h	EaD:60 h	Presencial: 15h	Módulo 1
<p>Ementa:</p> <p>Importância das sementes florestais. Estruturas e tipos de dispersão de sementes. Coleta, beneficiamento, secagem e armazenamento de sementes. Dormência das sementes: tipos, causas e superação. Tipos de semeadura e recipientes. Irrigação e adubação. Rustificação e seleção de mudas florestais. Propagação vegetativa: importância e tipos. Estaquia para produção de mudas florestais.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>GOMES, José Mauro; PAIVA, Haroldo Nogueira de. Viveiros florestais: propagação sexuada. 1. ed. Viçosa: UFV, 2013. 116 p. (Série didática). ISBN 978-85-7269-418-6.</p> <p>PAIVA, Haroldo Nogueira de; GOMES, José Mauro. Propagação vegetativa de espécies florestais. Viçosa: UFV, 2011. 52 p. (Didática). ISBN 978-85-7269-417-9 (broch.).</p> <p>XAVIER, Aloisio; WENDLING, Ivar; SILVA, Rogério Luiz da. Silvicultura clonal: princípios e técnicas. 2. ed. Viçosa: UFV, 2013. 279 p. ISBN 978-85-7269-469-8 (broch.).</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ARAÚJO, Iraciara Santos de; OLIVEIRA, Ivanoel Marques de; ALVES, Ketiane dos Santos. Silvicultura: conceitos, regeneração da mata ciliar, produção de mudas florestais e unidades de conservação ambiental. 1. ed. São Paulo: Érica, 2015 128 p. (Eixos). ISBN 978-85-365-1157-3 (broch.).</p> <p>CARVALHO, Nelson Moreira de; NAKAGAWA, João (Ed.). Sementes: ciência, tecnologia e produção. 4. ed. rev. e ampl. Jaboticabal: Funep, 2000. 588 p. ISBN 85-87632-01-9 (broch.).</p> <p>LORENZI, Harri. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Volume 1. 5. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2008. 384 p. ISBN 85-8671-431-3.</p> <p>MINAMI, Keigo. Produção de mudas de alta qualidade. Piracicaba: Degaspari, 2010. 440 p.</p> <p>RIZZINI, Carlos Toledo. Árvores e madeiras úteis do Brasil: manual de dendrologia brasileira. São Paulo: Edgard Blücher, 1971. 296 p.</p>			

11.2 Disciplinas do MÓDULO 2

Disciplina: Gestão, Legislação e Licenciamento Ambiental			
Carga Horária: 90h	EaD: 75h	Presencial: 15h	Módulo 2
<p>Ementa:</p> <p>Elementos de ecologia humana. Introdução à economia ambiental. Instrumentos de gestão ambiental. Políticas ambientais. As empresas e o desenvolvimento sustentável. Introdução à legislação ambiental. Licenciamento ambiental. Sistema de gestão ambiental. Normas da ABNT para qualidade ambiental. Certificações ambientais. ISO 14000. Gestão dos resíduos sólidos. Política Nacional de Recursos Hídricos. Otimização do uso de recursos naturais. Capitalismo. Sociedade de consumo.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>MONTIBELLER, F. G. Empresas, Desenvolvimento e Ambiente - Diagnóstico e Diretrizes de Sustentabilidade. Editora Manole. São Paulo. 2005.</p> <p>PHILIPPI JR, A. Saneamento, Saúde e Ambiente. Ed. Manole. São Paulo. 2005.</p> <p>PHILIPPI JR, A. BRUNA, G. C. Curso de Gestão Ambiental. Ed. Manole. São Paulo. 2004.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BRAGA, B. et al. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 318 p.</p> <p>DIAS, G. F. Atividades interdisciplinares de educação ambiental: práticas inovadoras de educação ambiental. 2. ed. São Paulo: Gaia, 2006. 223 p.</p> <p>GRIPPI, S. Atuação responsável & desenvolvimento sustentáveis: os grandes desafios do século XXI. Interciência, 2005. 88p.</p> <p>HAMMES, V. S. (Ed.). Ver: percepção do diagnóstico ambiental. 3. Ed. Brasília: Embrapa, 2012. 298 p.</p> <p>ROSA, A. H. et al. Meio Ambiente e sustentabilidade. Ed. Bookman, 2 ed, 2012.</p>			

Disciplina: Recursos Florestais e Dendrologia			
Carga Horária: 90h	EaD: 75h	Presencial: 15h	Módulo 2
<p>Ementa:</p> <p>Recursos florestais: madeireiros e não-madeireiros. Classificação dos povoamentos florestais. Implantação de povoamentos florestais. Manejo e condução de povoamentos florestais.</p> <p>Colheita florestal. Noções de dendrologia. Características dendrológicas. Métodos de reconhecimento de árvores na floresta tropical. Uso de chaves dendrológicas.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>LIEUTAGHI, Pierre. Árvores: a essência da vida em suas múltiplas formas: espécies, ecossistemas, florestamento, o equilíbrio do planeta. São Paulo: PubliFolha, 2012. 191 p. ISBN 978-85-7914-372-4 (enc.).</p> <p>LORENZI, Harri. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Volume 1. 5. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2008. 384 p. ISBN 85-8671-431-3.</p> <p>RIZZINI, Carlos Toledo. Árvores e madeiras úteis do Brasil: manual de dendrologia brasileira. São Paulo: Edgard Blücher, 1971. 296 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ARAUJO, Iraciara Santos de; OLIVEIRA, Ivanoel Marques de; ALVES, Ketiane dos Santos. Silvicultura: conceitos, regeneração da mata ciliar, produção de mudas florestais e unidades de conservação ambiental. 1. ed. São Paulo: Érica, 2015 128 p. (Eixos). ISBN 978-85-365-1157-3 (broch.).</p> <p>GONÇALVES, Wantuelfer; PAIVA, Haroldo Nogueira de. Silvicultura urbana: implantação e manejo : volume 4. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006. 201 p. (Jardinagem e paisagismo ; 4). ISBN 85-7630-025-7 (broch.).</p> <p>LORENZI, Harri. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Volume 2. 5. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2008. 368 p. ISBN 85-8671-431-3.</p> <p>RAMOS, Viviane Soares et al. Árvores da floresta estacional semidecidual: guia de identificação de espécies. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2015. 320 p. ISBN 9788531415609.</p> <p>SOUZA, Astinho Lopes De; SOARES, Carlos Pedro Boechat. Florestas nativas: estrutura, dinâmica e manejo. Viçosa: UFV, 2013. 322 p. ISBN 9788572694636.</p>			

Disciplina: Saneamento Ambiental			
Carga Horária: 75h	EaD: 60h	Presencial: 15h	Módulo 2
<p>Ementa:</p> <p>Política Nacional de Saneamento Básico. Características das águas de abastecimento. Captação, adução, armazenamento e distribuição de água. Tratamento de água (Estação de Tratamento da Água -ETA). Padrão de Potabilidade (Ministério da saúde). Esgotamento Sanitário. Resíduos Sólidos. Drenagem urbana. Doenças relacionadas ao saneamento. Noções de epidemiologia.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BRAGA, B. Introdução à Engenharia Ambiental: o desenvolvimento sustentável. 2ª ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2005.</p> <p>BRASIL. Ministério das Cidades. Lei nº 11.445/ 2007. Estabelece as Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/L11445compilado.htm. Acesso em 16 de abril de 2024.</p> <p>PHILIPPI Jr. Arlindo et.al. Saneamento, Saúde e Ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. 2 edição. Barueri: Manole. 2018.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CAVINATTO, Vilma Maria. Saneamento básico: fonte de saúde e bem-estar. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2003.</p> <p>BRANCO, Samuel Murgel. Água: origem, uso e preservação. 2. ed. 96 p, Moderna, 2003. PHILIPPI JUNIOR, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet (Ed.). Curso de gestão ambiental. São Paulo: Manole, 2004.</p> <p>SPERLING, Marcos Von. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2014. 470 p.</p> <p>ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001.</p>			

Disciplina: Energias Renováveis			
Carga Horária: 45h	EaD: 35h	Presencial: 10h	Módulo 2
<p>Ementa:</p> <p>Introdução às fontes renováveis e alternativas. Fontes tradicionais de energia. Energia solar fotovoltaica. Energia solar térmica. Energia eólica. Energia da biomassa. Hidrogênio. Energia geotérmica. Energia oceânica. Armazenamento de energia Veículos elétricos. Geração distribuída de eletricidade. Normas técnicas e regulamentação. Eficiência energética.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>HINRICHS, R.A; KLEINBACH, M.; REIS, L.B. dos. Energia e meio ambiente. 3ª edição. São Paulo: Cengage Learning, 2014.</p> <p>MOREIRA SIMOES, J.R.; Energias Renováveis, Geração Distribuída e Eficiência Energética. 1ª. Edição. Editora LTC. 2017. 412p.</p> <p>SILVA, Ennio Peres. Fontes renováveis de energia: produção de energia para um desenvolvimento sustentável. Campinas: Livraria da Física, 2014.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BURATINI, M. P. T. de CASTRO. Energia – uma abordagem multidisciplinar. Elsevier, 2008</p> <p>HODGE, B. K. Sistemas e Aplicação de Energia Alternativa. 1ª edição. São Paulo. LTC, 2011.</p> <p>LOPEZ, Ricardo Aldabó. Energia solar para produção de eletricidade. São Paulo: Artliber, 2012.</p> <p>REIS, Lineu Belico dos. Geração de energia elétrica. 2ª edição. Barueri, SP: Manole, 2011.</p> <p>ROSA, A.V. da. Processos de Energias Renováveis. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.</p>			

Disciplina: Noções de Segurança do Trabalho			
Carga Horária: 60h	EaD: 40h	Presencial: 20h	Módulo 2
<p>Ementa:</p> <p>Introdução, história e legislação à segurança do trabalho. Acidente de trabalho. Estatísticas - acidentes e doenças do trabalho em números. Casos considerados como acidentes do trabalho. Diferença entre doença e acidente do trabalho. CAT – comunicação de acidentes do trabalho. Causas e consequências dos acidentes do trabalho. Prejuízos imediatos dos acidentes e doenças do trabalho. Riscos ambientais. Noções de Mapa de riscos, CIPA, SESMT, PCMSO e PPRA e Inspeção de segurança. Sistemas de proteção coletiva e individual. Teoria de Heinrich (teoria dominó). Medidas preventivas. Aula prática com equipamentos de proteção individual. NR – Normas Regulamentadoras. Prevenção de acidentes. Ergonomia. Riscos de máquinas, equipamentos. Responsabilidades do empregador e do trabalhador rural. Mapa de risco ambiental. Aula prática com equipamentos de proteção individual.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BARBOSA, A.A.R. Segurança do Trabalho. Curitiba: Editora LT, 2011</p> <p>BRASIL. Portaria Nº 3.214, de 08/06/1978, que aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. Norma Regulamentadora.</p> <p>SARAIVA. Segurança e Medicina do Trabalho. 7ª ed. Editora Saraiva – São Paulo, 2011.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ATLAS. Manual de legislação de segurança e medicina do trabalho. 59ª ed. Editora Atlas – São Paulo, 2006.</p> <p>GARCIA, G. F. B. Legislação de segurança e medicina do trabalho. 2ª ed. Editora Método - São Paulo, 2008.</p> <p>PONZETTO, G. Mapa de riscos ambientais: aplicado à engenharia de segurança do trabalho NR 5. 3ª edição. Editora LTr. 2010. 152 p.</p> <p>SARAIVA. Segurança e Medicina do Trabalho. 7ª ed. Editora Saraiva – São Paulo, 2011. 1995. 376 p.</p> <p>ZOCCHIO, Á. Como Entender e Cumprir as Obrigações Pertinentes à Segurança e Saúde no Trabalho: um guia e um alerta para os agentes e chefia das empresas. 2. ed. São Paulo: LTR, 2008.</p>			

Disciplina: Planejamento Urbano			
Carga Horária: 60h	EaD: 50h	Presencial: 10h	Módulo 2
<p>Ementa:</p> <p>Introdução às teorias que orientam o conceito de desenvolvimento e a prática de planejamento urbano e regional. Análise e propostas para a organização espacial, com ênfase nos aspectos da sustentabilidade urbana e ambiental. Estudo da legislação e das políticas urbanas locais e nacionais. Arborização urbana: planejamento, implantação, manutenção e monitoramento.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARANTES, O.; VAINER, C.; MARICATO, E. A cidade do pensamento único: desmanchando consensos. 5ª ed. Petrópolis: Vozes, 2009.</p> <p>GUIMARÃES, Pedro Paulino. Configuração Urbana. Evolução, avaliação, planejamento e urbanização. São Paulo: ProLivros, 2004.</p> <p>HALL, Peter. Cidades do amanhã: uma história do planejamento e do projeto urbanos do século XX. São Paulo: Perspectiva, 2005</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ACIOLY, C. Densidade urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbana. Rio de Janeiro: Mauad, 1998.</p> <p>CEMIG. Manual de arborização. Belo Horizonte: Cemig / Fundação Biodiversitas, 2011. 112 p. il.</p> <p>CEMIG. Arborização urbana: considerações sobre planejamento, implantação, manejo e gestão. Marina Moura de Souza (Coord.) – Belo Horizonte: Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG), 2022. 391p. il. IPEA. Instrumentos de planejamento e gestão urbana: uma análise comparativa. Brasília: IPEA, 2002. 224p</p> <p>MASCARÓ, J. L.; YOSHINAGA, M. Infraestrutura urbana. Porto Alegre: +4Editora, 2005.</p> <p>MARICATO, E. Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana. 3ª ed. Petrópolis: Vozes, 2008.</p>			

11.3 Disciplinas do MÓDULO 3

Disciplina: Análise Ambiental de Fauna			
Carga Horária: 60h	EaD: 50h	Presencial: 10h	Módulo 3
<p>Ementa:</p> <p>Estudo de fauna e legislação brasileira. Delineamento amostral. Métodos de coleta, identificação, monitoramento e análise de fauna.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER J.L. Ecologia - de indivíduos a ecossistemas. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2023. 860 p.</p> <p>CULLEN JR.L., RUDRAN R.; VALLADARES-PADUA, C. (Org.). Métodos de estudos em biologia da conservação: manejo da vida silvestre. 2 ed. Curitiba: UFPR, 2006. 652 p.</p> <p>SÁNCHEZ, L.E. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. 3 ed. São Paulo: Oficina de Texto, 2020. 496 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BRASIL. Portaria nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. Diário Oficial da União. Brasília, DF, ed. 108, seção 1, p. 74 Disponível em: < https://in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mma-n-148-de-7-de-junho-de-2022-406272733 > Acesso em: 23 fev. 2024.</p> <p>HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L.S. Princípios integrados de zoologia. 16 ed. São Paulo: Grupo GEN, 2016. 954 p.</p> <p>LEWINSOHN T.M.; PRADO P.I. Biodiversidade brasileira síntese do estado atual de conhecimento. 1 ed. São Paulo: Contexto, 2002, 176 p.</p> <p>MAGNUSSON, W.E.; MOURÃO, G.; COSTA, F. Estatística sem matemática - a ligação entre as questões e a análise. Londrina: Planta, 2005. 214 p.</p> <p>TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER J. L. Fundamentos em Ecologia. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p.</p>			

Disciplina: Dendrometria e Análise Ambiental de Flora			
Carga Horária: 90h	EaD: 75h	Presencial: 15h	Módulo 3
<p>Ementa:</p> <p>Introdução a dendrometria. Medição de diâmetro, altura e área basal. Estudo da forma dos troncos das árvores. Cubagem rigorosa de troncos. Tipos de amostragem em povoamentos florestais. Estimativa volumétrica em povoamentos. Classificação da vegetação brasileira do IBGE. Amostragem e levantamento florístico. Métodos de análises quantitativas: índices de diversidade, similaridade e parâmetros fitossociológicos</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>SCOLFORO, José Roberto. Inventário florestal. Lavras: Abrapós/Cesa/Embrapa, 2006. 561 p. ISBN 9780006339243 (enc.).</p> <p>SOARES, Carlos Pedro Boechat; PAULA NETO, Francisco de; SOUZA, Agostinho Lopes de. Dendrometria e inventário florestal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2011. 272 p. ISBN 978-85-7269-413-1.</p> <p>SOUZA, Astinho Lopes De; SOARES, Carlos Pedro Boechat. Florestas nativas: estrutura, dinâmica e manejo. Viçosa: UFV, 2013. 322 p. ISBN 9788572694636.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>SCOLFORO, José Roberto; CARVALHO, Luis Marcelo Tavares de; OLIVEIRA, Antonio Donizette de (Ed.). Inventário florestal de Minas Gerais: monitoramento dos reflorestamentos e tendências da produção em volume, peso de matéria seca e carbono, 2005-2007. Lavras: UFLA, 2008. 150 p. ISBN 978-85-87692-62-7 (enc.).</p> <p>GONÇALVES, Wantuelfer; PAIVA, Haroldo Nogueira de. Silvicultura urbana: implantação e manejo : volume 4. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006. 201 p. (Jardinagem e paisagismo ; 4). ISBN 85-7630-025-7 (broch.).</p> <p>LORENZI, Harri. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Volume 1. 5. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2008. 384 p. ISBN 85-8671-431-3.</p> <p>RAMOS, Viviane Soares et al. Árvores da floresta estacional semidecidual: guia de identificação de espécies. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2015. 320 p. ISBN 9788531415609.</p> <p>RIZZINI, Carlos Toledo. Árvores e madeiras úteis do Brasil: manual de dendrologia brasileira. São Paulo: Edgard Blücher, 1971. 296 p.</p>			

Disciplina: Geoprocessamento e Gestão de Bacias Hidrográficas

Carga Horária: 75h

EaD: 65h

Presencial: 10h

Módulo 3

Ementa:

Noções de Geodésia. Sistemas de projeções cartográficas. Cartografia digital. Cartografia temática. Sistemas de posicionamento por satélites artificiais -Sistema GNSS. Conceitos básicos de sensoriamento remoto (SR). Alvos espectrais em sensoriamento remoto. Introdução ao Sistema de Informações Geográficas (SIG/GIS). As práticas de extensão serão realizadas, envolvendo todo o conteúdo abordado na disciplina.

Bibliografia Básica:

ASSAD, E. D.; SANO, E. E., (Eds.). **Sistema de Informações geográficas: Aplicações na Agricultura**. Brasília, SPI-EMBRAPA, 2 edição, 1998.

CÂMARA, G.; DAVIS.C.; MONTEIRO, A.M.; D'ALGE, J.C. **Introdução à Ciência da Geoinformação**. São José dos Campos, INPE, 2001 (2a. edição, revista e ampliada).

CAMPOS, S. **Geoprocessamento aplicado na caracterização de bacias hidrográficas visando a sua sustentabilidade**. Curitiba: Editora Reflexão Acadêmica, 2021.

Bibliografia Complementar:

CÂMARA, G.; MEDEIROS, J. S. **Geoprocessamento para Projetos Ambientais**. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. São José dos Campos, INPE.

LIMA, W. P. **Princípios de manejo de bacias hidrográficas**. Piracicaba/SP, ESALQ-USP, 1976.

TEIXEIRA, A.L.A. & GERARDI, L.H.O. **Cartografia Assistida por Computador**. Orientação, São Paulo, (7):57-69, 1986.

TEIXEIRA, A.L.A.; MORETTI, E. & CHRISTOFOLETTI, A. **Introdução aos Sistemas de Informação Geográfica**. Ed. do Autor, Rio Claro, 1992.

VIEGAS, E. C. **Gestão da água e princípios ambientais**. Caxias do Sul, RS: EducS, 2008. 176p.

Disciplina: Restauração Florestal			
Carga Horária: 75h	EaD: 65h	Presencial: 10h	Módulo 3
<p>Ementa: Espécies da flora: nativas e exóticas. Bases conceituais para a Restauração Florestal: Sucessão Ecológica, Dinâmica de Clareiras, interações planta x animal. Métodos de Restauração Florestal: condução da regeneração natural, plantio de mudas, semeadura direta, técnicas de nucleação. Etapas da Restauração: implantação, manutenção, avaliação e monitoramento. Indicadores ambientais. Recuperação de nascentes e matas ciliares.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BRANCALION, Pedro H. S.; GANDOLFI, Sergius; RODRIGUES, Ricardo Ribeiro. Restauração florestal. São Paulo: Oficina de Textos, 2015. 431 p. ISBN 978-85-7975-019-9 (broch.).</p> <p>MARTINS, Sebastião Venâncio. Recuperação de áreas degradadas: ações em áreas de preservação permanente, voçorocas, taludes rodoviários e de mineração. 3. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2013. 264 p. ISBN 978-85-62032-90-5 (broch.)</p> <p>MARTINS, Sebastião Venâncio (Ed.). Restauração ecológica de ecossistemas degradados. Viçosa: UFV, 2012. 293 p. ISBN 978-85-7269-421-6 (broch.)</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ARAUJO, Iraciara Santos de; OLIVEIRA, Ivanoel Marques de; ALVES, Ketiane dos Santos. Silvicultura: conceitos, regeneração da mata ciliar, produção de mudas florestais e unidades de conservação ambiental. 1. ed. São Paulo: Érica, 2015 128 p. (Eixos). ISBN 978-85-365-1157-3 (broch.)</p> <p>CORRÊA, Rodrigo Studart. Recuperação de áreas degradadas pela mineração no cerrado: manual para revegetação. Brasília: Universa, 2006. 187 p. ISBN 85-86591-87-4 (broch.).</p> <p>GALVÃO, Antonio Paulo Mendes; SILVA, Vanderley Porfírio da (Ed.). Restauração florestal: fundamentos e estudos de caso. Colombo: EMBRAPA, 2005. 143 p. ISBN 85-89281-04-3 (broch.).</p> <p>LORENZI, Harri. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Volume 1. 5. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2008. 384 p. ISBN 85-8671-431-3.</p> <p>RODRIGUES, Ricardo Ribeiro; LEITÃO FILHO, Hermógenes de Freitas (Ed.). Matas ciliares: conservação e recuperação. 1. ed. São Paulo: EdUSP, 2000. 320 p. ISBN 978-85-314-0567-9 (broch.).</p>			

Disciplina: Meio Ambiente e Saúde Humana			
Carga Horária: 75h	EaD: 65h	Presencial: 10h	Módulo 3
<p>Ementa:</p> <p>Saúde ambiental e suas relações com o processo saúde/doença; Conceito de doença sazonal, epidemia, pandemia e as principais endemias do país: Epidemiologia e sua aplicação na saúde pública. Noções de parasitologia humana: Doenças de veiculação hídrica. Saneamento básico e sua relação com doenças transmissíveis. Doenças transmitidas por vetores (Dengue, Malária, Leishmaniose e Doença de chagas). O lixo urbano e saúde do homem. Acidentes com animais peçonhentos.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CIMMERMAN, Benjamin. Parasitologia humana e seus fundamentos gerais. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2002. NEVES, D. P. et al. Parasitologia humana. 12.ed. São Paulo: Atheneu, 2005.</p> <p>GALVÃO, L. A.; FINKELMAN, J.; SAMUEL, H. Determinantes ambientais e sociais da saúde. Organização Panamericana da Saúde. OPAS, 2011.</p> <p>REY, Luis. PARASITOLOGIA: parasitos e doenças parasitárias do homem nas américas e na África. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 856 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ALMEIDA-FILHO, Naomar de (Org.). Saúde coletiva: teoria e prática. Rio de Janeiro: MedBook, 2014.</p> <p>CAMPOS, G.W.S.,(Org.) et al. Tratado de saúde coletiva. 2. ed. rev. e aum. São Paulo: Hucitec, 2012-2015. MEDRONHO, R.A. et al. Epidemiologia. São Paulo: Atheneu, 2002. 493 p. 5.</p> <p>CIMMERMAN, B. Atlas de Parasitologia: Artrópodes, Protozoários e Helmintos, 10a . ed., São Paulo, Atheneu, 2002.</p> <p>REY, L. Parasitologia. 4ª ed, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008.</p> <p>ROUQUAYROL, M.Z.; ALMEIDA FILHO, N. Epidemiologia e saúde. 5. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2001. 600p.</p>			

Disciplina: Libras (OPTATIVA)			
Carga Horária: 30h	EaD: 30h	Presencial: 0h	Optativa
<p>Ementa:</p> <p>Vocabulário básico da Libras. Histórico da Educação de surdos. A importância dos sinais nas práticas educativas. O papel do Intérprete de Libras na educação. Parâmetros e estrutura gramatical próprios da Língua Brasileira de Sinais. Compreensão e interpretação de diálogos e narrativas. Libras Tátil. Pesquisa sobre a Cultura Surda. Legislação referente à Libras e à Educação de surdos. Avaliação da aprendizagem do estudante surdo.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>GESSER, A. Libras? Que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>QUADROS, R. M. de. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 1997.</p> <p>SKLIAR, C. (Org.). A surdez: um olhar sobre as diferenças. 8. ed. Porto Alegre: Mediação, 2016.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>Acesso Brasil. Dicionário digital de Libras. Disponível em: http://www.acessobrasil.org.br/libras/.</p> <p>BRASIL. Decreto n. 5.626/05. Regulamentação da Lei nº. 10436, de 24 de abril de 2002 que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras.</p> <p>BRASIL. Lei n. 10.436/02. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências.</p> <p>LODI, A.C. B. (Org.); LACERDA, C. B. F. de (Org.). Uma escola, duas línguas: letramento em língua portuguesa e língua de sinais nas etapas iniciais de escolarização. 1a.. ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2009.</p> <p>QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L.. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p>			

Em atendimento à Lei N° 10.639, de 09 de janeiro de 2003; Lei N° 11.645 de 10 de março de 2008; Resolução CNE/CP N° 01 de 17 de junho de 2004, no decurso da formação do Técnico em Meio Ambiente, o Campus Machado procurará realizar, de forma complementar aos conteúdos formais, eventos científicos, palestras, discussões, atividades pedagógicas interdisciplinares e visitas técnicas com vistas ao desenvolvimento do senso crítico e reflexivo sobre as questões ambientais, a diversidade, a formação social brasileira e os dilemas do avanço tecnológico. Outros temas e oportunidades serão analisados pela coordenação do curso, equipe pedagógica e corpo docente.

Os professores das disciplinas do curso tradicionalmente devem promover discussões acerca da formação histórica do Brasil, com ênfase na constituição da população brasileira a partir de diferentes grupos étnicos, na história da África e dos africanos, na história indígena e nas contribuições dos negros e índios na formação da sociedade brasileira. Esses serão discutidos de modo transversal no decorrer do curso. Também, de maneira transversal, devem ser abordados conteúdos relacionados aos Direitos Humanos em atendimento às Diretrizes Nacionais para Educação em Direitos Humanos. Nesse sentido, abordar-se-á a valorização dos fundamentos da cidadania, da democracia e dos direitos humanos, favorecendo uma atuação consciente do indivíduo na sociedade nacional.

12. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento da Proposta Pedagógica serão adotadas estratégias diversificadas, que possibilitem a participação ativa dos alunos para que desenvolvam as habilidades, competências e valores inerentes à área de atuação e que focalizem o contexto do trabalho, estimulando o raciocínio para solução de problemas e a construção do conhecimento necessário às atividades relacionadas com seu campo de trabalho e com os objetivos do curso. Tais estratégias devem incentivar a flexibilidade de comportamento e de autodesenvolvimento do aluno no que diz respeito às diversidades e às novas técnicas e tecnologias adotadas em situações reais de trabalho, com avaliação contínua e sistemática, voltada para a aprendizagem com autonomia.

A consolidação dos princípios educativos será garantida por meio de uma equipe composta por Professor formador/conteudista, Professor/tutor, Coordenação de Curso, Design instrucional, Equipes pedagógicas e Equipe administrativa, que trabalharão o

planejamento, a organização, a execução, a assessoria e a orientação do processo de aprendizagem, dando ênfase a uma postura de construção do conhecimento, numa metodologia dialética na qual se propicie ao estudante, com base em suas experiências de vida, a formação de conceitos científicos.

A interação entre a teoria e a prática é de fundamental importância para a formação de um profissional apto a atuar nas soluções de problemas e dificuldades enfrentadas no exercício da profissão. Portanto, a articulação entre teoria-prática será garantida ao longo de todo processo formativo do discente, sendo registrada no Plano de Ensino.

Desta forma, a prática profissional será vivenciada em atividades práticas desenvolvidas, tanto no ambiente virtual de aprendizagem quanto durante as atividades presenciais. Nestas últimas, serão realizadas atividades práticas que simulem aspectos da realidade do mundo do trabalho que estarão sendo estudados nas disciplinas, bem como serão realizadas visitas técnicas. O discente também poderá realizar estágio curricular não-obrigatório que será validado mediante apresentação de certificados ou atestados contendo data, número de horas e frequência mínima e descrição das atividades desenvolvidas, devendo, obrigatoriamente, ter sido realizado em data posterior ao ingresso do estudante no curso

Além dessa articulação entre teoria-prática, trabalhos interdisciplinares serão estimulados de modo a garantir a conexão dos saberes entre as áreas de ensino.

12.1. Professores Formadores/Conteudistas

Os Professores Formadores/Conteudista devem ter domínio das concepções, princípios e conteúdos das disciplinas do curso de Técnico em Meio Ambiente. O sistema de educação a distância exige que o professor formador/contеudista conheça as ferramentas, os recursos e a metodologia da educação a distância, bem como os mecanismos de avaliação da aprendizagem. Os professores formadores/contеudistas serão designados como responsáveis por cada uma das disciplinas dos módulos dos cursos, portanto estarão encarregados da organização e operacionalização do planejamento, revisão de materiais e mídias, de metodologias e estratégias apropriadas ao conteúdo e práticas de cada uma das disciplinas.

Os professores formadores/contеudistas deverão organizar todos os materiais e orientações que possibilitem apoio para o pleno desenvolvimento das atividades

presenciais nos Polos de Apoio Presencial. Os materiais e orientações serão planejados e preparados com a participação efetiva da Coordenação Pedagógica e Coordenação de Curso. O professor formador/conteudista deverá trabalhar na perspectiva da proposição e organização das situações de aprendizagem, atuando como mediador e orientador, incentivando a busca de diferentes fontes de informação e provocando a reflexão crítica do conhecimento produzido.

12.2. Tutores

Os tutores têm como principais atribuições o acompanhamento do processo de aprendizagem e de construção de competências e conhecimentos pelos estudantes, bem como a supervisão da prática profissional. Para tanto, devem conduzir, juntamente com o estudante, o processo de avaliação, fazendo o registro e encaminhando os documentos às instâncias responsáveis.

Esses tutores acompanharão as aulas à distância, interagindo e acompanhando os alunos, por meio dos fóruns e salas de bate papo virtuais, esclarecendo dúvidas, propondo listas de discussões, acompanhando as atividades realizadas, com horário permanentemente disponível para atendimento às demandas dos alunos.

Tudo isso mediante o desenvolvimento de práticas pedagógicas voltadas à mobilização do aluno para o conhecimento, a disponibilização de instrumentos que lhe proporcione oportunidades de construir conhecimentos novos e o desenvolvimento da capacidade de elaboração de sínteses integradoras do saber construído com aqueles que já possuíam anteriormente.

O aluno será o centro do processo. Os professores conteudistas/formadores e os tutores deverão utilizar-se de uma metodologia que garanta a troca de informações entre todos. Através da condução “não diretiva” do processo é que o aluno construirá sua própria aprendizagem. Os professores conteudistas/formadores fornecerão os instrumentos e conteúdos necessários à construção dos conceitos científicos necessários.

O tutor deverá incentivar permanentemente e sensibilizar o aluno sobre o que vai fazer. Deve-se valorizar a importância da participação do aluno em todo processo de orientação e aprendizagem, considerando-o como sujeito de sua aprendizagem.

O modelo de educação a distância a ser utilizado é o do aprendizado independente com aulas. Este modelo de educação a distância utiliza materiais disponíveis por meio

eletrônico, além de outras mídias para que o aluno possa estudar em seu ritmo próprio. Aliados ao estudo autônomo são realizados encontros presenciais bem como o uso de mídias interativas com o professor e colegas.

Todos os conteúdos e os exercícios avaliativos à distância serão disponibilizados através do Ambiente Virtual de Aprendizagem - Moodle (AVA). Os professores poderão utilizar diversas estratégias e ferramentas avaliativas de acordo com os componentes curriculares ministrados e com a prática pedagógica de cada professor.

O Ensino a distância é dividido em dois momentos distintos e bem definidos, sendo os momentos presenciais e os momentos não presenciais (a distância):

- Os Momentos presenciais: serão realizados nos polos de apoio presencial com a mediação de um tutor e planejados pelo professor formador/conteudista de cada disciplina. Serão realizados de acordo com o calendário acadêmico de oferta nos polos, que deverão garantir espaços que permitam a interação, constante reflexão, atividades práticas, debates, avaliação dos conteúdos e o encaminhamento aos estudos independentes.
- Os Momentos não presenciais: são destinados à realização das atividades que estarão disponíveis tanto no ambiente virtual de aprendizagem AVA/IFSULDEMINAS, quanto na forma impressa. Os materiais disponibilizados via internet, no AVA, possibilitar ao cursista acessar os conteúdos e as informações relativas às disciplinas do curso e aproveitar o potencial pedagógico do computador, por meio da troca de mensagens, da oferta de materiais complementares de estudo, da participação em bate-papo e em fóruns de discussão, além da troca de questionamentos e orientações. Assim, o ambiente virtual será uma importante ferramenta pedagógica para o relacionamento do aluno com os seus tutores e com os outros atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem do curso.

Os encontros presenciais devem representar, no mínimo, 20 % da carga horária total do curso e estarão previstos no calendário semestral do curso. Nas atividades presenciais, poderão ser realizadas práticas e avaliações, que acontecerão de acordo com a necessidade verificada em cada disciplina.

13. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação da aprendizagem dos estudantes visa à sua progressão para o alcance o perfil profissional de conclusão, sendo contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos (competências e habilidades intelectuais) sobre os quantitativos (informações memorizadas) e do resultado ao longo do período sobre o de eventuais avaliações finais.

O sistema de avaliação do processo de ensino e aprendizagem contemplará o previsto no artigo 43 da Resolução Nº 055/2018 do IFSULDEMINAS, de 22 de agosto de 2018. A avaliação tem diversas concepções, bem como objetivos diversificados. Não basta saber apenas o conceito de avaliação, é preciso saber o “por quê” e “para que” avaliar.

Deve-se avaliar para identificar problemas, avanços e redimensionar a ação educativa, pois com a avaliação iremos diagnosticar os avanços e os entraves do projeto de ensino em suas múltiplas dimensões, além de detectar causas e as ações mais adequadas para seu redimensionamento e continuidade. (SANT'ANNA, 1995, p. 13-20).

É importante saber como se dá o processo de aprendizagem e de construção do conhecimento para melhor compreender o processo de avaliação. O processo de avaliação possibilita um diagnóstico objetivo e confiável do desempenho do aluno. A avaliação é o meio de indicar o nível de resultados obtidos no que se refere aos objetivos, tendo em vista a importância do contexto do trabalho que foi desenvolvido. Ao avaliar a aprendizagem deve-se levar em conta o processo de construção do conhecimento considerando também suas reflexões. A avaliação deve também ser um instrumento de reflexão e aprendizagem para o docente, pois diante dos resultados é possível estabelecer novas estratégias de planejamento.

A avaliação da aprendizagem não terá como foco somente o resultado final, adotando os métodos avaliativos de:

- Resolução de problemas;
- Estudos de casos;
- Pesquisas;
- Debates;
- Interatividade e participação nas aulas práticas e nos fóruns;
- Atividades avaliativas realizadas dentro do prazo na plataforma, dentre outros.

Os critérios de avaliação serão propostos pelo professor formador no início das atividades da disciplina.

Dentre os diversos instrumentos e formas de avaliação da aprendizagem, estão:

- Aulas a distância na plataforma Moodle;
- Atividades presenciais, no mínimo de 20% da carga horária total do curso;
- Seminários;
- Atividades práticas;
- Atividades da plataforma, que podem ser pontuadas, a critério do professor;
- Avaliações presenciais e na plataforma Moodle.

A avaliação presencial ocorrerá nos Polos de EaD por meio de provas e atividades programadas. A aplicação dessas avaliações será realizada pelos tutores, com o devido acompanhamento do professor da disciplina.

A avaliação será realizada de forma contínua, através das atividades e tarefas em que são observadas, dentre outras, a capacidade do aluno refletir sobre conceitos, de pesquisar, de interagir significativamente com os pares, de perceber suas dificuldades e superá-las.

Considera-se a avaliação como um processo interativo através do qual alunos e professores aprendem sobre si mesmos e sobre a realidade no ato próprio da avaliação. A avaliação deverá estar comprometida com a renovação da prática educativa, com a transformação e com o crescimento.

Cabe ao professor a elaboração, aplicação e análise das atividades de avaliação, observados os critérios de conhecimento, competências e habilidades requeridas no âmbito do processo educativo e de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso. Os processos de avaliação se orientarão considerando a experiência escolar e o que se faz, vive e observa no dia a dia, o raciocínio abstrato, a aplicação do conhecimento adquirido e a capacidade de compreensão de novas situações concretas que são bases para a solução de problemas.

Ressalta-se, finalmente, que os alunos com necessidades educacionais especiais têm seu direito garantido a critérios de avaliação específicos.

13.1. Da Frequência

A título de complementação do item anterior, apresentam-se os postulados da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 com os preceitos regulados na Resolução nº 55/2018.

O controle da frequência das atividades presenciais será de competência do tutor, assegurando ao estudante o conhecimento de sua frequência. Como ação preventiva, o tutor deverá comunicar formalmente ao Coordenador do Curso ou outro setor definido pelo Campus, casos de faltas recorrentes do discente que possam comprometer o processo de aprendizagem do mesmo.

Os pedidos de justificativa de faltas às atividades presenciais para os casos previstos em lei serão considerados se entregues diretamente no setor de controle de faltas do Campus. Em caso de atividades avaliativas, a ausência do discente deverá ser comunicada por ele, ou responsável, ao setor de controle de faltas do Campus até 2 (dois) dias após a data da aplicação. Sendo obedecido o prazo estabelecido, o pedido efetuado em formulário próprio, o estudante terá a falta justificada e o direito de receber avaliações aplicadas no período/dia.

Serão considerados documentos para justificativa da ausência:

I - Atestado Médico.

II - Certidão de óbito de parentes de primeiro e segundo graus.

III - Declaração de participação em evento acadêmico, científico e cultural sem apresentação de trabalho.

IV- Declaração de cumprimento de obrigação militar.

Por conseguinte, o não comparecimento do discente à avaliação a que teve direito pela sua falta justificada implicará definitivamente no registro de nota zero para tal avaliação na disciplina. Para o abono de faltas o discente deverá obedecer aos procedimentos a serem seguidos conforme o Decreto-Lei nº 715/69, Decreto-Lei nº 1.044/69 e Lei nº 6.202/75.

Todavia, o discente que representar a instituição em eventos acadêmicos com apresentação de trabalho, eventos esportivos, culturais, artísticos e órgãos colegiados terá suas faltas abonadas, com direito às avaliações que ocorrerem no período de ausência na disciplina, mediante documentação comprobatória até 2 (dois) dias após seu retorno à instituição apresentada ao coordenador de curso.

Havendo falta coletiva de discentes em atividades de ensino, será considerada a falta para a quantificação da frequência e o conteúdo não será registrado. Mesmo que haja um

número reduzido de estudantes, ou apenas um, em sala de aula, o docente deve ministrar o conteúdo previsto para o dia de aula, lançando presença aos participantes da aula.

13.2. Da verificação do rendimento escolar, da aprovação e retenção

Conforme Art. 45 da resolução CONSUP 055/2018 os resultados das avaliações serão expressos em notas ao final de cada período graduadas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), sendo 80 % (oitenta por cento) relacionadas às atividades a distância e 20 % (vinte por cento) do percentual complementar em atividades e avaliações presenciais.

I - O discente será considerado APROVADO quando obtiver nota igual ou superior a 60 % (sessenta por cento) no conjunto das avaliações da disciplina ao longo do período letivo.

II- Em casos de REPROVAÇÃO, se houver reoferta de disciplinas, será oportunizada ao estudante a matrícula por apenas mais uma vez. Após o término do curso os alunos reprovados terão seu status de matrícula alterado para “desligados”, conforme Instrução Normativa 02/2017.

O aluno que não comparecer a uma avaliação presencial poderá apresentar justificativa na Secretaria do Pólo, num prazo de até 05 (cinco) dias úteis, após a avaliação. Feito isso, o tutor encaminhará a justificativa digitalizada ao coordenador do curso via e-mail que avaliará o pedido. Só serão aceitos pedidos de justificativa de faltas por motivo de saúde, falecimento de parentes de primeiro grau ou cônjuge, alistamento militar, por solicitação judicial ou por outro motivo previsto em lei e terá direito a segunda chamada, desde que justificada pela apresentação dos seguintes documentos:

- I. Atestado médico comprovando moléstia que o impossibilita de participar das atividades na primeira chamada.
- II. Certidão de óbito de parente de primeiro grau ou cônjuge.
- III. Declaração de comparecimento ao alistamento militar pelo órgão competente.
- IV. Solicitação judicial.
- V. Outros documentos que apresentem o amparo legal.

O não comparecimento do discente à avaliação presencial remarcada, a que teve direito pela sua falta justificada, implicará definitivamente no registro de nota zero para tal avaliação na disciplina.

Cabe ao professor de cada disciplina registrar em instrumento próprio de acompanhamento, os conteúdos desenvolvidos nas aulas, os instrumentos utilizados e os resultados de suas avaliações. Os diários elaborados pelos professores devem ser encaminhados ao Coordenador do Curso, para que este envie ao setor responsável para o arquivo dos mesmos no Campus.

13.3. Do Conselho de Classe

Com base na resolução do Conselho Superior nº 055/2018, o conselho de classe pedagógico de caráter consultivo e diagnóstico deverá ser previsto em calendário acadêmico com a presença dos professores, coordenador do curso e tutores, no sentido de discutir sobre aprendizagem, postura de cada estudante e deliberações e intervenções necessárias quanto à melhoria do processo educativo.

O conselho de classe pedagógico para o curso Técnico em Meio Ambiente será realizado após o término de cada módulo e se fará por meio de um fórum criado na plataforma. O conselho de classe pedagógico será presidido pelo Coordenador do Curso.

13.4. Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular

13.4.1 Terminalidade Específica

Conforme Art. 59 da LDB item II, os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais a terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do curso, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os que possuem altas habilidades. O Parecer CNE/CEB Nº 2/2013 autoriza adotar a terminalidade específica nos cursos de educação profissional técnica de nível médio oferecidos nas formas articulada, integrada, concomitante e subsequente ao Ensino Médio, inclusive na modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

Segundo a Resolução 02/2001 do CNE, que instituiu as Diretrizes Nacionais para Educação Especial - DNEE, a terminalidade específica [...] é uma certificação de conclusão de escolaridade – fundamentada em avaliação pedagógica – com histórico escolar que apresente, de forma descritiva, as habilidades e competências atingidas pelos educandos com grave deficiência mental ou múltipla.

Os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação terão direito a adaptação curricular, que deverá ser elaborada pelos docentes com assessoria/acompanhamento do NAPNE e formalizada no plano educacional individualizado conforme resolução 102/2013 do IFSULDEMINAS.

13.4.2. Flexibilização Curricular

Em consonância com a Resolução CONSUP N° 102/2013, que define as diretrizes de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS, as adaptações curriculares devem acontecer no nível do projeto pedagógico e focalizar principalmente a organização escolar e os serviços de apoio. As adaptações podem ser divididas em:

- **Adaptação de Objetivos:** estas adaptações se referem a ajustes que o professor deve fazer nos objetivos pedagógicos constantes do seu plano de ensino, de forma a adequá-los às características e condições do aluno com necessidades educacionais especiais. O professor poderá também acrescentar objetivos complementares aos objetivos postos para o grupo.
- **Adaptação de Conteúdo:** os tipos de adaptação de conteúdo podem ser ou a priorização de áreas ou unidades de conteúdos, a reformulação das sequências de conteúdos ou ainda, a eliminação de conteúdos secundários, acompanhando as adaptações propostas para os objetivos educacionais.
- **Adaptação de Métodos de Ensino e da Organização Didática:** modificar os procedimentos de ensino, tanto introduzindo atividades alternativas às previstas, como introduzindo atividades complementares àquelas originalmente planejadas para obter a resposta efetiva às necessidades educacionais especiais do estudante. Modificar o nível de complexidade delas, apresentando-as passo a passo. Eliminar componentes ou dividir a cadeia em passos menores, com menor dificuldade entre um passo e outro.
- **Adaptação de materiais utilizados:** são vários recursos - didáticos, pedagógicos, desportivos, de comunicação - que podem ser úteis para atender às necessidades especiais de diversos tipos de deficiência, seja ela permanente ou temporária.
- **Adaptação na Temporalidade do Processo de Ensino e Aprendizagem:** o professor pode organizar o tempo das atividades propostas para o estudante,

levando-se em conta tanto o aumento como a diminuição do tempo previsto para o trato de determinados objetivos e os seus conteúdos.

Ressalta-se que, além das possibilidades supracitadas, visando atender e oportunizar paridades de condições aos alunos que demandem necessidades especiais, serão adotadas as flexibilizações que o profissional de cada área julgar mais adequada. Para o atendimento especial, em conformidade com Resolução CONSUP nº 30/2012 - Regimento do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais - NAPNE do IFSULDEMINAS, Lei de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) vigente, desde que requerida e apresentada a documentação descrita nos referidos regulamentos o professor, necessariamente, fará a flexibilização de objetivos e método.

13.5. Formas de Recuperação da Aprendizagem

O discente terá direito a recuperação da aprendizagem que é contínua e ocorre no decorrer do componente curricular, pois tem por finalidade proporcionar ao aluno novas oportunidades de aprendizagem para superar deficiências verificadas no seu desempenho escolar, que será sempre registrado no sistema acadêmico.

Conforme Art. 51 da Resolução CONSUP 055/2018 a recuperação será estruturada na forma de atividades avaliativas a distância e presenciais, no fim de cada módulo, de maneira a possibilitar a promoção do estudante e o prosseguimento de seus estudos.

A recuperação obedecerá aos critérios a seguir:

I. Será submetido à recuperação o estudante que obtiver **nota menor que 6,0 (seis) pontos e maior ou igual a 3,0 (três) pontos.**

O cálculo da nota final da disciplina, após a recuperação correspondente ao período, será a partir da média aritmética da média obtida na disciplina mais a avaliação de recuperação. Se a média da disciplina, após a recuperação, for menor que a nota semestral antes da recuperação, será mantida a maior nota.

II. **O valor total das avaliações de recuperação será de 10,0 (dez) pontos** seguindo os parâmetros definidos no Artigo 43.

III. Quando aprovado, a nota registrada será de no mínimo 6,0 (seis) pontos.

IV. O estudante será reprovado quando a nota obtida na recuperação for menor que 6,0 (seis) pontos.

V - O resultado da recuperação deverá ser registrado no sistema acadêmico.

O exame final ocorrerá ao final de cada módulo do curso.

I. Terá direito ao exame final o discente que obtiver média da disciplina igual ou superior a 30,0% (trinta por cento) e inferior a 60,0% (sessenta por cento).

II. O exame final poderá abordar todo o conteúdo contemplado na disciplina.

III. O cálculo do resultado final da disciplina (RFD), após o exame final correspondente ao período, será a partir da média ponderada da média da disciplina após a recuperação, peso 1, mais a nota do exame final, peso 2, esta somatória dividida por 3.

IV. O exame final consistirá na realização de avaliação on-line, com 15 questões e poderá abordar todo o conteúdo contemplado na disciplina.

V. O exame final deverá acontecer no máximo 45 dias após o término do módulo.

O exame final é facultativo para o aluno.

I. Na ausência do aluno no exame final, será mantida a média semestral da disciplina.

II. Não há limite do número de disciplinas para o discente participar do exame final

III. O discente terá direito a revisão de nota do exame final, desde que requerida por escrito ao Coordenador de Curso num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a publicação da nota.

14. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

A avaliação institucional é um orientador para o planejamento das ações vinculadas ao ensino, à pesquisa e à extensão, bem como a todas as atividades que lhe servem de suporte. Envolve desde a gestão até o funcionamento de serviços básicos para o funcionamento institucional. Esta avaliação abrange os objetivos do curso e o profissional que será formado, a organização curricular do curso, os tipos de avaliações propostas nas disciplinas, o suporte oferecido para realização do curso.

Com o desenvolvimento das atividades, vislumbrar-se-á a compatibilidade dos objetivos e resultados verificados no decurso de cada ano com os principais documentos institucionais e locais.

15. APOIO AO DISCENTE

O apoio ao discente do Técnico em Meio Ambiente subsequente EaD dar-se-á em diferentes contextos, a saber: acessibilidade arquitetônica, atitudinal, pedagógica, nas comunicações e meios digitais.

O apoio ao discente contemplará os programas de apoio extraclasse e psicopedagógico; de acessibilidade; de atividades de recuperação.

Dessa forma o aluno terá acompanhamento psicossocial e pedagógico coletivo ou individual, suporte para o seu desenvolvimento durante o curso, estímulo à permanência e contenção da evasão, apoio presencial com sistema de plantão de dúvidas, monitoramento, apoio na organização do estudo.

Propõe-se a construção de planilha de acompanhamento do aluno evadido que irá conter os dados dos estudantes evadidos, quais os motivos da evasão e quais as medidas adotadas para evitar a evasão, as dificuldades ocorridas durante o curso e os tipos de ações que foram desenvolvidas com os estudantes quanto ao seu desenvolvimento da aprendizagem.

Dentre outras ações, será realizado o acompanhamento permanente ao aluno, com dados de sua realidade, registros de participação nas atividades e rendimento.

Sobre a acessibilidade digital, o professor, além de ser um facilitador do processo de aprendizagem, é incentivado a desempenhar a função de coordenador das atividades técnicas e pedagógicas envolvidas neste processo. Para isto torna-se necessária a avaliação constante das metodologias didáticas por meio de diversas ferramentas que incluem: observações das atividades, participações dos discentes nas provas, trabalhos e tarefas relacionadas a cada disciplina. Para estes afazeres, em termos tecnológicos, os professores e alunos têm disponível, entre outros recursos, o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), denominado Moodle, um software livre que permite a criação de ambientes virtuais para as disciplinas, a inserção dos discentes em grupos de trabalho e comunidades de aprendizagem. Esta ferramenta permite também tornar disponíveis os materiais didáticos utilizados em cada conteúdo bem como a indicação de materiais complementares.

Para comunicação constante entre docentes, discentes e coordenação são utilizados, além dos recursos supracitados, as listas e grupos de e-mails e as redes sociais com participação efetiva de toda a comunidade acadêmica.

Para registrar todas as informações relativas os tópicos do currículo que estão sendo abordados pelas disciplinas, as atividades que são desenvolvidas com os discentes, as avaliações e demais peculiaridades do processo de ensino e aprendizagem, o Campus Machado possui um sistema acadêmico informatizado que permite acesso identificado através da Internet ao diário eletrônico. Este sistema permite o lançamento dos dados e a análise dos resultados obtidos através de diferentes formas de avaliação.

15.1. Atendimento a pessoas com Deficiência ou Transtornos Globais

Em consonância com a legislação vigente sobre Educação Especial, os princípios que norteiam este regimento, para promoção de uma sociedade inclusiva, são:

I - Universalidade da Educação Inclusiva no âmbito do IFSULDEMINAS, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades.

II - Cultura da educação para a convivência e respeito à diversidade, promovendo a quebra das barreiras atitudinais, educacionais e arquitetônicas.

III - Inclusão da pessoa com necessidade especial, visando sua formação para o exercício da cidadania, sua qualificação e inserção no mundo do trabalho.

Para implementar tais ações o IFSULDEMINAS instituiu o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais – NAPNE. Compete ao NAPNE, desde o momento da inscrição aos processos seletivos, quando o candidato manifesta ser portador de alguma necessidade especial, desenvolver ações de implantação e implementação do Programa TECNEP (Programa Educação, Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas) e as políticas de inclusão, conforme as demandas existentes em cada campus e região de abrangência.

Caso seja identificado algum caso em que seja indicado o PEI – Plano Educacional Individual, o mesmo deverá ser elaborado pelo Núcleo de Acessibilidade, aqui entendido como aquele composto por profissionais, não necessariamente que compõem o NAPNE, que auxiliarão diretamente os discentes com necessidades especiais.

15.2. Atividades de Tutoria - EaD

A sociedade informacional, equipada dos mais variados e avançados recursos audiovisuais e online, não deixou de destacar que os melhores cursos à distância dão uma ênfase especial ao trabalho do sistema tutorial (mediação), encarado como um expediente

teórico-pedagógico que representa um dos pilares da educação à distância. Este Sistema Tutorial prevê o apoio pedagógico consistente e contínuo que garantirá a operacionalização do curso, de forma a atender os estudantes nas modalidades individual e coletiva, incluindo a tutoria presencial, cuja metodologia de trabalho, oportunizará a constituição de redes de educadores, conectando professores formadores/conteudistas – alunos – coordenação.

Convém esclarecer que o trabalho dos tutores irá determinar o diálogo permanente e fundamental entre o curso e seus alunos, desfazendo a ideia cultural da impessoalidade dos cursos à distância. Por sua característica de ligação constante com os estudantes, os tutores deverão responder com exatidão sobre o desempenho, as características, as dificuldades, desafios e progressos de cada um deles.

16. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICs – NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) previstas e implantadas no processo de ensino-aprendizagem do curso Técnico em Meio Ambiente permitem o desenvolvimento das atividades do projeto pedagógico garantindo a acessibilidade às informações e a diversidade de formas de apresentação e armazenamento. São utilizados recursos didáticos constituídos por diferentes mídias e tecnologias, síncronas e assíncronas, tais como ambientes virtuais, redes sociais, aplicativos locais e para dispositivos móveis, entre outras.

Neste sentido, poder-se-á utilizar deste arsenal de possibilidades metodológicas visando o desenvolvimento integral do educando e contribuindo para a formação profissional. Além da utilização de plataformas digitais e interfaces de comunicação, o presente projeto estimulará a utilização das TICs nos processos de ensino e de aprendizagem.

A Internet será usada como recurso para a identificação, avaliação e integração de uma grande variedade de informações, sendo como um meio para colaboração, conversação, discussões, troca e comunicação de ideias, como uma plataforma para a expressão e contribuição de conceitos e significados.

As plataformas também serão utilizadas no desenvolvimento de simuladores com objetivo de facilitar o entendimento das configurações e manuseio de equipamentos/instrumentos.

Para melhor assimilar o conteúdo serão programadas atividades de campo onde o aluno poderá ter contato direto com instrumentos, manusear equipamentos e utilizá-los para a realização de atividades práticas. Estas atividades práticas serão realizadas nos polos e/ou no campus ofertante.

Também serão programadas atividades em laboratório com objetivo de efetuar a transferência de dados coletados em campo para softwares de processamento dos dados, assim como inserir informações nos equipamentos para serem utilizadas em campo.

17. MATERIAL DIDÁTICO INSTITUCIONAL

O material didático a ser utilizado para o desenvolvimento de cada um dos conteúdos propostos buscará estimular o estudo e produção individual de cada aluno, não só na realização das atividades propostas, mas também na experimentação de práticas centradas na compreensão e experimentações.

Todo o material didático constitui-se como dinamizadores da construção curricular e também como um elemento balizador metodológico do curso. Serão utilizados materiais elaborados pelos professores do curso e outros já elaborados por outros profissionais, desde que disponibilizados com acesso livre e gratuito ao público, além do acervo físico e digital da instituição.

Serão disponibilizados na jornada de aprendizado dos alunos, um conjunto de recursos de aprendizagem disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem, ou material impresso ou audiovisual. Cada disciplina do curso utilizará material em diversas mídias, conforme seu planejamento pedagógico, onde constará o conteúdo que o aluno precisa estudar, além de atividades, ferramentas de interação, etc.

18. MECANISMOS DE INTERAÇÃO

O sistema de comunicação professor/tutor e professor formador/conteudista será realizado via e-mail institucional e por outras ferramentas disponíveis. O professor

formador/conteudista deve instruir os tutores e tirar dúvidas do conteúdo e resolução de exercícios.

Os tutores devem repassar todas as ocorrências ao professor formador/conteudista e informar se os alunos estão efetuando as atividades; e também deve informar ao professor formador/conteudista o nome dos alunos que tiverem muita dificuldade em acompanhar o conteúdo.

As ferramentas de interação no AVA devem ser amplamente utilizadas pela equipe do curso e estudantes de forma a privilegiar a troca de informações e conhecimento.

19. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O aproveitamento de estudos pelo IFSULDEMINAS - Campus Machado ocorrerá segundo legislação vigente, resolução CNE/CP nº 01/2021, artigo 46: a instituição de ensino pode promover o aproveitamento de estudos, de conhecimentos e de experiências anteriores, inclusive no trabalho, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação profissional ou habilitação profissional técnica ou tecnológica, que tenham sido desenvolvidos:

I - em qualificações profissionais técnicas e unidades curriculares, etapas ou módulos de cursos técnicos ou de Educação Profissional e Tecnológica de Graduação regularmente concluídos em outros cursos;

II - em cursos destinados à qualificação profissional, incluída a formação inicial, mediante avaliação, reconhecimento e certificação do estudante, para fins de prosseguimento ou conclusão de estudos;

III - em outros cursos e programas de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios formais, não formais ou informais, ou até mesmo em outros cursos superiores de graduação, sempre mediante avaliação do estudante; e

IV - por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional de pessoas.

Deverá ser observado também, no âmbito do IFSULDEMINAS, o que consta no artigo 50 da Resolução do CONSUP Nº 073/2015, que dispõe sobre o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores.

20. CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO

20.1. Corpo Docente

Até a data de criação do Projeto Pedagógico o corpo docente era composto pelos professores relacionados no quadro abaixo.

Docente	Titulação	Regime Trabalho	Início de trabalho no instituto	Área de atuação
Ademir Duzi Moraes	Mestrado	Dedicação Exclusiva	02/07/2008	Segurança do Trabalho
Ariane Borges de Figueiredo	Doutorado	Dedicação Exclusiva	17/01/2012	Ciências Biológicas
Cloves Gomes de Carvalho Filho	Doutorado	Dedicação Exclusiva	17/05/2010	Ciências Biológicas
Daniela Augusta Guimarães Dias	Doutorado	Dedicação Exclusiva	02/02/2008	Computação
Debora de Carvalho Dourado	Doutorado	Dedicação Exclusiva	21/03/2018	Ciências Biológicas
Fabiana Lúcio de Oliveira	Doutorado	Dedicação Exclusiva	17/12/2014	Ciências Biológicas
Fabiana Umetsu	Doutorado	Dedicação Exclusiva	27/03/2024	Ciências Biológicas
José Antônio Dias Garcia	Doutorado	Dedicação Exclusiva	02/01/2012	Ciências Biológicas
Karla Palmieri Tavares Brancher	Doutorado	Dedicação Exclusiva	16/04/2015	Ciências Biológicas

Docente	Titulação	Regime Trabalho	Início de trabalho no instituto	Área de atuação
Kellen Cristina Masaro Carvalho	Doutorado	Dedicação Exclusiva	09/01/2014	Química
Leonardo Rubim Reis	Doutorado	Dedicação Exclusiva	20/11/2009	Engenharia Agrônômica
Luis Eduardo Sarto	Doutorado	Dedicação Exclusiva	03/02/2015	Química
Paulize Honorato Ramos	Doutorado	Dedicação Exclusiva	03/06/2014	Química
Sue Ellen Estér Queiroz	Doutorado	Dedicação Exclusiva	01/02/2015	Ciências Biológicas
Walnir Gomes Ferreira Júnior	Doutorado	Dedicação Exclusiva	25/02/2011	Ciências Biológicas

20.2. Corpo Administrativo

Quanto ao apoio técnico-administrativo de recursos humanos, o curso Técnico em Meio Ambiente, assim como os outros cursos do Campus Machado, conta com o serviço de profissionais de nível superior na área de Pedagogia, para assessoria aos coordenadores de curso e professores, no que diz respeito às políticas educacionais da instituição e acompanhamento didático pedagógico do processo de ensino aprendizagem.

Todo apoio é fornecido por profissionais das áreas de Assistência aos Alunos, Secretaria Acadêmica, Biblioteca, Enfermaria, Auxiliares e demais níveis da carreira técnico-administrativa e direção dos setores, conforme quadro abaixo.

Servidor	Cargo / Função / Setor
Tales Machado Lacerda	Coordenador Geral de Infraestrutura e Serviços

Servidor	Cargo / Função / Setor
Marcelo de Moura Pimentel	Coordenador do Núcleo de Tecnologia da Informação
Juliana Morais Ferreira Froes	Assistente de Alunos
Samuel Ricardo da Silva	Assistente de Alunos
Ana Cristina Ferreira Guimarães	Assistente em Administração
Antônio Nicodemos Pereira	Assistente em Administração
Andressa Magalhães D'Andrea Maria de Lourdes Codignole	Bibliotecárias
Cristiane Santos Freire Barbosa	Coordenadora Geral de Administração e Finanças
Diego Zanetti	Coordenação Pedagógica
Elber Antônio Leite	Coordenador de Apoio à Infraestrutura pedagógica/ informática
Fellipe Joan Dantas Gomes	Coordenador de Transportes
Davi Ferri de Carvalho Dias	Técnico em Assuntos Educacionais
Maria do Socorro Coelho Martinho	Nutricionista
Lidia Caroline Avelino João Paulo Telini Domingues	Secretaria Registros Acadêmicos Cursos Técnicos
Érika Pereira Vilela	Jornalista
Nathália Lopes Caldeira Brant	Assistente Social

Servidor	Cargo / Função / Setor
Fabrício Aparecido Bueno	Psicólogo
Sérgio Luiz Santana de Almeida	Coordenador de Assistência ao Educando
Thamiris Lentz de Almeida	Estágios e Egressos
Thiago Theodoro de Carvalho	Contador
Juliana Corsini Lopes	Pesquisadora Institucional
Yara Dias Fernandes	Assistente Social
Rúbia de Paiva Braga	Auxiliar em Enfermagem
Débora Jucely de Carvalho Erlei Clementino dos Santos Fábio Brazier Ellissa Castro Caixeta de Azevedo	Pedagogos(as)

20.3. Coordenador do Curso

O Coordenador do Curso será um professor pertencente ao quadro efetivo do *Campus* Machado, salvo legislação específica do MEC na ocasião da implementação de programas, obedecendo aos critérios definidos pelo Art. 6º do Regimento Interno do Colegiado de Cursos Técnicos do IFSULDEMINAS aprovado pelo Conselho Superior em 30 de abril de 2014.

Na falta de um servidor pertencente ao quadro permanente do *campus*, o Diretor Geral indicará um Coordenador de Curso, respeitando os seguintes critérios:

- I. O Coordenador deverá ser um professor engajado em área específica do curso proposto;
- II. O Coordenador poderá ser um professor engajado em áreas afins à temática do

curso proposto;

- III. Ausentes os profissionais listados nos incisos I e II, a indicação terá livre escolha do Diretor Geral do *campus*, incluindo à contratação de profissionais externos ao quadro dos servidores efetivos nos casos de ofertas extraordinárias de cursos, desde que aprovadas pelo Conselho Superior do IFSULDEMINAS.

Compete ao Coordenador de Curso:

- I. Encaminhar aos professores as normas e diretrizes do Colegiado de Curso a serem obedecidas com respeito à coordenação didática do Curso.
- II. Acompanhar a execução do currículo, avaliando, controlando e verificando as relações entre as diversas disciplinas, orientando e propondo a outros órgãos de Coordenação de ensino, as medidas cabíveis.
- III. Orientar os estudantes quanto a seus direitos e deveres acadêmicos.
- IV. Participar junto à Coordenação Geral de Ensino ou chefe imediato nos processos de elaboração da programação acadêmica, do calendário acadêmico e do horário das aulas; compatibilizando-os com a lista de oferta de disciplinas.
- V. Assessorar os órgãos competentes em assuntos de administração acadêmica, referente ao curso.
- VI. Acompanhar a matrícula dos estudantes de seu curso, em colaboração com o órgão responsável pela matrícula.
- VII. Assessorar a Coordenação Geral de Ensino ou chefe imediato no processo de transferências, dispensa de disciplinas, elaboração e revisão de programas analíticos, alterações na matriz curricular, presidir o Colegiado de Curso, dentre outras.
- VIII. Assessorar os professores, na execução das diretrizes e normas emitidas pelo Colegiado de Curso.
- IX. Coordenar a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso, bem como sua atualização, garantindo o envolvimento dos professores, estudantes, egressos do curso e, ainda, das entidades ligadas às atividades profissionais.
- X. Apresentar sugestões à Coordenação Geral de Ensino ou chefe imediato sobre assuntos de sua natureza que tenham por finalidade a melhoria do ensino, das relações entre comunidades envolvidas, do aprimoramento das normas pertinentes e outras de interesse comum.

20.4. Colegiado do Curso

De acordo com Resolução No 33 de 30 de abril de 2014 aprovada pelo Conselho Superior do IFSULDEMINAS, o Colegiado é órgão vinculado ao Departamento de Desenvolvimento Educacional/Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão, e possui função normativa, executiva e consultiva, dentro do princípio pedagógico da indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão; com composição, competências e funcionamento definidos nestas Normas Acadêmicas.

21. INFRAESTRUTURA

Considerando a natureza de curso a distância, o Campus Machado, em parceria com a Reitoria, fornecerá a infraestrutura tecnológica necessária à hospedagem do ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

Os polos de apoio presencial deverão estar estruturados com infraestrutura física e tecnológica, laboratórios de informática, ambientes pedagógicos, recursos humanos e acervo bibliográfico físico e/ou digital adequados ao curso ofertado, e, quando for o caso, laboratórios específicos físicos ou móveis necessários para o desenvolvimento das fases presenciais dos cursos.

O curso também poderá aproveitar a infraestrutura do IFSULDEMINAS - Campus Machado, que possui ampla área total com construções distribuídas em diversas salas de aula, laboratórios específicos da área de Meio Ambiente como o **Laboratório de Botânica, Ecologia e Restauração Florestal, o Herbário Geraes (coleção de plantas) e o Museu de Ciências Naturais José de Alencar de Carvalho (coleção de animais)** e outros laboratórios de diferentes áreas (física, química, biologia, alimentos, informática), salas com equipamentos audiovisuais, biblioteca, ginásio poliesportivo, quadras esportivas, campo de futebol, alojamento (para discentes internos e semi-internos), refeitório, cantina, oficina mecânica, carpintaria, unidade de torrefação e beneficiamento do café, cafeteria, usina de biodiesel, agroindústria, setor de transportes, prédio administrativo, almoxarifado, enfermaria, Cooperativa de alunos e demais setores que permitem o efetivo funcionamento do Campus.

21.1 Centro de Educação a Distância (CEAD)

O Campus Machado dispõe de um espaço destinado ao suporte e oferta de cursos na modalidade EaD, denominado Centro de Educação a Distância (CEAD). O CEAD oferece a infraestrutura necessária para a realização de um curso a distância: ambientes de coordenação e tutoria, laboratório de informática, sala de teleaula, sala de reuniões, armazenamento e distribuição de material didático e apoio didático-pedagógico para alunos e professores.

O IFSULDEMINAS - Campus Machado também conta com Laboratórios de informática e outros meios implantados de acesso à informática, como, por exemplo, a Biblioteca do Campus, que atendem, de maneira satisfatória, os alunos considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: quantidade de equipamentos relativa ao número total de usuários, acessibilidade, velocidade de acesso à internet, política de atualização de equipamentos e softwares e adequação do espaço físico. O IFSULDEMINAS – Campus Machado possui cinco laboratórios de informática equipados com máquinas capazes de dar total suporte aos cursos oferecidos. Dois destes laboratórios possuem 40 máquinas cada um. A instituição conta atualmente com um link de Internet de 1.6 Gbps. Todos os setores contam com diversos Access Point, pontos de acesso com Internet Wireless. A cada ano letivo é feita uma avaliação dos recursos computacionais necessários para atender a demanda de todos os cursos e a quantidade de alunos que estão matriculados.

21.2 Biblioteca

A Biblioteca “Rêmulo Paulino da Costa” do IFSULDEMINAS - Campus Machado possui 318,14 m² de área construída, acervo com capacidade para 20.000 livros, sala de videoconferência com capacidade para 48 alunos, 2 salas de processamento técnico, área de estudo com capacidade para 132 alunos, sala de estudo individual, 13 computadores com acesso à internet e rede wireless. O Acervo da biblioteca é constituído por livros, periódicos e materiais audiovisuais, disponível para empréstimo domiciliar e consulta interna para usuários cadastrados. O acervo

está classificado pela CDD (Classificação decimal de Dewey) e AACR2 (Código de Catalogação Anglo Americano) e está informatizado com o software Gnuteca podendo ser consultado via internet.

22. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Após a conclusão de todas as disciplinas constantes da matriz curricular do curso, o IFSULDEMINAS - Campus Machado expedirá o diploma de nível técnico na respectiva habilitação profissional, mencionando o eixo tecnológico ao qual o mesmo se vincula.

Os diplomas de técnico serão acompanhados dos respectivos históricos escolares, que deverão explicitar as competências definidas no perfil profissional de conclusão de curso. Assim, sendo o concluinte do curso de laticínios receberá, após conclusão do curso, o diploma de **Técnico em Meio Ambiente - Eixo Tecnológico de Ambiente e Saúde**.

A colação de grau no IFSULDEMINAS é obrigatória, conforme o cerimonial dos campi, com data prevista no Calendário Escolar. Caso o estudante esteja ausente na colação de grau na data prevista, uma nova data será definida pelo Diretor-Geral do Campus do IFSULDEMINAS ao qual o estudante está vinculado, conforme disponibilidade da instituição.

23. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Os períodos de matrícula, rematrícula e trancamento serão previstos em Calendário Acadêmico conforme Resolução do CONSUP 047/12.
- Os discentes deverão ser comunicados de normas e procedimentos com antecedência mínima de 30 dias do prazo final da matrícula.
- O discente, ou por intermédio do seu representante legal se menor de 18 anos, que não reativar sua matrícula no período estipulado, será considerado evadido.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 6.202, de 17 de abril de 1975. Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 17 abr. 1975.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 20 dez. 1996.

_____. Lei nº 9.536, de 11 de dezembro de 1997. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 dez. 1997.

_____. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 27 abr. 1999.

_____. Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003. Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 09 jan. 2003.

_____. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 10 mar. 2008.

_____. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 29 dez. 2008.

_____. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 27 dez. 2012.

_____. Decreto-Lei nº 715, de 30 de julho de 1969. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 jul. 1969.

_____. Decreto-Lei nº 1.044 de 21 de outubro de 1969. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 21 out. 1969.

_____. Decreto nº 22.470 de 23 de janeiro de 1947. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 jan. 1947.

_____. Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 jun. 2002.

IFSULDEMINAS. Resolução CONSUP nº 030, de 10 de julho de 2012. Ministério da Educação. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais. Disponível em: <https://portal.ifsuldeminas.edu.br/index.php/conselho-superior/149-resolucoes-conselhosuperior>. Acesso em: 02 jul. 2020.

_____. Resolução CONSUP nº 047, de 13 de novembro de 2012. Ministério da Educação. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais. Disponível em: <https://portal.ifsuldeminas.edu.br/index.php/conselho-superior/149-resolucoes-conselhosuperior>. Acesso em: 02 jul. 2020.

_____. Resolução CONSUP nº 102, de 16 de dezembro de 2013. Ministério da Educação. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais. Disponível em: <https://portal.ifsuldeminas.edu.br/index.php/conselho-superior/149-resolucoes-conselhosuperior>. Acesso em: 02 jul. 2020.

_____. Resolução CONSUP nº 055, de 22 de agosto de 2018. Ministério da Educação. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais. Disponível em: <https://portal.ifsuldeminas.edu.br/index.php/conselho-superior/149-resolucoes-conselhosuperior>. Acesso em: 22 ago. 2024.

_____. Instrução Normativa nº 02, de 25 de maio de 2017. Ministério da Educação. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais. Disponível em: <https://portal.ifsuldeminas.edu.br/index.php/pro-reitoria-ensino/instrucoes-normativas>. Acesso em: 02 jul. 2020.

CNE. Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação - Conselho Pleno. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/atos-normativos--sumulas-parecerese-resolucoes?id=12816>. Acesso em: 02 jul. 2020.

_____. Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de JANEIRO de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, 2021.

_____. Resolução CNE/CP nº 02, de 15 de junho de 2012. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação - Conselho Pleno. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/atos-normativos--sumulas-parecerese-resolucoes?id=12816>. Acesso em: 02 jul. 2020.

_____. Resolução CNE/CEB nº 02, de 11 de setembro de 2001. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação - Câmara de Educação Básica. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/atos-normativos--sumulas-parecerese-resolucoes?id=12816>. Acesso em: 02 jul. 2020.

_____. Resolução CNE/CEB nº 02, de 15 de dezembro de 2020. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação - Câmara de Educação Básica.

Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-2-de-15-de-dezembro-de-2020-294347656>. Acesso em 17 de mai. 2024.

_____. Resolução CNE/CEB nº 04, de 08 de novembro de 1999. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação - Câmara de Educação Básica. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/atos-normativos--sumulas-parecerese-resolucoes?id=12816>. Acesso em: 02 jul. 2020.

UNIFAL-MG, 2023 Disponível em: < <https://www.unifal-mg.edu.br/portal/2023/02/09/populacao-do-sul-de-minas-identifica-a-regiao-como-a-melhor-para-se-viver-com-qualidade-pesquisa-da-unifal-mg-desvenda-caracteristicas-do-perfil-sul-mineiro/#:~:text=Constitu%C3%ADdo%20por%20162%20munic%C3%ADpios%2C%20o,%C3%A9%20urbana%20e%2018%25%20rural>>. Acesso em 15 de ago de 2024.

Documento Digitalizado Público

PPC

Assunto: PPC
Assinado por: Fabiana Oliveira
Tipo do Documento: Projeto Pedagógico de Curso
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Fabiana Lucio de Oliveira, Diretora de Ensino - CD3 - MCH - MCH-DEN, em 18/11/2024 18:19:01.

Este documento foi armazenado no SUAP em 18/11/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsuldeminas.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 610065

Código de Autenticação: 1efd14d20c

