

### Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais IFSULDEMINAS

RESOLUCAO Nº397/2024/CONSUP/IFSULDEMINAS

30 de agosto de 2024

Dispõe sobre a aprovação "ad referendum" da criação do Curso Técnico em Meio Ambiente - Concomitante e Subsequente do IFSULDEMINAS - Campus Machado.

O Reitor e Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS, Professor Cleber Ávila Barbosa, nomeado pelo Decreto de 04.08.2022, publicado no DOU de 05.08.2022, seção 2, página 1 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, **RESOLVE**:

Art. 1º - Aprovar "ad referendum" a criação do Curso Técnico em Meio Ambiente - Concomitante e Subsequente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - IFSULDEMINAS - Campus Machado e seu Projeto Pedagógico de Curso (PPC) em anexo.

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura.

Cleber Ávila Barbosa Presidente do Conselho Superior IFSULDEMINAS

Documento assinado eletronicamente por:

• Cleber Avila Barbosa, REITOR(A) - CD1 - IFSULDEMINAS, em 30/08/2024 15:21:39.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 30/08/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifsuldeminas.edu.br/autenticar-documento/ e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 478424

Código de Autenticação: b913ab2f0b





# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE: Concomitante/Subsequente

### **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 TECNOLÓGICA

Marcelo Bregagnoli

### **REITOR DO IFSULDEMINAS**

Cleber Ávila Barbosa

## PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Honório José de Morais 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, Rafaiele 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

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

### **DIRETORES-GERAIS DOS CAMPI**

**Campus Carmo de Minas** 

João Olympio de Araújo Neto

**Campus Inconfidentes** 

Luiz Flávio Reis Fernandes

**Campus Machado** 

Aline Manke Nachtigall

Campus Muzambinho

Renato Aparecido de Souza

**Campus Passos** 

Juliano de Souza Caliari

Campus Poços de Caldas

Rafael Felipe Coelho Neves

**Campus Pouso Alegre** 

Alexandre Fieno da Silva

Campus Três Corações

Carlos José dos Santos

### EQUIPE ORGANIZADORA DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

### **COORDENADOR DO CURSO**

Walnir Gomes Ferreira Junior Doutorado

### **DOCENTES**

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

### PEDAGOGAS(O)

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

## ELABORAÇÃO DOS PLANOS DAS UNIDADES CURRICULARES

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

# Lista de Quadros

Quadro 1: Identificação do Campus Machado, 2023.	10
Quadro 2: - Perfil de formação	30
Quadro 3: Carga horária por componente curricular	33
Quadro 4: Corpo Docente	63
Quadro 5: Corpo Administrativo	65
Lista de Figuras	
Figura 1: Mapa dos campi do IFSULDEMINAS	14
Lista de Gráficos	
Gráfico 1: Pesquisa realizada com membros da comunidade interna e externa ao campus	
Machado.	22

# Sumário

1 L	DADOS DA INSTITUIÇAO	10
1.1.	IFSULDEMINAS – Reitoria	10
1.2	Entidade Mantenedora	10
2 I	OADOS GERAIS DO CURSO	12
3 H	HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS	13
3.1.	A Educação a distância no IFSULDEMINAS	14
4 (	CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS	16
5 A	APRESENTAÇÃO DO CURSO	18
6 J	USTIFICATIVA	21
7	DBJETIVOS DO CURSO	23
7.1.	Objetivo Geral	23
7.2.	Objetivos Específicos	23
8 F	FORMAS DE ACESSO	25
9 F	PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO	27
10	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	29
10.1	Representação Gráfica do Perfil de Formação	31
10.2.	Matriz Curricular	31
11	EMENTÁRIO	33
11.1	Disciplinas do 1º SEMESTRE	33
11.2	Disciplinas do 2º SEMESTRE	37
11.3	Disciplinas do 3° SEMESTRE	41
11.4	Disciplinas do 4° SEMESTRE	45
12	METODOLOGIA	50
12.1	Das atividades	50
13	SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E	
APR	ENDIZAGEM	51
13.1.	Da Frequência	53
13.2.	. 1	
13.3.	Do Conselho de Classe	54
13.4.	Terminalidade específica e Flexibilização Curricular	
13.4.	1 Terminalidade Específica	55
13.4.2	2. Flexibilização Curricular	55
13.5.	Formas de Recuperação da Aprendizagem	57
13.5.	1. Exame Final	57

14	APOIO AO DISCENTE	59
14.1.	Atendimento a pessoas com Deficiência ou Transtornos Globais	60
15 T	ECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs) NO PROC	CESSO
ENSI	NO APRENDIZAGEM	61
16	MATERIAL DIDÁTICO INSTITUCIONAL	62
	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E	
EXPE	ERIÊNCIAS ANTERIORES	63
18	CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO	64
18.1.	Corpo Docente	64
18.2.	Corpo Administrativo	65
18.4.	Colegiado do Curso	69
19	INFRAESTRUTURA	70
19.1.	Biblioteca	70
20	CERTIFICADOS E DIPLOMAS	71
21	ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO	72
22	CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
REFE	ERÊNCIAS	74

# 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	Cleber Ávila Barbosa
Endereço do Instituto	Av. Vicente Simões, 1.111
Bairro	Nova Pouso Alegre
Cidade	Pouso Alegre
UF	Minas Gerais
CEP	37553-465
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

# Quadro 1: Identificação do Campus Machado, 2023.

Nome do Local	de Oferta			C	CNPJ
Instituto Feder	al do Sul de N	Ainas Gerais - C	amp	us 1	0.648.539/0003-77
Machado				1	0.040.557/0005-17
Nome do Dirige	ente				
Aline Manke N	lachtigall				
Endereço do Ins	stituto			Bairro	
Rodovia Machado Paraguaçu – Km 3 Santo Ai			Santo Antô	nio	
Cidade/UF	CEP	DDD/Tel.		DDD/Fax	E-mail
Machado/MG	37.750-000	(35)3295-9700	(3	5)3295-9709	aline.manke@ifsulde m inas.edu.br

### 2 DADOS GERAIS DO CURSO

Nome do Curso: Curso Técnico em Meio Ambiente

**Tipo**: Concomitante e Subsequente

Modalidade: Presencial

Eixo Tecnológico: Eixo Tecnológico de Ambiente e Saúde

Local de Funcionamento: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas

Gerais (IFSULDEMINAS) - Campus Machado

Ano de Implantação: 2025

Habilitação: Técnico em Meio Ambiente

Turnos de Funcionamento: Diurno/Noturno

Número de Vagas Oferecidas: 40

Forma de ingresso: Processo Seletivo

Requisitos de Acesso: Ter concluído ou estar cursando o segundo (2º) ano do Ensino

Médio

**Duração do Curso:** Vinte e quatro meses (04 semestres)

Periodicidade de oferta: Anual e/ou após o término do ciclo de duração do curso

Carga horária: 1200 horas

Regime Letivo: Semestral

Integralização mínima: 24 meses

Integralização máxima: 48 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.

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.

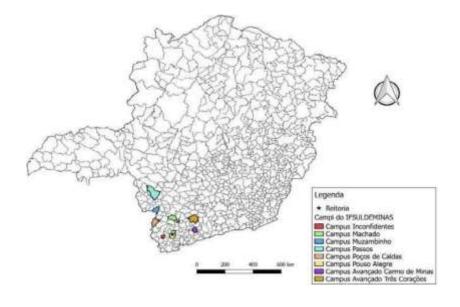


Figura 1 - Mapa dos campi do IFSULDEMINAS

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.

### 3.1. 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 em Meio Ambiente poderá utilizar a estrutura EaD do campus para ofertar disciplinas em parte ou totalmente na modalidade EaD.

### 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, situase 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 8.843,58m², 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 Informática está consolidada há décadas no campus, contando atualmente com três cursos que contemplam desde a formação inicial (Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio) até o Ensino Superior (Sistemas de Informação). 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.

### 5 APRESENTAÇÃO DO CURSO

O curso Técnico em Meio Ambiente, 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.

O curso está inserido no Eixo Tecnológico de Ambiente e Saúde, área tecnológica Proteção e Reabilitação de Ecossistemas, que compreende tecnologias para, ao final do curso:

- 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 prevencionistas.
- 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 da 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 ambientais.

As atividades de pesquisa e extensão ocorrerão por meio de projetos desenvolvidos e supervisionados pelos docentes e coordenação de curso, onde os alunos poderão atuar como bolsistas ou voluntários. Os alunos também serão contemplados com ações de extensão ligadas ao processo educativo, científico, cultural, e desportivo, que articulam ensino, pesquisa e extensão.

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 presencial, de forma concomitante/subsequente, com 24 meses de duração (48 meses para integralização), turno vespertino, oferecendo uma carga horária de 1200 horas, 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 ógão de classe, listadas a seguir:

- Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019, Aprova a tabela de títulos de profissionais dos Técnicos Industriais no SINCETI.
- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968, Dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial de nível médio.
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985, dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio ou de 2º grau.
- Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002, dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial e Técnico Agrícola de nível médio ou de 2º grau, ALTERANDO o decreto 90.992 de 6 de fevereiro de 1985.

### 6 JUSTIFICATIVA

O Curso Técnico em Meio Ambiente, modalidade concomitante/subsequente ao ensino médio, inserido no eixo tecnológico do Ambiente e Saúde, visa contribuir para a formação de profissionais com a qualificação técnica para atuação nas áreas de licenciamento ambiental, educação ambiental, gerenciamento de resíduos sólidos e tratamento de efluentes. O currículo é baseado no diálogo e não somente na transferência do conhecimento, valorizando o trabalho em equipe e promovendo a igualdade de oportunidades educativas. Aproximadamente 95,5% dos respondentes consideram importante ou muito importante a abertura do Curso Técnico em Meio Ambiente, modalidade concomitante/subsequente, conforme o Gráfico 1:



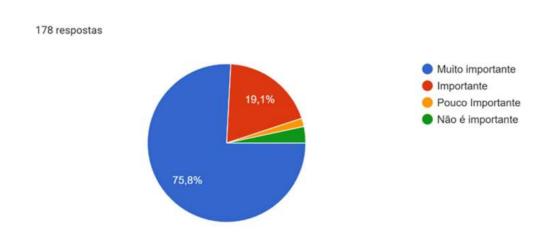


Gráfico 1: Pesquisa realizada com membros da comunidade interna e externa ao campus Machado. Realizada entre os dias 19/04/24 e 23/04/24 por meio de formulário no Google Forms(https://tinyurl.com/424kdye7),

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 concomitante ao ensino médio, na modalidade presencial, traz uma perspectiva de inserir os egressos no mundo do trabalho suprindo 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 movimenta 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.

#### 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

Formar 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**

Aos candidatos ao Curso Técnico em Meio Ambiente será exigida a comprovação de ter concluído o ensino médio para a modalidade subsequente ou estar cursando o segundo (2°) ano do Ensino Médio, para a Modalidade Concomitante, **no ano de ingresso no curso**. Os documentos e procedimentos necessários para a realização da Matrícula serão definidos pelo Setor de Secretaria e Registro Acadêmico ou órgão equivalente do campus e serão divulgados com antecedência aos candidatos.

O ingresso de candidatos no Curso Técnico em Meio Ambiente, conforme normas acadêmicas do IFSULDEMINAS, aprovada pelo Conselho Superior (CONSUP), deverá ser realizado mediante inscrição em Edital de Chamamento Público para ocupação de vagas regulares e remanescentes, transferências internas, externas e *ex officio* e outras formas, conforme a legislação vigente e resoluções internas do CONSUP, preenchendo as vagas a medida da inscrição no Edital. O processo seletivo é aberto ao público, para o primeiro período do curso, em prazo determinado e divulgado pela instituição.

Após essa inscrição em edital, a Matrícula deverá ser efetuada pelo próprio estudante por meio de plataforma específica e prazos estabelecidos pelo Setor de Registro Acadêmico do *Campus* Machado, obedecendo diretrizes e procedimentos definidos pela equipe de coordenadores, ficando resguardado ao aluno o direito de realizar Matrícula no Polo de Apoio, caso seja necessário, sem necessidade de deslocamento.

A matrícula ou rematrícula é o ato pelo qual o discente vincula-se ao IFSULDEMINAS e, conforme Resolução 47/2012, 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 ou seu representante legal, se menor de 18 anos, e deverá ser renovada a cada período por meio da plataforma SUAP do IFSULDEMINAS (Sistema Único de Administração Pública). No ato da rematrícula, o discente não poderá estar em débito com a biblioteca ou qualquer outro material/documento da, ou para a instituição.

Atendidas as condições de Matrícula e Renovação de Matrícula, fica assegurado ao estudante o direito de ingresso e permanência ao curso, desde que realizado no tempo

estabelecido e com os documentos exigidos. A não realização da Renovação da Matrícula ao final de cada módulo cursado, não assegurará ao estudante o direito de ingresso ao módulo seguinte. É proibida a frequência às aulas de pessoas não matriculadas na Instituição.

Referente ao ingresso, a matrícula deverá ser feita pela platafirma Gov.Br, e rematrícula pelo sitea acadêmico SUAP .Qto aos demais processos, todas as normas e informações estão descritas na RESOLUÇÃO Nº 073/2015, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2015, que Dispõe sobre a aprovação das Normas Acadêmicas dos Cursos Subsequentes Presencias da Educação Técnica Profissional de Nível Médio.

### 9 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO

O perfil profissional dos egressos do curso Técnico em Meio Ambiente do IFSULDEMINAS *Campus* Machado, apresenta 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 prevencionistas.
- 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 da 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 ambientais.

### 10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente do campus Machado do IFSULDEMINAS, observa as determinações legais presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional, nos Decreto 5.154/2004 e 8.268/2014 e no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, além das resoluções internas do IFSULDEMINAS. Está organizado em regime semestral, com a carga horária dos componentes curriculares distribuída em quatro semestres, totalizando 1200 horas.

O curso poderá contar, conforme a Resolução CNE/CP n.º 01/2021, com carga horária de até 20% do total diário para atendimento aos estudantes via ensino à distância. As atividades de ensino a distância estarão previstas nos planos de ensino de cada componente curricular, podendo ser realizadas pela plataforma Google Sala de Aula-GSA

O registro, acompanhamento e avaliação das atividades EaD serão feitos pelos docentes dos referidos componentes.

O currículo é desenvolvido em Componentes Curriculares concentrados em módulos semestrais organizados em etapas conforme as cargas horárias previstas. O desenvolvimento do currículo busca metodologias de ensino cujas ações promovam aprendizagens mais significativas e sintonizadas com as exigências dos atuais empreendimentos produtivos.

Diante deste contexto, a participação do aluno no processo de ensino e aprendizagem deve ocorrer de forma interativa, em situações desencadeadas por desafios, problemas e projetos, reais ou simulados, conduzindo a ações resolutivas que envolvam pesquisa e estudo de bases tecnológicas de suporte. Possibilitando aos estudantes o desenvolvimento da autonomia da aprendizagem e, ainda, facilidade na busca da informação e construção do conhecimento.

Para que seja possível o alcance dos Objetivos Gerais e Específicos propostos, o curso está dividido em 4 (quatro) etapas iguais de 100 (cem) dias letivos, sendo estruturado em 04 (quatro) semestres, comumente chamados de módulos, etapas ou períodos.

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 junto com docentes e colegiado de curso, 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 devem promover discussões acerca da formação histórica do Brasil, com ênfase na constituição da população brasileira a partir de diferentes grupos étnicos, bem como o estudo da história da África e dos africanos, estudo da história indígena e contribuições dos negros e índios na formação da sociedade brasileira.

Ainda 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.

Em atendimento à Lei N° 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto N° 4.281 de 25 de junho de 2002; Resolução CP/CNE N° 2/2012, a temática da Educação Ambiental será abordada em conteúdo específico e de alguma forma, nas demais disciplinas do curso. A crítica acerca do uso sustentável dos recursos naturais e a aplicação destes conceitos permeiam teoria e prática, sendo visualizados e implementados no fazer cotidiano no decurso das aulas práticas e de laboratório, objetivando capacitar o técnico em Meio Ambiente para a participação ativa na defesa do meio ambiente, considerando-se uma educação cidadã voltada para o cuidado com o meio ambiente local, regional e global.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Lei nº 9394/96), art. 59, os sistemas de ensino devem assegurar aos educandos com necessidades educacionais especiais currículos e metodologias específicas para atender suas necessidades. Para isto, o *Campus* Machado conta com o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE), instituído pela Resolução 68/202020 do CONSUP.

O NAPNE é o órgão responsável por assessorar e acompanhar as ações no âmbito da Educação Inclusiva através da implementação de políticas de acesso, permanência e conclusão do processo educacional conforme as especificidades dos educandos, propiciando o envolvimento da família e zelando para que a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva seja contemplada na elaboração dos documentos institucionais bem como no desenvolvimento das atividades. Possíveis adaptações curriculares serão analisadas pela coordenação do curso, equipe pedagógica, corpo docente e NAPNE, sempre com base na legislação específica.

No caso de serem ofertadas disciplinas, integral ou parcialmente, na modalidade

EaD, deverá ocorrer a ambientação ao Ambiente Virtual de Aprendizagem -AVA ,para familiarizar o aluno com a metodologia de ensino à distância.

### 10.1 Representação Gráfica do Perfil de Formação

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

Quadro 2. Perfil de formação

Conteúdo de formação	Horas	% da formação no geral
1º Módulo - Formação básica	420	35%
2º Módulo - Formação específica	540	45%
3º Módulo - Formação complementar	240	20%
Total	1200	100%
LIBRAS(OPTATIVA)	30	-
Estágio Supervisionado Não-Obrigatório	-	-

### 10.2. 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 no 4º módulo do curso, como disciplina optativa. Os Componentes Curriculares serão disponibilizados na Plataforma obedecendo à organização apresentada no Quadro 3.

Quadro 3. Carga horária por componente curricular

Matriz Curricular - Curso Técnico em Meio Ambiente					
Semestre	Disciplinas	CH Presencial	CH Ead	CH Total	
	Ecologia Geral	60	30	90	
1º	Noções de Segurança do Trabalho	60	-	60	
	Produção de Sementes e Mudas florestais	60	15	75	
	Educação Ambiental	60	30	90	
S	Subtotal	240	75	315	
	Restauração Florestal	75	-	75	
2°	Energias Renováveis	45	-	45	
	Química Ambiental e Tratamento de Resíduos	60	30	90	
	Gestão, Legislação e Licenciamento Ambiental	60	30	90	
S	Subtotal	240	60	300	
	Saneamento Ambiental	60	15	75	
3°	Microbiologia Ambiental	60	-	60	
	Recursos Florestais e Dendrologia	60	30	90	
	Geoprocessamento e Gestão de Bacias Hidrográficas	45	30	75	
S	Subtotal	225	75	300	
	Planejamento Urbano	60	-	60	
	Análise Ambiental de Fauna	60	-	60	
4º	Dendrometria e Análise Ambiental de Flora	75	15	90	
	Meio Ambiente e Saúde Humana	60	15	75	
S	Subtotal	255	30	285	
S	Subtotal Disciplinas	960	240	1200	
]	Libras (OPTATIVA)	30	-	30	
	Carga Horária Total do Curso	-	-	1200	
I	Estágio Supervisionado Não-Obrigatório	-	-	-	

### 11 EMENTÁRIO

### 11.1 Disciplinas do 1º SEMESTRE

Nome da Disciplina: Ecologia	Semestre: 1°		
Carga Horária: 90h	Carga Horária: 90h Presencial: 60h EaD: 30 h		

### **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.

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

CAIN, M.L.; BOWMAN, W.D.; HACKER, S.D. **Ecologia.** Porto Alegre: Artmed, 2011.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação.** Visualitá, Londrina. 2001.

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

PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo**. São Paulo: Palotti, 3 ed.2002. 549p.

Nome da Disciplina: Noções	Semestre: 1°		
Carga Horária: 60h	Presencial: 60h	EaD: 0h	

#### **Ementa:**

Introdução e legislação à segurança do trabalho (histórico). Acidente de trabalho. Os trabalhadores e a história do prevencionismo. 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 dos acidentes do trabalho (atos inseguros, condições inseguras e fator pessoal de insegurança). Consequências dos acidentes do trabalho. Prejuízos imediatos dos acidentes e doenças do trabalho. Riscos ambientais (riscos físicos, riscos químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes ou mecânicos). Noções de Mapa de riscos, CIPA, SESMT, PCMSO e PPRA e Inspeção de segurança. Sistemas de proteção coletiva e individual. Consequências econômicas, políticas e sociais dos acidentes do trabalho. Causas dos acidentes de trabalho. 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.

### Bibliografia Básica:

BARBOSA, A.A.R. Segurança do Trabalho. Curitiba: Editora LT, 2011

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.

SARAIVA. **Segurança e Medicina do Trabalho.** 7ª ed. Editora Saraiva – São Paulo, 2011.

### **Bibliografia Complementar:**

GARCIA, G. F. B. **Legislação de segurança e medicina do trabalho**. 2ª ed. Editora Método - São Paulo, 2008.

ATLAS. **Manual de legislação de segurança e medicina do trabalho.** 59ª ed. Editora Atlas – São Paulo 2006.

SARAIVA. **Segurança e Medicina do Trabalho.** 7ª ed. Editora Saraiva – São Paulo, 2011.1995. 376 p.

PONZETTO, G.. **Mapa de riscos ambientais: aplicado à eng de segurança do trabalho NR 5**. 3ª edição. Editora LTr. 2010. 152 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.

Nome da Disciplina: Produ	Semestre: 1°		
Carga Horária: 75h	Presencial:60 h	EaD: 15h	

### **Ementa:**

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.

### Bibliografia Básica:

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.

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.).

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).

### Bibliografia Complementar:

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.)

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.).

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.

MINAMI, Keigo. **Produção de mudas de alta qualidade.** Piracicaba: Degaspari, 2010. 440 p.

RIZZINI, Carlos Toledo. **Árvores e madeiras úteis do Brasil:** manual de dendrologia brasileira. São Paulo: Edgard Blücher, 1971. 296 p.

Nome da Disciplina: Educação Ambiental			Semestre: 1°
Carga Horária: 90h	Presencial: 60h	EaD: 30h	

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

# 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.

# Bibliografia Complementar:

DIAS, G. F. Ecopercepção. **Um resumo didático dos desafios sócio-ambientais.** São Paulo, Gaia, 2015

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.

GRÜN,M. **Ética e Educação Ambiental:** a conexão necessária. 5ª ed. Campinas: Papirus, 2002. 120p.

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, 1º Trimestre de 2014

# 11.2 Disciplinas do 2º SEMESTRE

Nome da Disciplina: Restauração florestal			Semestre: 2°	
Carga Horária: 75h	Carga Horária: 75h Presencial: 75h EaD: 0h			

**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.

# Bibliografia Básica:

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.).

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.)

MARTINS, Sebastião Venâncio (Ed.). **Restauração ecológica de ecossistemas degradados.** Viçosa: UFV, 2012. 293 p. ISBN 978-85-7269-421-6 (broch.)

# **Bibliografia Complementar:**

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.)

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.).

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.).

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.

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).

Nome da Disciplina: Energias Renováveis			Semestre: 2°	
Carga Horária: 45h	Carga Horária: 45h Presencial: 45h EaD: 0h			

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.

# Bibliografia Básica:

HINRICHS, R.A; KLEINBACH, M.; REIS, L.B. dos. **Energia e meio ambiente.** 3ª edição. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

MOREIRA SIMOES, J.R.; Energias Renováveis, Geração Distribuída e Eficiência Energética. 1ª. Edição. Editora LTC. 2017. 412p.

SILVA, Ennio Peres. **Fontes renováveis de energia:** produção de energia para um desenvolvimento sustentável. Campinas: Livraria da Física, 2014.

## **Bibliografia Complementar:**

BURATINI, M. P. T. de CASTRO. **Energia – uma abordagem multidisplinar.** Elsevier, 2008

HODGE, B. K. **Sistemas e Aplicação de Energia Alternativa.** 1ª edição. São Paulo. LTC, 2011.

LOPEZ, Ricardo Aldabó. **Energia solar para produção de eletricidade.** São Paulo: Artliber, 2012.

REIS, Lineu Belico dos. **Geração de energia elétrica.** 2ª edição. Barueri, SP: Manole, 2011.

ROSA, A.V. da. Processos de Energias Renováveis. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

Nome da Disciplina: Químic Resíduos	Semestre: 2°		
Carga Horária: 90h	Presencial: 60h	EaD: 30h	

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.

# Bibliografia Básica:

BAIRD, Colin; CANN, Michael. **Química ambiental.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 844 p.

CALIJURI, Maria do Carmo; CUNHA, Davi Gasparini Fernandes (Coord.). **Engenharia Ambiental.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

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\)

# **Bibliografia Complementar:**

ROCHA, J. C., ROSA, A. H., CARDOSO, A. A. **Introdução à Química Ambiental**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

REICHARDT, Klaus; TIMM, Luís Carlos. **Solo, planta e atmosfera:** conceitos, processos e aplicações. 2. ed. Barueri: Manole, 2012.

LISBOA, Cassiano Pamplona; KINDEL, Eunice Aita Isaia (Org.). **Educação ambiental: da teoria à prática**. Porto Alegre: Mediação, 2012. 142 p. ISBN 9788577060764.

MACEDO, J.A.B. **Introdução à química ambiental.** 2 ed. Juiz de Fora, MG: CRQMG, 2006. 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\). (nº de exemplares: MCH (0), Total (4))

Nome da Disciplina: Gestão,	Semestre: 2°		
Carga Horária: 90h	Presencial: 60h	<b>EaD: 30h</b>	

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

# Bibliografia Básica:

MONTIBELLER, F. G. Empresas, Desenvolvimento e Ambiente - Diagnóstico e Diretrizes de Sustentabilidade. Editora Manole. São Paulo. 2005.

PHILIPPI JR, A. Saneamento, Saúde e Ambiente. Ed. Manole. São Paulo. 2005.

PHILIPPI JR, A. BRUNA, G. C. Curso de Gestão Ambiental. Ed. Manole. São Paulo. 2004.

# **Bibliografia Complementar:**

BRAGA, B. et al. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento

sustentável. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 318 p.

DIAS, G. F. Atividades interdisciplinares de educação ambiental: práticas inovadoras de educação ambiental. 2. ed. São Paulo: Gaia, 2006. 223 p.

HAMMES, V. S. (Ed.). Ver: percepção do diagnóstico ambiental. 3. Ed. Brasília: Embrapa, 2012. 298 p.

ROSA, A. H. et al. Meio Ambiente e sustentabilidade. Ed. Bookman, 2 ed, 2012. p.

GRIPPI, S. Atuação responsável & desenvolvimento sustentáveis: os grandes desafios do século XXI. Interciência, 2005. 88p.

# 11.3 Disciplinas do 3º SEMESTRE

Nome da Disciplina: Saneamento Ambiental			Semestre: 3°	
Carga Horária: 75h	Carga Horária: 75h Presencial: 60h EaD: 15h			

#### **Ementa:**

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.

# Bibliografia Básica:

BRAGA, B. Introdução à Engenharia Ambiental: o desenvolvimento sustentável. 2ª ed. São

Paulo: Prentice Hall Brasil, 2005.

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.

PHILIPPI Jr. Arlindo et.al. Saneamento, Saúde e Ambiente: fundamentos para um

desenvolvimento sustentável. 2 edição. Barueri: Manole. 2018.

# **Bibliografia Complementar:**

CAVINATTO, Vilma Maria. **Saneamento básico:** fonte de saúde e bem-estar. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

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.

SPERLING, Marcos Von. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4.

ed. Belo Horizonte: UFMG, 2014. 470 p.

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química**: questionando a vida moderna e o meio

ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Nome da Disciplina: Microbiologia Ambiental			Semestre: 3°	
Carga Horária: 60h	Carga Horária: 60h Presencial: 60h EaD: 0h			

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.

## Bibliografia Básica:

MADIGAN. M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. Microbiologia de Brock. 14ª Ed. 2016. MELO, I. S. Microbiologia Ambiental. 2ª Ed. Ver. Ampl. – Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2008. 647 p.

TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. 4.ed. São Paulo: Atheneu. 2005.

#### **Bibliografia Complementar:**

SATO, M.I.Z. (Coord). Microbiologia ambiental. São Paulo: CETESB, 2004.

MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e Bioquímica do Solo. 2.ed. Lavras: Editora UFLA, 2006.

TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. Porto Alegre -Artmed Editora, 8°. Ed. 2008. 894p.

ROITMAN, I.; TRAVASSOS, L. R.; AZEVEDO, J. L. Tratado de Microbiologia. Vol.1.

São Paulo: Manole Ltda, 1988.

ROITMAN, I.; TRAVASSOS, L. R.; AZEVEDO, J. L. Tratado de Microbiologia. Vol. 2.

São Paulo: Manole Ltda, 1991.

Nome da Disciplina: Recursos Florestais e Dendrologia			Semestre: 3°
Carga Horária: 90h	Presencial: 60h	EaD: 30h	

Recursos florestais: madeireiros e não-madeireiros. Classificação dos povoamentos florestais. Implantação de povoamentos florestais. Manejo e condução de povoamentos florestais. Colheita florestal. Noções de dendrologia. Características dendrológicas. Métodos de reconhecimento de árvores na floresta tropical. Uso de chaves dendrológicas.

# Bibliografia Básica:

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.).

RIZZINI, Carlos Toledo. **Árvores e madeiras úteis do Brasil:** manual de dendrologia brasileira. São Paulo: Edgard Blücher, 1971. 296 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.

# **Bibliografia Complementar:**

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.)

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.).

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.

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.).

SOUZA, Astinho Lopes De; SOARES, Carlos Pedro Boechat. **Florestas nativas:** estrutura, dinâmica e manejo. Viçosa: UFV, 2013. 322 p. ISBN 9788572694636.

Nome da Disciplina: Geoprocessamento e Gestão de Bacias Hidrográficas			Semestre: 3°
Carga Horária: 75h	Presencial: 45h	EaD: 30h	

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).

CÂMARA, G.; CASANOVA, M.A.; MEDEIROS, C. B.; HEMERLY, A.; MAGALHÃES, G. Anatomia de Sistemas de Informação Geográfica. Curitiba, Sagres Editora, 1997.

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.

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.

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

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

# 11.4 Disciplinas do 4º SEMESTRE

Nome da Disciplina: Planejamento Urbano			Semestre: 4°
Carga Horária: 60h	Presencial: 60h	EaD: 0h	

#### **Ementa:**

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.

# Bibliografia Básica:

ARANTES, O.; VAINER, C.; MARICATO, E. A cidade do pensamento único: desmanchando consensos. 5ª ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

GUIMARÃES, Pedro Paulino. Configuração Urbana. Evolução, avaliação, planejamento e urbanização. São Paulo: ProLivros, 2004.

HALL, Peter. Cidades do amanhã: uma história do planejamento e do projeto urbanos do século XX. São Paulo: Perspectiva, 2005

#### **Bibliografia Complementar:**

ACIOLY, C. **Densidade urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbana.** Rio de Janeiro: Mauad, 1998.

IPEA. **Instrumentos de planejamento e gestão urbana:** uma análise comparativa. Brasília: IPEA, 2002. 224p

MASCARÓ, J. L.; YOSHINAGA, M. Infraestrutura urbana. Porto Alegre: +4Editora, 2005.

MARICATO, E. **Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana**. 3ª ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

ROLNIK, R. O que é cidade. São Paulo: Brasiliense, 1995.

POÇOS DE CALDAS, P.; D. M. E. **Arborização urbana**. Poços de Caldas : [s. n.], 2013. Poços de Caldas : [s. n.], 2013.

Nome da Disciplina: Análise Ambiental de Fauna			Semestre: 4°
Carga Horária: 60h	Presencial: 60h	EaD: 0h	

Estudo de fauna e legislação brasileira. Delineamento amostral. Métodos de coleta, identificação, monitoramento e análise de fauna.

# Bibliografia Básica:

BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER J.L. **Ecologia - de indivíduos a ecossistemas**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2023. 860 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.

SÁNCHEZ, L.E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. 3 ed. São Paulo: Oficina de Texto, 2020. 496 p

# **Bibliografia Complementar:**

HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L.S. **Princípios integrados de zoologia**. 16 ed. São Paulo: Grupo GEN, 2016. 954 p.

LEWINSOHN T.M.; PRADO P.I. **Biodiversidade brasileira síntese do estado atual de conhecimento**. 1 ed. São Paulo: Contexto, 2002, 176 p.

MAGNUSSON, W.E.; MOURÃO, G.; COSTA, F. **Estatística sem matemática - a ligação entre as questões e a análise**. Londrina: Planta, 2005. 214 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.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER J. L. **Fundamentos em Ecologia**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p.

Nome da Disciplina: Dendror	Semestre: 4°				
Carga Horária: 90h	Carga Horária: 90h Presencial: 75h EaD: 15h				

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 IGBE. Amostragem e levantamento florístico. Métodos de análises quantitativas: índices de diversidade, similaridade e parâmetros fitossociológicos

# Bibliografia Básica:

SCOLFORO, José Roberto. I**nventário florestal.** Lavras: Abrapós/Cesa/Embrapa, 2006. 561 p. ISBN 9780006339243 (enc.).

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.

SOUZA, Astinho Lopes De; SOARES, Carlos Pedro Boechat. **Florestas nativas:** estrutura, dinâmica e manejo. Viçosa: UFV, 2013. 322 p. ISBN 9788572694636.

# Bibliografia Complementar:

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.).

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.).

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.

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.

RIZZINI, Carlos Toledo. **Árvores e madeiras úteis do Brasil:** manual de dendrologia brasileira. São Paulo: Edgard Blücher, 1971. 296 p.

Nome da Disciplina: Meio An	Semestre: 4°		
Carga Horária: 75h	Presencial: 60h	EaD: 15h	

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

# Bibliografia Básica:

Galvão, Luiz Augusto C.; Finkelman, Jacobo; Henao, Samuel. **Determinantes ambientais e sociais da saúde.** Organização Panamericana da Saúde. OPAS, 2011.

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.

REY, Luis. **PARASITOLOGIA:** parasitos e doenças parasitárias do homem nas américas e na África. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 856 p.

# **Bibliografia Complementar:**

ALMEIDA-FILHO, Naomar de (Org.). **Saúde coletiva:** teoria e prática. Rio de Janeiro: MedBook, 2014.

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. ]

CIMERMAN, B. **Atlas de Parasitologia:** Artrópodes, Protozoários e Helmintos, 10a. ed., São Paulo, Atheneu, 2002.

REY, L. Parasitologia. 4ª ed, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008.

ROUQUAYROL, M.Z.; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia e saúde.** 5. ed. Rio de Janeiro:MEDSI, 2001. 600p

Nome da Disciplina: Libras (OPTATIVA)			Semestre: 4°
Carga Horária: 30h	Presencial: 30h	EaD: 0h	

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 a Educação de surdos. Avaliação da aprendizagem do estudante surdo.

# Bibliografia Básica:

QUADROS, R. M. de. **Educação de surdos**: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 1997.

SKLIAR, C. (Org.). **A surdez**: um olhar sobre as diferenças. 8. ed. Porto Alegre: Mediação, 2016.

GESSER, A. **Libras? Que língua é essa?**: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009.

# **Bibliografia Complementar:**

Acesso Brasil. **Dicionário digital de Libras**. Disponível em: http://www.acessobrasil.org.br/libras/.

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.

BRASIL. Lei n. 10.436/02. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências.

Editora Arara Azul. E-books. Disponível em: http://editora-arara-azul.com.br/novoeaa/category/e-books/.

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.

QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L.. **Língua de sinais brasileira**: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

#### 12 METODOLOGIA

Visando a formação do profissional técnico em Meio Ambiente, o curso tem como pressuposto pedagógico, metodologias que valorizem a aprendizagem do estudante em processo de construção, que contemplem o desenvolvimento de competências de forma a considerar a formação de um profissional preparado para os conhecimentos teórico-práticos, com qualificação no desempenho profissional, atuando de forma reflexiva e ética buscando valorizar os saberes já existentes e o desenvolvimento dos princípios teóricos e metodológicos que sustentam a ciência ambiental.

Para o desenvolvimento dessa proposta, serão adotadas diferentes estratégias didáticometodológicas: seminários, debates, atividades em grupo, atividades individuais, projetos
de trabalho, estudos dirigidos, visitas técnicas, oficinas temáticas e outras, que possibilitem
a participação ativa dos estudantes para desenvolverem as habilidades, competências e
valores inerentes à área de atuação, com foco no 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,
valorizando o mundo dos discentes, sua cultura específica, étnico-racial, de gênero, etário,
religioso e de origem (urbano ou rural) Tais estratégias devem incentivar a interação,
colaboração, 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.

## 12.1 Das atividades

A 4ª versão do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (CNCT), de 2021, informa que o curso Técnico em Meio Ambiente poderá ser desenvolvido de forma presencial, com até 20% de suas atividades podendo ser realizada à distância. Esta carga horária será distribuída no curso conforme planejamento da Coordenação.

O Estágio Profissional Supervisionado, quando previsto pela instituição em função do perfil de formação ou exigido pela natureza da ocupação, deve ser incluído no PPC à luz da legislação vigente acerca do estágio e conforme diretrizes específicas a serem definidas pelo Conselho Nacional de Educação. No curso técnico em Meio Ambiente do IFSULDEMINAS

campus Machado o Estágio Supervisionado não será obrigatório. Para o discente que quiser realizar Estágio Supervisionado Não-Obrigatório (ver item 21), deverá ter um acompanhamento efetivo do Professor Orientador no campus Machado e do Supervisor de Estágio no local do estágio. Por parte do Professor Orientador, esse acompanhamento será realizado por meio de encontros periódicos com o estagiário, relatórios parciais e visitas ao local do estágio e o Supervisor de Estágio por meio do preenchimento de relatórios em formulários disponibilizados pelo setor de Estágio do Campus.

# 13 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação da aprendizagem dos estudantes visa à sua progressão para o alcance do 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 capítulo VI da Resolução 073/2015 do IFSULDEMINAS, de 17 de dezembro de 2015. 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 estudante. 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.

O registro do rendimento acadêmico dos estudantes deverá compreender a apuração das atividades a distância e/ou presenciais em todas as disciplinas, devendo o professor

registrar em instrumento próprio de acompanhamento, os conteúdos desenvolvidos nas aulas, os instrumentos utilizados e os resultados de suas avaliações, considerando que:

- I. A avaliação da aprendizagem não terá como foco somente o resultado final. Deverão ser contínuas e diversificadas, obtidas com a utilização de vários instrumentos: exercícios, provas, trabalhos, fichas de observação, relatórios, autoavaliação e outros.
- As ferramentas avaliativas adotadas pelo professor deverão ser explicitadas aos estudantes, inclusive com a porcentagem dos pontos destinados a cada atividade, no início de cada disciplina, observadas as normas estabelecidas neste documento.
- II. Todo instrumento ou processo de avaliação deverá ter seus resultados explicitados aos estudantes.
- III. Sobre os resultados das avaliações caberá pedido de revisão, devidamente fundamentado, desde que requerido em 48 (quarenta e oito) horas úteis após a divulgação do resultado.
- IV. Ao final de cada período será registrada nos instrumentos próprios uma única nota.

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

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

- Aulas a distância na plataforma Moodle., caso seja ofertado na modalidade à distância.
- Seminários.
- Atividades práticas.
- Atividades da plataforma, que podem ser pontuadas, a critério do professor.
- Avaliações diversas

A avaliação será realizada de forma contínua, através das atividades e tarefas em que são observadas, dentre outras, a capacidade do estudante 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 estudantes 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 estudantes 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 9.394/96 com os preceitos regulados na Resolução Resolução 073/2015 do IFSULDEMINAS, de 17 de dezembro de 2015. Neste ínterim, os Cursos Técnicos concomitantes/subsequentes terão a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total de cada disciplina para aprovação.

O controle da frequência será de competência do professor, assegurando ao estudante o conhecimento mensal de sua frequência. Como ação preventiva, o professor 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.

O aluno que não comparecer a uma atividade poderá apresentar justificativa na Coordenadoria Geral de Assistência ao Estudante-CGAE, num prazo de até 05 (cinco) dias úteis, após a avaliação. 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:

- 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. Declaração de participação em evento acadêmico, científico e cultural

sem apresentação de trabalho;

VI. Outros documentos que apresentem o amparo legal.

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 n° 715/69, Decreto-Lei n°1.044/69 e Lei n° 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.

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

Conforme o capítulo VI da RESOLUÇÃO Nº 073/2015, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2015, os resultados das avaliações serão expressos em notas ao final de cada período graduadas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) A aprovação/reprovação se dará como segue:

- 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.

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

Conforme o capítulo VII da RESOLUÇÃO Nº 073/2015, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2015, o conselho de classe pedagógico de caráter consultivo e diagnóstico deverá ser previsto em calendário acadêmico com a presença dos professores, coordenador do curso,

tutores, representantes dos estudantes, pedagogos(as), representante da equipe multidisciplinar e coordenador geral de ensino ou seu representante indicado, com a finalidade de discutir os processos de ensino aprendizagem, avaliação geral e diagnóstico do estudante, deliberações e intervenções necessárias destinadas a garantir a qualidade do processo educativo.

O Conselho de Classe Pedagógico deverá se reunir uma vez, após decorrido no mínimo 50% do semestre letivo. Será presidido pelo Coordenador de Curso.

O Conselho de Classe Final é deliberativo e constituído por todos os docentes da turma, coordenador do curso, representantes da equipe multidisciplinar (pedagogo, psicólogo, assistente de aluno, assistente social) e Coordenador Geral de Ensino/Coordenador de Ensino ou representante indicado que deliberará sobre a situação do discente que não obteve aprovação em até 2 (duas) disciplinas/eixos temáticos ou equivalente conforme Projeto Pedagógico de Curso, possibilitando ou não a sua promoção. Deverá ser feito ata que sendo assinada por todos será enviada para a SRE/SRA. Parágrafo Único. Somente os docentes terão direito ao voto para a promoção do discente. Em caso de empate, o Coordenador do Curso terá o voto de Minerva.

# 13.4. Terminalidade específica e Flexibilização Curricular

# 13.4.1 Terminalidade Específica

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 procedimentos referentes à certificação por terminalidade específica para estudantes de cursos técnicos e de graduação seguirão as disposições da Resolução CONSUP 036/2020 do IFSULDEMINAS de 30 de setembro de 2020.

# 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 o seus conteúdos.

Ressalta-se que, além das possibilidades supracitadas, visando atender e oportunizar paridades de condições aos estudantes que demandem necessidades especiais, serão adotadas as flexibilizações que o profissional de cada área julgar mais adequado. 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 em duas formas, conforme previsto no Art. 28 da Resolução CONSUP 073/2020, Recuperação paralela ou Recuperação do módulo/período, a saber:

I - Recuperação paralela – realizada ao longo do semestre letivo durante o horário
 de atendimento aos discentes e outros programas institucionais com o mesmo objetivo.

Caso o docente verificar qualquer situação que esteja prejudicando a aprendizagem do discente deverá comunicá-lo oficialmente sobre a necessidade de sua participação nos horários de atendimento ao discente e aos demais programas institucionais com o mesmo objetivo.

A comunicação oficial também deverá ser realizada à Coordenadoria Geral de Ensino (CGE)/Coordenadoria de Ensino e à Coordenadoria Geral de Assistência ao Educando (CGAE)/Setor de Assistência ao Educando ou equivalentes.

O docente deverá registrar a presença do discente comunicado oficialmente para participar do horário de atendimento.

II - Recuperação do módulo/período – recuperação avaliativa de teor qualitativo e quantitativo aplicada ao final do semestre quando o discente alcançar média da disciplina menor que 60%.

#### **13.5.1. Exame Final**

O exame final ocorrerá ao final de cada período do curso, sendo que:

- 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) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) na disciplina.
- 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.

O exame final é facultativo para o aluno, sendo que:

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 na Secretaria de Registros Escolares num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a publicação da nota.

# 13.5.2 Dependência Orientada

Conforme o capítulo VI da RESOLUÇÃO Nº 073/2015, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2015, art 26, será admitida a dependência orientada para alunos reprovados, em até duas disciplinas, por nota e com frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), após análise do Colegiado do Curso. Entende-se por dependência orientada a prática pedagógica acompanhada por um docente. No início do período letivo, o docente apresentará ao Coordenador de Curso um Plano de Trabalho.

#### 14 APOIO AO DISCENTE

O apoio ao discente do curso, dar-se-á em diferentes contextos, a saber: acessibilidade arquitetônica, atitudinal, pedagógica, nas comunicações e nos meios digitais. O apoio ao discente contemplará os programas de apoio extraclasse e psicopedagógico; de acessibilidade; e 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 online com sistema de plantão de dúvidas, monitoramento, apoio na organização do estudo, etc.

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 estudantes 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 aos 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.

# 14.1. 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:

- 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 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 no curso Técnico em Meio Ambiente em Informática 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 de aprendizagem (AVA), 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 equipamento e/ou instrumentos.

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

# 16 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.

O material didático constitui-se como dinamizadores da construção curricular e também como um elemento balizador metodológico do curso. Serão utilizados materiais já elaborados por outras instituições para oferta de cursos e disciplinas equivalentes e outros materiais complementares ficarão a cargo dos professores responsáveis pelas disciplinas.

Para o curso Técnico em Meio Ambiente. presencial, múltiplos meios (mídias) serão utilizados para que sejam alcançados os objetivos educacionais propostos na justificativa do curso. Cada mídia tem sua especificidade e pode contribuir para que se atinjam determinados níveis de aprendizagem com maior grau de facilidade e que se possa atender à diversidade e heterogeneidade do público-alvo.

# 17 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O aproveitamento de estudos pelo IFSULDEMINAS - *Campus* Machado ocorrerá segundo legislação vigente, resolução CNE/CP n° 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 regularmenteconcluídos 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, realizadoem 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.

# 18 CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO

# 18.1. Corpo Docente

Até a data de criação do Projeto Pedagógico o corpo docente era composto pelos professores relacionados no Quadro 4 abaixo.

**Quadro 4: Corpo Docente** 

Docente	Titulação	Regime Trabalho	Início de trabalho no instituto	Área de atuação
Ademir Duzi Moraes	Mestrado	Dedicação Exclusiva	02 jul 2008	Segurança do Trabalho
Ariane Borges de Figueiredo	Doutorado	Dedicação Exclusiva	17 jan 2012	Ciências Biológicas
Cloves Gomes de Carvalho Filho	Doutorado	Dedicação Exclusiva	17 mai 2010	Ciências Biológicas
Debora de Carvalho Dourado	Doutorado	Dedicação Exclusiva	21 mar 2018	Ciências Biológicas
Fabiana Lúcio de Oliveira	Doutorado	Dedicação Exclusiva	17 dez 2014	Ciências Biológicas
Fabiana Umetsu	Doutorado	Dedicação Exclusiva	27 mar 2024	Ciências Biológicas
José Antônio Dias Garcia	Doutorado	Dedicação Exclusiva	02 jan 2012	Ciências Biológicas
Karla Palmieri Tavares Brancher	Doutorado	Dedicação Exclusiva	16 abr 2015	Ciências Biológicas
Kellen Cristina Masaro Carvalho	Doutorado	Dedicação Exclusiva	09 jan 2014	Química

Docente	Titulação	Regime Trabalho	Início de trabalho no instituto	Área de atuação
Leonardo Rubim Reis	Doutorado	Dedicação Exclusiva	20 nov 2009	Engenharia Agronômica
Luis Eduardo Sarto	Doutorado	Dedicação Exclusiva	03 fev 2015	Química
Paulize Honorato Ramos	Doutorado	Dedicação Exclusiva	03 jun 2014	Química
Sue Ellen Estér Queiroz	Doutorado	Dedicação Exclusiva	01 fev 2015	Ciências Biológicas
Walnir Gomes Ferreira Junor	Doutorado	Dedicação Exclusiva	25 fev 2011	Ciências Biológicas

Outras informações relacionadas ao corpo docente tais como linhas de pesquisa, projetos, e disciplinas ministradas podem ser encontradas no portal do IFSULDEMINAS *Campus* Machado.

# 18.2. Corpo Administrativo

Quanto ao apoio técnico-administrativo de recursos humanos, o curso Técnico em Meio Ambiente, assim como os outros cursos do *Campus* Machado, contam 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 estudantes, Secretaria Acadêmica, Biblioteca, Enfermaria, Auxiliares e demais níveis da carreira técnico-administrativa e direção dos setores (Quadro 5).

Quadro 5: Corpo Administrativo

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

Servidor	Cargo / Função / Setor
Nathália Lopes Caldeira Brant	Assistente Social
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)

#### 18.3. 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. 6°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:

 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:

- 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.

# 18.4. 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.

#### 19 INFRAESTRUTURA

Considerando que o curso possui algumas disciplinas com parte da carga horária à distância, O *Campus* Machado, em parceria com a Reitoria, fornecerá a infraestrutura tecnológica necessária à hospedagem do ambiente virtual de aprendizagem (AVA). O curso também aproveitará a infraestrutura do IFSULDEMINAS - *Campus* Machado, que possui ampla área com construções distribuídas em diversas salas de aula, 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, laticínio, setor de transportes, prédio administrativo, almoxarifado, enfermaria, Cooperativa de alunos e demais setores que permitem o efetivo funcionamento do *campus*.

#### 19.1. 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 estudantes, 2 salas de processamento técnico, área de estudo com capacidade para 132 estudantes, sala de estudo individual, 13 computadores com acesso a 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.

A biblioteca do *campus* possui um acervo de livros atualizados constantemente para o atendimento das necessidades do curso. Além disso, o *campus* possui acesso a parcerias e convênios com o Catálogo Coletivo Nacional (CCN), o Portal de Periódicos da CAPES, a Biblioteca Nacional e Sistema de Bibliotecas Pergamum, que oferecem uma plataforma prática e inovadora para acesso a um conteúdo técnico e científico de qualidade pela Internet. Por conseguinte, por meio da plataforma biblioteca digital Pearson, ofertada pelo IFSULDEMINAS a sua comunidade, os estudantes terão acesso rápido e fácil a milhares de títulos acadêmicos, além de sistema de controle de produção e distribuição de material didático (logística).

#### 20 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. A diplomação efetivar-se-á somente após o cumprimento, com aprovação em todos os componentes da matriz curricular do Projeto Pedagógico do Curso. Assim sendo, o concluinte receberá, após conclusão do curso, o diploma de Técnico em Meio Ambiente Vale ressaltar que, conforme a Resolução CONSUP 073/2015 do IFSULDEMINAS, os alunos na modalidade concomitante, aqueles que estejam cursando o ensino médio, somente farão jus ao certificado de técnico após a conclusão do ensino médio.

A cerimônia de certificação no IFSULDEMINAS é obrigatória, conforme o cerimonial do *campus*, com data prevista no Calendário Escolar. Caso o discente esteja ausente na cerimônia de certificação em data prevista no Calendário Escolar, uma nova data será definida pelo Reitor do IFSULDEMINAS ou seu representante legal, conforme sua disponibilidade.

# 21 ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO

Considerada uma etapa importante no processo de desenvolvimento e aprendizagem do estudante, o Estágio é um ato educativo escolar supervisionado que busca a articulação entre ensino, pesquisa e extensão. Dessa forma, o estágio se constitui como um instrumento de integração, de aperfeiçoamento técnico científico e de relacionamento humano. Em termos gerais, o Estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, promovendo dessa forma, o relacionamento dos conteúdos e contextos para dar significado ao aprendizado.

Deve ser planejado, executado, acompanhado e avaliado em conformidade com a legislação vigente, e que busque: a) Proporcionar situações que possibilite a atuação crítica, empreendedora e criativa do estudante; b) Aprimorar os valores éticos, de cidadania e de relacionamento humano no estudante; c) Promover a familiarização com a área de interesse de atuação do futuro profissional.

O Estágio Profissional Supervisionado no Curso Técnico em Meio Ambiente do IFSULDEMINAS Campus Machado não é obrigatório e está previsto em sua Matriz Curricular, e busca proporcionar ao estudante, dentre outras experiências, uma melhor identificação dos variados campos de atuação do profissional dessa área. Assim, respeitando as prerrogativas da Legislação Federal e das regulamentações internas do ISULDEMINAS que versem sobre Estágio, são apresentadas a seguir as especificidades do Curso Técnico em Meio Ambiente.

Estágio Supervisionado Não-Obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, devendo ser realizado em áreas que possibilitem o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho e em área compatível com o curso frequentado. Havendo a aprovação da Coordenadoria, o estudante poderá realizar Estágio Supervisionado Não-Obrigatório na área ambiental de empresas. Poderá o estudante do Curso Técnico em Meio Ambiente realizar o Estágio Supervisionado Não-Obrigatório a partir do primeiro período do curso.

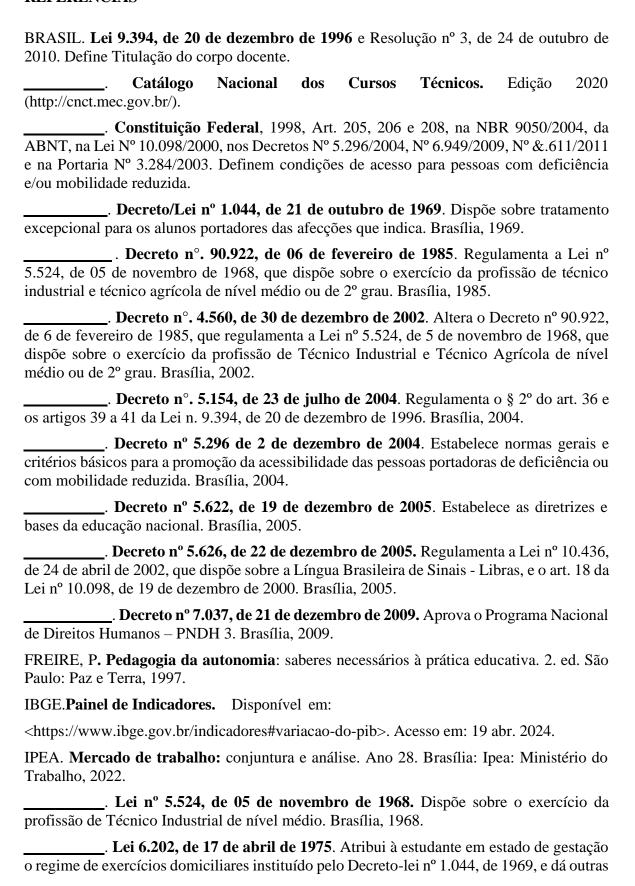
# 22 CONSIDERAÇÕES FINAIS

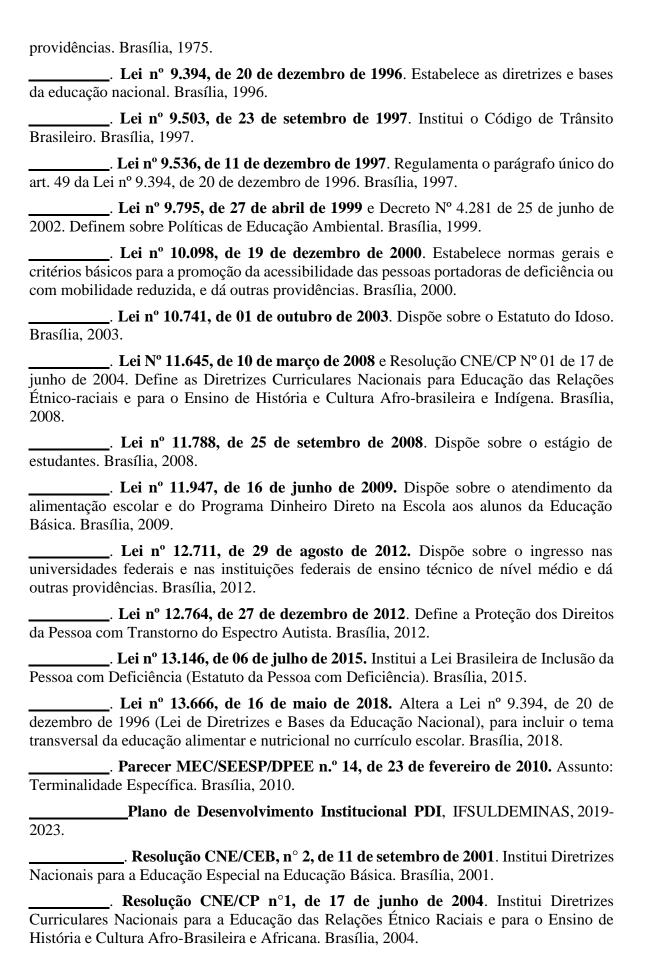
Os períodos de matrícula, rematrícula e trancamento serão previstos em Calendário Acadêmico conforme Resolução CONSUP 073/2015, capítulo IV.

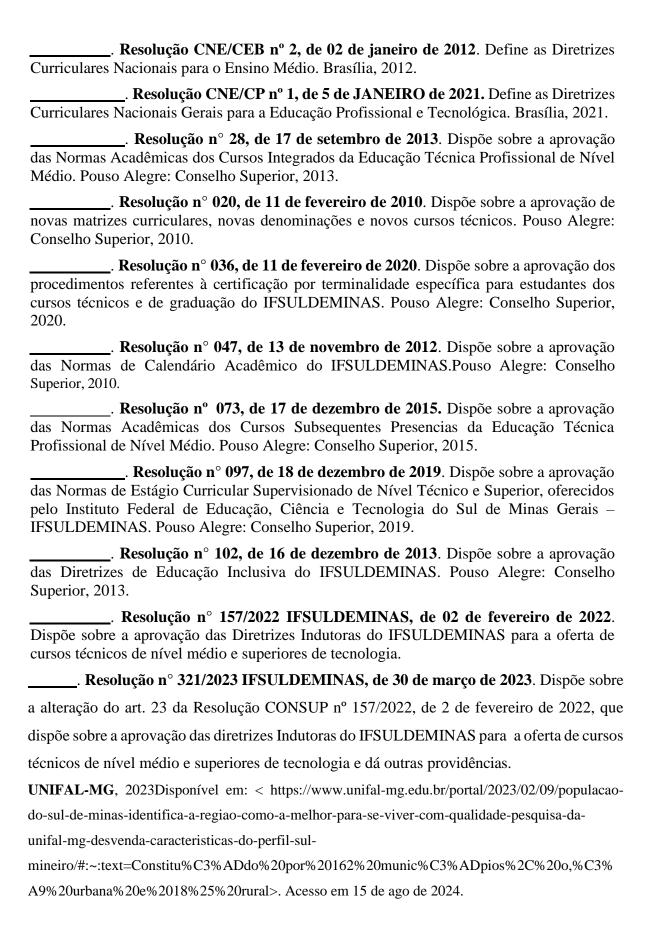
Os discentes deverão ser comunicados de normas e procedimentos com antecedência mínima de 30 dias do prazo final da matrícula.

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







# **Documento Digitalizado Público**

# Criação do curso Técnico em Meio Ambiente Concomitante e Subsequente - Campus Machado (PPC aprovado após CAMEN de 21/08/2024)

**Assunto:** Criação do curso Técnico em Meio Ambiente Concomitante e Subsequente - Campus Machado (PPC aprovado após CAMEN de 21/08/2024)

Assinado por: Marcio Previtalli

Tipo do Documento: Projeto Pedagógico de Curso

Situação: Finalizado Nível de Acesso: Público Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ Marcio Jose Previtalli, DIRETOR DE ENSINO SUBSTITUTO - SUB-CHEFIA - IFSULDEMINAS - DE, em 28/08/2024 21:59:44.

Este documento foi armazenado no SUAP em 28/08/2024. 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: 578961

Código de Autenticação: 988553066c

