

**INSTITUTO
FEDERAL**
Sudeste de
Minas Gerais

PROJETO PEDAGÓGICO DOS CURSOS DE TECNOLOGIA
INSTITUTO FEDERAL DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

CAMPUS SÃO JOÃO DEL-REI

*PROJETO
PEDAGÓGICO DO
CURSO

TECNOLOGIA EM
GESTÃO AMBIENTAL*

Campus São João del-Rei

Autorizado pela resolução CONSU nº 25, de 11 de julho de 2019
Aprovado a última versão no Conselho de Campus em 17/02/2025.

Reitor

André Diniz de Oliveira

Pró-Reitor(a) de Ensino

Wilker Rodrigues de Almeida

Diretor(a) de Ensino/Proen

Silvio Anderson Toledo Fernandes

Diretor(a) do *Campus* São João del-Rei

Teresinha Moreira de Magalhães

Diretor (a) de Ensino do *Campus* São João del-Rei

Tiago André Carbonaro de Oliveira

Revisão do Projeto Pedagógico

Núcleo Docente Estruturante

Alessandra Furtado Fernandes

Alexandre Furtado Fernandes

Carolina Souza Andrade Lício

Fernanda Maria do Nascimento Aihara

José Saraiva Cruz

Juliana Brito de Souza

Monik Evelin Leite Diniz

Revisão Linguística

Alessandra Furtado Fernandes

Sumário

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Histórico da instituição.....	2
1.2. Apresentação da proposta de curso.....	7
2. DADOS DO CURSO	8
2.1. Identificação do Curso.....	8
2.2. Área de conhecimento/eixo tecnológico.....	8
2.3. Modalidade de oferta.....	8
2.4. Habilitação/Título Acadêmico conferido.....	9
Tecnólogo(a) em Gestão Ambiental.....	9
2.5. Legislação que regulamente a profissão.....	9
2.6. Carga horária total.....	9
2.7. Prazo máximo para integralização do curso.....	10
2.8. Turno de oferta.....	10
2.9. Número de vagas ofertadas.....	10
2.10. Número de períodos.....	10
2.11. Periodicidade da oferta.....	10
2.12. Requisitos e formas de acesso.....	10
2.13. Regime de matrícula.....	10
2.14. Atos legais de Autorização, Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento do curso.....	10
2.15. Endereço de oferta.....	11
3. CONCEPÇÃO DO CURSO	11
3.1. Justificativa do curso.....	11
4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	22
4.2. Atividades de Extensão Curricularizadas.....	31
4.3. Estágio curricular supervisionado.....	32
Não obrigatório.....	32
4.4. Atividades Complementares.....	34
4.5. Mobilidade Acadêmica.....	35
4.6. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores.....	35
4.7. Trabalho Final de Curso (TCC ou TCE).....	38
5. PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM	40
5.1 Metodologia de ensino-aprendizagem.....	40
5.2. Acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem.....	41
6. APOIO AO DISCENTE	43
As atribuições são as definidas no regimento interno.....	43
7.1. Núcleo Docente Estruturante (NDE).....	57
8. INFRAESTRUTURA	65
9. AVALIAÇÃO DO CURSO	83
10. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	85
11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86
ANEXO 1: MATRIZ CURRICULAR	92
ANEXO 2: COMPONENTES CURRICULARES	96

ANEXO 3: ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	139
ANEXO 4. PROJEÇÃO DE CARGA HORÁRIA DOS DOCENTES.....	141

1. INTRODUÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - *Campus* São João del-Rei/MG, com o propósito de dar continuidade à proposta de expansão da oferta de uma educação de qualidade, bem como à proposta administrativa e pedagógica apresenta, neste documento, o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, para as turmas ingressantes a partir do 1º semestre do ano de 2023.

Este PPC foi construído e atualizado em sintonia com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o Projeto Pedagógico Institucional (PPI), o Regimento Geral do IF SUDESTE, o Regimento Interno do *Campus* de São João del-Rei, o Regulamento Acadêmico de Graduação (RAG, 2018), o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia e em perfeita consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) e diante da necessidade de adequação quanto às áreas exigidas para perfeito aprendizado em Gestão Ambiental.

Desta forma, a concepção do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental alicerça-se na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei nº. 9.394/96, no Decreto nº. 2.208/97 e legislações subsequentes (com destaque para o Decreto n.º 5.154/2004), bem como na Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, originando o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, estando em consonância com as diretrizes legais para a Educação Superior; com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Instituição; atendendo às necessidades do mercado de trabalho local e regional; às possibilidades institucionais e às tendências da área profissional. Atende ainda ao Decreto Federal nº 5.626, de 22/12/05, bem como à Resolução CNE/CES Nº 3, de 2 de julho de 2007.

De acordo com as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação – CNE, a matriz curricular busca assegurar a flexibilidade, a criatividade e a responsabilidade da IES na elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental e além disso, possui como referenciais as DCNs para a organização de seus programas de formação, permitindo flexibilidade e priorização de áreas de conhecimento na construção dos currículos plenos, possibilitando definir

múltiplos perfis profissionais e privilegiando as competências e habilidades a serem desenvolvidas (Parecer CNE/CES 67/2003).

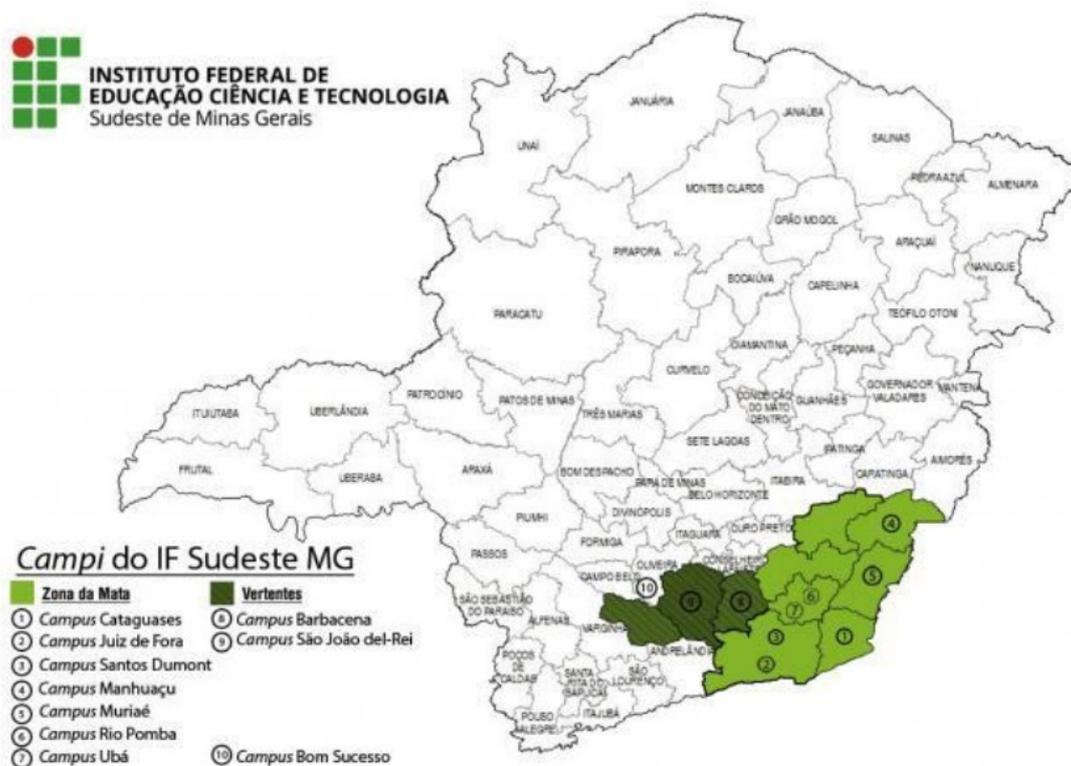
Os currículos dos cursos são coerentes com as DCNs no que tange à flexibilidade, à interdisciplinaridade e à articulação teoria e prática, assim como os conteúdos obrigatórios, à distribuição da carga horária entre os núcleos de formação geral/básica e profissional, às atividades complementares e às atividades desenvolvidas no campo profissional.

O presente Projeto constitui-se em instrumento norteador e integrativo das atividades de todos os atores participantes do processo didático e pedagógico do referido Curso. Além da fundamentação teórica pertinente ao Curso, são registrados objetivos a serem perseguidos, elencando os recursos disponíveis humanos, materiais e metodológicos de forma articulada, para que no Curso sejam aperfeiçoadas as práticas pedagógicas e desenvolvidas ações na busca do aprimoramento permanente da Instituição, possibilitando formar profissionais que atendam às exigências do mundo complexo e globalizado. Toda a formação será consonante também com às necessidades da região do Campo das Vertentes apresentadas por importantes Instituições que atuam na área ambiental, como: Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER-MG), Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade do município de São João del-Rei, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/Floresta de Ritópolis e o Instituto Estadual de Florestas (IEF-MG).

1.1. Histórico da instituição

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - IF Sudeste MG – nasceu em dezembro de 2008, através da Lei nº 11.892/2008, reunindo, em uma única instituição, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba (CEFET-RP), a Escola Agrotécnica Federal de Barbacena e o Colégio Técnico Universitário (CTU) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). O IF Sudeste MG possui dez unidades, localizadas nos municípios de Barbacena, Bom Sucesso, Cataguases, Juiz de Fora, Manhuaçu, Muriaé, Rio Pomba, Santos Dumont, São João del-Rei e Ubá, sendo a Reitoria localizada na cidade de Juiz de Fora (Figura 1).

Figura 1. Mapa com a localização dos *Campi* do IF Sudeste MG.



Fonte: IF Sudeste MG, 2024.

Com estrutura pluricurricular e multicampi, os Institutos Federais têm por objetivo oferecer formação profissional, por meio da oferta de cursos de educação básica, técnica e tecnológica em todos os seus níveis e modalidades, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos e boas práticas pedagógicas, formando e qualificando cidadãos para atuar nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

O IF Sudeste MG abrange duas mesorregiões do Estado de Minas Gerais, a Zona da Mata e o Campo das Vertentes, ambas de histórica importância cultural, econômica e social para o Estado. A Zona da Mata ocupa a 2ª posição em densidade demográfica no Estado. Estrategicamente localizada, a região apresenta proximidade e facilidade de acesso aos principais mercados consumidores do País, como Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Vitória e São Paulo, fator que muito tem contribuído para se constituir em uma região eleita por muitos empresários para a instalação de indústrias.

A região do Campo das Vertentes configura-se como uma mesorregião

igualmente privilegiada pela localização geográfica, tendo como mesorregiões limítrofes a Região Metropolitana de Belo Horizonte, Oeste de Minas, Sul de Minas e Zona da Mata. Dos 36 municípios que a constituem, ressaltam-se os municípios de Lavras, Barbacena e São João del-Rei, totalizando 12.580,000 Km² de extensão territorial. A população aproximada da mesorregião é de 554.414 mil habitantes e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) médio é 0,798 (Cidade-Brasil, 2022).

Além de ser referência de tradição e de turismo histórico, o município de São João del-Rei destaca-se pelas atividades agrícolas, de mineração e industriais nas áreas têxtil, metalúrgica e alimentícia. Além disso, o comércio e o setor de serviços possuem importante relevância na economia local. Nos últimos anos, a cidade e a região vêm avançando consideravelmente na área educacional, com a expansão da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), a criação do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN) e a implantação do Campus do IF Sudeste MG.

Como parte do projeto de expansão e reordenamento da rede federal de ensino, foi criado o Campus Avançado de São João del-Rei, por meio da Resolução do Conselho Superior do IF Sudeste MG nº 007, de 04 de novembro de 2009. As atividades começaram a ser desenvolvidas em um imóvel cedido pela Prefeitura, compartilhando as instalações com a Escola Municipal Carlos Damiano Fuzzato, localizada ao lado do Parque de Exposições, em um imóvel de 3.400 m² de área construída. Os cursos ofertados pelo Campus foram projetados para atender à demanda da cidade e da região, com o objetivo de criar uma identidade local, por meio da oferta de formação voltada para o mercado de trabalho e da integração escola comunidade. As atividades letivas se iniciaram em 8 de fevereiro de 2010, com os cursos técnicos em Enfermagem, Informática e Segurança do Trabalho. Ao longo dos anos, a oferta de cursos aumentou significativamente.

Hoje, contamos com três cursos técnicos integrados ao ensino médio (Técnico em Meio Ambiente, Técnico em Edificações e Técnico em Informática), três cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) (Libras - Língua Brasileira de Sinais, Libras Intermediário e Microempreendedor Individual – MEI), seis cursos técnicos subsequentes (Técnico em Administração, Técnico em Enfermagem, Técnico em

Análises Clínicas, Técnico em Informática, Técnico em Segurança do Trabalho e Técnico em Informática para Internet), duas Especializações Técnicas (Especialização Técnica em Saúde do Trabalhador e Especialização Técnica em Saúde do Idoso), seis cursos de graduação Licenciatura em Letras com habilitação português/espanhol, Tecnologia em Gestão Ambiental, Tecnologia em Logística, Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos, Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação e Tecnologia em Gestão de Turismo) e três cursos de pós-graduação *lato sensu* (Didática e Trabalho Docente, Engenharia de Segurança do Trabalho e Qualidade de Vida nas Organizações), totalizando 23 cursos.

Com a ampliação da oferta dos cursos, também foi necessária a ampliação do espaço físico. No ano de 2011, foi iniciada a construção do prédio 2, para que pudessemos contar com novos laboratórios, salas de aula, espaços administrativos e gabinetes docentes.

Em 2013, o Campus passou a contar com maior autonomia administrativa e orçamentária. Esse fato implicou em uma série de mudanças na estrutura da unidade, destacando-se o recebimento de novas vagas para docentes e servidores técnico-administrativos (TAEs) e o aumento significativo de seu orçamento anual.

Em 2016, as obras do prédio 2 foram concluídas e o Campus passou a contar com as seguintes instalações, distribuídas em cerca de 10.000 m² de área construída:

- 28 salas de aula, distribuídas entre os dois prédios, equipadas com conjuntos escolares, quadro branco e projetor;
- 18 laboratórios acadêmicos, distribuídos entre os dois prédios, para desenvolvimento de atividades de ensino, de pesquisa e de extensão, a saber: três laboratórios de informática, laboratório de línguas, laboratório de inteligência de mercado, laboratório de montagem e manutenção de computadores e redes, laboratório de anatomia, laboratório de enfermagem, laboratório de humanidades, laboratório de ciências aplicadas, laboratório de construção civil, laboratório de mecânica dos solos, laboratório de topografia, laboratório de segurança do trabalho, laboratório de inovação tecnológica, laboratório de

química, laboratório de biologia geral e laboratório fábrica de ideias (espaço *maker*);

- 30 gabinetes docentes, que são espaços dedicados à realização de atividades de planejamento didático-pedagógico, atendimento de alunos e guarda de materiais pessoais;
- 05 salas de coordenação de cursos de graduação, para desenvolvimento de atividades acadêmicas e administrativas referentes aos cursos;
- 02 salas coletivas de professores, voltadas à realização de reuniões e de atividades de integração docente;
- Anfiteatro com 220 lugares, onde são realizados os eventos acadêmicos e institucionais;
- Mini anfiteatro com 60 lugares;
- Biblioteca com acesso ao acervo, sala de informática e salas para estudo individual e em grupo com mais de 8.000 exemplares.
- Quadra poliesportiva;
- Vestiários;
- Refeitório;
- 2 cantinas;
- Sala para Serviço de reprografia;
- Salas para atividades pedagógicas e administrativas;
- Sala de atendimento para apoio pedagógico.

Entre 2009 e 2018, foram investidos, pelo Governo Federal, mais de R\$ 6,7 milhões em infraestrutura e aquisição de equipamentos, mobiliários, livros e veículos, dentre outras ações. Todos os laboratórios contam com equipamentos de alta qualidade, refletindo o que há de mais moderno no mercado.

Em dezembro de 2018, através da Lei Municipal nº 5.497, o imóvel do *Campus* foi doado ao IF Sudeste MG, destacando a importância de nossa instituição para a cidade de São João del-Rei.

O *Campus* São João del-Rei iniciou o ano de 2020 com quatro novos cursos: Tecnologia em Gestão Ambiental (graduação), Pós-graduação em Qualidade de Vida nas Organizações e a grande novidade, com o início das atividades de dois cursos integrados (Meio Ambiente e Edificações). Para o desenvolvimento de suas atividades acadêmicas e administrativas, o *Campus* São João del-Rei conta, hoje, com uma equipe multidisciplinar e qualificada formada por 59 docentes (um em exercício na reitoria) e 45 técnico-administrativos (três em exercício na reitoria). Esses profissionais atuam em atividades administrativas e acadêmicas, visando à formação de profissionais de alta qualidade e cidadãos éticos e comprometidos com a sociedade.

A instituição conta com recursos destinados exclusivamente a garantir o ingresso e a permanência dos alunos em vulnerabilidade e apoiá-los em seus estudos, por meio do programa de assistência estudantil, além de diversos programas de apoio ao Ensino, à Pesquisa e à Extensão, buscando o desenvolvimento de projetos e/ou ações, com o objetivo de proporcionar aos discentes uma diversidade de situações de ensino-aprendizagem. São oferecidas oportunidades de desenvolverem o conhecimento técnico-científico, responsabilidade social, ética e respeito à diversidade e ao meio ambiente, por meio de parcerias intra e interinstitucionais, públicas e privadas, e com a comunidade, garantindo, aos discentes, a realização de estágios supervisionados e outras atividades práticas que complementam sua formação.

A equipe do *Campus* São João del-Rei tem trabalhado para alocar os recursos disponíveis de maneira eficiente, fortalecendo os cursos existentes e oferecendo outros novos, consoantes com as demandas da cidade de São João del-Rei e região. Desta forma, buscamos atender nossa função social como instituição de ensino, no sentido de habilitar profissionais que terão condições reais de se inserirem no mercado de trabalho e, conseqüentemente, de exercerem suas profissões com conhecimento, ética, cidadã e espírito societário, conhecimento técnico-científico e a formação diversificada.

1.2. Apresentação da proposta de curso

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - *Campus* São João del-Rei/MG, com o propósito de dar continuidade à proposta administrativa e pedagógica da Instituição e levando em consideração a legislação pertinente, apresenta neste documento, o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, para as turmas ingressantes a partir do 1º semestre do ano de 2025.

No presente documento constam as características do PPC, os princípios que o nortearam, os objetivos, o perfil profissional e as áreas de atuação baseadas no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Além dos aspectos relacionados à sua concepção, o PPC também traz informações sobre os conteúdos a serem trabalhados, e os recursos materiais e humanos disponíveis do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental.

O PPC trará também as justificativas técnicas e acadêmicas que nortearam a elaboração dessa proposta e o embasamento em relação à demanda da oferta do referido Curso, tanto pela demanda por parte de prováveis alunos como por parte de diversas instituições relacionadas que atuam na área ambiental no município de São João del-Rei e vizinhos.

Desta forma, o curso de Tecnologia em Gestão Ambiental não apenas está alinhado com as diretrizes nacionais e legislação educacional, mas também busca preencher uma lacuna crítica no campo ambiental frente aos novos desafios, preparando profissionais para atender às demandas cada vez mais complexas e diversificadas da realidade que vivemos. Uma boa gestão ambiental impacta diretamente na saúde pública e no bem-estar da população. Os futuros profissionais poderão promover mudanças comportamentais na sociedade e dentro das organizações.

2. DADOS DO CURSO

2.1. Identificação do Curso

Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.

2.2. Área de conhecimento/eixo tecnológico

Ambiente e Saúde.

2.3. Modalidade de oferta

Presencial.

2.4. Habilitação/Título Acadêmico conferido

Tecnólogo(a) em Gestão Ambiental.

2.5. Legislação que regulamente a profissão

Parecer CNE/CES nº 436/2001, de 2 de abril de 2001. Orientações sobre Cursos Superiores de Tecnologia – Formação de Tecnólogos.

Parecer CNE/CP nº 29/2002, de 3 de dezembro de 2002. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia.

Resolução CNE/CP nº 3 de 18 de dezembro de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia.

Portaria nº 413, de 11 de maio de 2016. Aprova em extrato o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia.

Portaria INEP nº 302, de 8 de junho de 2016. Estabelece as diretrizes para o componente de formação específica do Enade dos concluintes do curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.

Resolução do CONFEA nº 313, de 26 de setembro de 1986.

CBO-Classificação Brasileira de Ocupação: 2140-10-Tecnólogo em Gestão Ambiental.

CBO-Classificação Brasileira de Ocupação: 3115-05 – Técnico de Controle de Meio Ambiente.

O Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental poderá ser credenciado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais (CREA-MG) e no

Conselho Regional de Administração (CRA-MG), o que possibilitará aos egressos a obtenção do Registro Profissional.

2.6. Carga horária total

1.600 horas.

2.7. Prazo máximo para integralização do curso

5 (cinco) anos.

2.8. Turno de oferta

Período Noturno.

2.9. Número de vagas ofertadas

40 vagas.

2.10. Número de períodos

4 (Quatro) períodos.

2.11. Periodicidade da oferta

Anual.

2.12. Requisitos e formas de acesso

Os requisitos e as formas de acesso seguirão as normas do Regulamento Acadêmico de Graduação (RAG, 2018). Para matricular-se em um dos cursos oferecidos pelo IF Sudeste MG, não há exigência de idade mínima. O discente deverá ter concluído o Ensino Médio, ou equivalente, e ter sido aprovado e classificado em uma das três formas de seleção, sendo: 40% das vagas destinadas ao Processo Seletivo do IF Sudeste, 30% destinadas ao Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e 30% das vagas destinadas ao Sistema de Seleção Unificada (SISU).

2.13. Regime de matrícula

Semestral.

2.14. Atos legais de Autorização, Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento do curso

Autorizado pela Resolução CONSU nº 25, de 11 de julho de 2019.
Aprovado na última versão no Conselho de Campus em 17/02/2025.

2.15. Endereço de oferta

Av. Brasil - Fábricas, São João del-Rei - MG, 36301-358

3. CONCEPÇÃO DO CURSO

3.1 Justificativa do curso

O município de São João del-Rei, localiza-se na Mesorregião do Campo das Vertentes, sudeste de Minas Gerais, a qual é constituída por três microrregiões (Barbacena, Lavras e São João del-Rei) que somam 36 municípios. A microrregião de São João del-Rei é constituída pelos municípios de Conceição da Barra de Minas, Coronel Xavier Chaves, Dolores de Campos, Lagoa Dourada, Madre de Deus de Minas, Nazareno, Piedade do Rio Grande, Prados, Resende Costa, Ritópolis, Santa Cruz de Minas, São Tiago e Tiradentes (UFSJ/DCECO, 2013).

Inicialmente, o município de São João del-Rei teve seu desenvolvimento atrelado ao Ciclo do Ouro, sendo por isso, integrante da Estrada Real. A cidade nesse contexto tinha como atividades econômicas a produção agrícola, têxtil e a exploração mineral, junto à tais atividades, as expectativas de crescimento econômico foram aumentadas no ano de 1881 devido a implantação da Ferrovia Oeste de Minas. Já no século XX, o município de São João del-Rei apresentou um crescimento populacional e um significativo desenvolvimento com a introdução de novos investimentos na região, ancorados no turismo e na implantação e expansão da Universidade Federal de São João del-Rei (Oliveira 2008).

De acordo com os dados do levantamento censitário realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2010, a população do município

totalizou 84.469 pessoas. Em 2016, esse mesmo Instituto estimou para o município o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 0,758 e o Produto Interno Bruto (PIB) per capita, foi estimado em R\$ 20.401,06.

Segundo Gomes e Aguiar (2014), o PIB do município é composto principalmente pelo comércio, mineração e pecuária. O autor relata que em 2004 houve iniciativa da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG) de cultivar soja na microrregião de São João del-Rei e que por isso pode ser observado um incremento na área plantada que passou de 800 hectares em 2009 para 3175 hectares em 2012. Os dados do Sistema de Informação Ambiental do Estado de Minas Gerais (SIAM), mostram que atualmente existem outras atividades importantes como o ramo de Laticínios e Frigoríficos. A mineração ainda que de pequeno e médio porte consiste em uma importante atividade econômica da região, pode ser observado no Quadro 1.

Quadro 1. Empresas do Município de São João del-Rei.

Empresa	Ramo
AMG Mineração S.A	Mineração
Bozel Brasil S/A	Mineração
Calcinação Vitória	Mineração
Elvas Mineração Ltda	Mineração
Extrativa Metalurgia S.A	Mineração
Gerdau Aços Longos S/A	Mineração
Granha Ligas Ltda	Mineração
Ligas Gerais Eletrometalurgia Ltda	Mineração
LSM Brasil S.A.	Mineração
Magnus Mineraiis Metais E Ligas Ltda	Mineração
Mineração Jundu Ltda	Mineração
Mineração Nossa Senhora Do Amparo Ltda	Mineração
Mineração Omega	Mineração
Mineradora Sao Jeronimo Ltda	Mineração
Mineração Vianini Ltda	Mineração
Laticínios Santa Rosa Ltda	Laticínios
Laticínios Vitoria Ltda	Laticínios
Laticínios Q Nutry Ltda	Laticínios
Porto Del Rey Laticínios Ltda.	Laticínios
Laticínios Hebron Ltda – Me	Laticínios
São Joanense Têxtil Ltda	Textil

Frigorífico São Joao Del Rei Ltda	Frigorífico
-----------------------------------	-------------

Fonte: Dados tabulados do Sistema de Informação Ambiental do Estado de Minas Gerais (SIAM) (2019).

A intensificação da apropriação dos recursos naturais pelos homens está diretamente relacionada à ruptura do equilíbrio ambiental, uma vez que essa apropriação se encontra relacionada à ocorrência de grandes áreas de desmatamento, geração de resíduos sólidos, geração de efluentes domésticos e industriais, entrada de poluentes nos ciclos biogeoquímicos, aceleração de processos erosivos, redução das espécies da fauna e da flora, entre outras.

Diante disso, cada vez mais, órgãos públicos nas esferas municipais, estaduais e federais, bem como empresas privadas de vários ramos (mineração, siderurgia, silvicultura), empresas de Consultoria Ambiental e Organizações não Governamentais (ONGs), necessitam de profissionais qualificados para que possam garantir o cumprimento das inúmeras leis, resoluções, deliberações e instruções normativas pertinentes à área ambiental. Tais exigências são importantes para que todos esses autores, usuários dos recursos naturais, tenham eficiência em suas atividades, bem como dominem modernas técnicas para a Gestão dos Recursos Naturais no espaço urbano e rural, Gestão Ambiental dos Resíduos Sólidos, Tratamento de Águas Residuárias, Tratamento de Efluentes, Uso de Geotecnologias, Gestão dos Recursos Hídricos, Gestão da Drenagem de águas pluviais no meio urbano, Educação Ambiental, Ecoturismo, Governança Ambiental, entre outros inúmeros conhecimentos que tornem possível a mitigação dos aspectos e impactos ambientais decorrentes de suas atividades econômicas.

Alternativas de Gestão Ambiental para o setor produtivo são imprescindíveis, uma vez que tais empresas, na maior parte das vezes estão inseridas em algum processo de Licenciamento Ambiental por meio do órgão estadual. Além disso, é constante à busca das empresas por certificação ambiental de acordo com o estabelecido na NBR 14001:2015. A implantação de um Sistema de Gestão Ambiental e ESG (Governança Ambiental) é uma das exigências que contribui para que essas empresas estejam em conformidade legal junto à adoção de um modelo de processo produtivo ambientalmente eficiente, o qual possa contribuir para o aumento da capacidade competitiva dessas empresas no mercado externo e interno, respeitando as legislações ambientais e consequentemente a conservação ambiental.

Além disso, de acordo com Castro (2010), a urbanização no município de São João del-Rei vem ocorrendo de forma desordenada, colocando em risco as formações geomorfológicas características da região. As intervenções antrópicas alteram processos naturais e rompem o equilíbrio, principalmente por meio da má utilização do solo, indicando a necessidade de ordenamento territorial por parte do poder público municipal e o Plano Municipal de 2006 precisa ser revisto e atualizado.

Cumprе salientar que a Gestão Ambiental e a Legislação Ambiental nas suas mais diversas formas (leis, resoluções, normas, decretos, instruções normativas, etc), tornam imprescindíveis às Secretarias Municipais de Meio Ambiente, um corpo técnico qualificado e eficiente. Comumente, tais quadros apresentam déficits. Portanto, faz-se urgente e necessária a oferta de uma formação acadêmica de qualidade por meio do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental. Essa possibilidade de qualificação para a atuação na área ambiental poderá ocorrer não só aos profissionais que atuam no município de São João del-Rei, como nos municípios vizinhos, como Tiradentes, Lagoa Dourada, Resende Costa, Santa Cruz de Minas e São Tiago.

Assim também pode-se citar a atuação da gestão ambiental em Unidades de Conservação (UCs). A mesma é essencial para garantir a proteção e a manutenção dos ecossistemas, conciliando a preservação da biodiversidade com as necessidades das comunidades locais e as demandas socioeconômicas. O futuro profissional poderá atuar no planejamento e elaboração de Planos de Manejo, desenvolver e implementar planos que definam regras, zonas de uso e estratégias para a conservação. Estes planos reúnem conhecimentos científicos e saberes tradicionais, permitindo uma gestão adaptada às características específicas de cada UC.

A área de Saneamento também exige uma mão de obra cada vez mais especializada, uma vez que o recurso natural “água” é o componente fundamental do nosso planeta e é um elemento necessário para inúmeras atividades humanas: abastecimento doméstico, geração de energia elétrica, irrigação, navegação, recreação, pesca, atividades industriais, entre outras.

Segundo dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), apenas 50,3% dos brasileiros têm acesso à coleta de esgoto, o que significa que mais de 100 milhões de pessoas utilizam medidas alternativas para lidar com os dejetos, seja

através de uma fossa, seja jogando o esgoto diretamente em rios. O abastecimento de água, apesar de a abrangência ser bem superior à de esgoto, a evolução foi ainda mais lenta: passou de 80,9% em 2007 para 83,3% em 2015, um aumento de apenas 2,4 pontos percentuais. Já o índice de esgoto tratado passou de 32,5% para 42,7%.

Segundo o Instituto Trata Brasil, a falta de saneamento adequado traz não apenas problemas sociais ao país, mas também ambientais, financeiros e de saúde, já que é um fator importante na disseminação de doenças. “O saneamento é a estrutura que mais benefícios traz para a população. Por isso, a questão da melhora dos índices e da própria universalização se tornam tão urgente na pauta do país”. Diante deste cenário, é indispensável que os Tecnólogos em Gestão Ambiental tenham uma formação adequada na área de Saneamento, que os permita conhecer modernas técnicas relacionadas ao tratamento de águas e de esgoto e quando for o caso, implementá-las junto a uma equipe multidisciplinar.

É importante destacar que vem sendo implementado o projeto de esgotamento sanitário no município de São João del-Rei. Abre-se, desta forma, mais um campo de atuação para os egressos do curso, já que os futuros gestores ambientais terão uma formação sólida nas áreas de Microbiologia Ambiental, Saúde Ambiental, Sistemas de Abastecimento e Tratamento de Água e Tratamento de Águas Residuárias. Os egressos poderão também atuar nas ações de monitoramento dos sistemas de abastecimento de água para consumo humano já adotados no município.

Outra área de grande importância surge com o advento da Lei nº 12.305/10, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, com metas importantes estabelecidas para que os municípios eliminem seus “lixões”; Hoje é conhecido como “Lixão Zero”. O crescimento das áreas urbanas, aliado ao aumento da produção e consumo, tem gerado volumes elevados de resíduos que podem resultar em sérios problemas para a saúde pública e o meio ambiente. Com isso, o manejo de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) destaca-se como um dos maiores desafios enfrentados pelas cidades contemporâneas, que exige soluções integradas e inovadoras para mitigar os impactos ambientais, sociais e econômicos gerados pela gestão incorreta desses recursos.

Segundo o relatório “*What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*”, a geração global de resíduos sólidos urbanos foi de aproximadamente 2,01 bilhões de toneladas em 2016 e a projeção é que esse número alcance 3,4 bilhões de toneladas até 2050 (Banco Mundial, 2018; ABRELPE, 2019).

O município de São João del-Rei ainda precisa melhorar ações efetivas neste sentido, na busca pela destinação ambientalmente adequada dos resíduos produzidos, pois ainda há Lixões, expondo os resíduos sem separação adequada e colocando o meio ambiente e a população em perigo. Assim, uma formação sólida na área da Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos e Rurais novamente contemplada no Curso por meio das disciplinas de gestão ambiental de resíduos sólidos, gestão ambiental em saúde, entre outras, permitirá também que os egressos atuem na gestão dos resíduos sólidos urbanos e rurais produzidos no município e região, incluindo a elaboração dos Planos de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos destes locais.

O *Campus* São João del-Rei, por meio do Curso Técnico em Controle Ambiental, já vinha contribuindo para a inserção de técnicos ambientais no mercado de trabalho. No entanto, a ideia é ampliar a formação dos discentes, que através do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, poderão conquistar melhores oportunidades em um mercado de trabalho cada vez mais exigente. É importante salientar que no município de São João del-Rei, apesar da existência de renomadas instituições de ensino tanto pública, UFSJ, bem como particular, Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN), essas instituições não ofertam cursos relacionados à Gestão Ambiental.

De acordo com Carvalho *et al.* (2018) o *Campus* São João del-Rei atende a uma parcela significativa de alunos trabalhadores. Na pesquisa realizada por esses autores através do Grupo de Pesquisa em Estratégias Didático Pedagógicas voltadas ao estudante-trabalhador, 56% dos estudantes entrevistados afirmaram que não poderiam abdicar do trabalho para dedicarem integralmente ao estudo. Podemos considerar que essa característica do estudante-trabalhador impossibilita a busca por formação em outros municípios. Além disso, o município mais próximo no qual temos a oferta de um Curso Superior em Tecnologia em Gestão Ambiental é o *Campus* Barbacena, o qual localiza-se à 61 km de São João del-Rei. No entanto, esta oferta se dá na modalidade

diurno, o que pelos motivos apresentados acima, impossibilitaria o atendimento a esse público.

A oferta do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental tem uma enorme interface com os cursos do Ensino Médio Integrado em Meio Ambiente e do Ensino Médio Integrado em Edificações, que apresentam demandas por infraestrutura de apoio ao ensino e de docentes de áreas específicas bastante similares. Assim, os alunos, formados nessa área de conhecimento, poderão cumprir a formação na instituição, deste o ensino médio, passando pela graduação, até o nível de pós-graduação, com um possível ingresso no Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho, também ofertado pelo *Campus* São João del-Rei. A proposta inicial contribuiu para que o *Campus* São João del-Rei, cumpra a verticalização, uma das finalidades do IF Sudeste – MG apresentada no seu Estatuto.

3.2. Objetivos do curso

O objetivo geral é formar tecnólogos para o exercício da profissão de gestor ambiental junto ao mundo produtivo.

Estes, profissionais éticos, técnicos e comprometidos com a transformação da sociedade atuarão a partir da capacidade de compreensão, análise, execução, gerenciamento, gestão dos recursos naturais decorrentes das diversas atividades econômicas e de todas as inúmeras formas de apropriação do espaço urbano e rural, baseando-se sempre na perspectiva do desenvolvimento sustentável.

Além do objetivo geral, cabe salientar também objetivos específicos a saber:

- Preparar profissionais que a partir de uma formação interdisciplinar estejam aptos para a análise das inúmeras questões ambientais e proposição de soluções dentro dos preceitos Gestão Ambiental aplicáveis à sociedade, tanto aos setores produtivos públicos como privados;
- Formar profissionais com habilidade para compor equipes multidisciplinares de Gestão Ambiental;
- Promover estratégias de Educação Ambiental em ambientes formais e não formais;

- Formar mão de obra qualificada em gestão ambiental para o arranjo produtivo local existente no município de São João del-Rei e municípios vizinhos;
- Contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico local e regional, a partir dos princípios de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- Oportunizar a indissociabilidade da teoria e prática na organização curricular;
- Formar profissionais que tenham todo o conhecimento jurídico (Leis, Resoluções, Deliberações) relacionado à área ambiental;
- Formar profissionais que compreendam os processos administrativos das organizações;
- Executar metodologias de análises laboratoriais de água, solo, efluentes e resíduos e avaliar os resultados obtidos com base nos parâmetros de qualidade ambiental previstos na legislação;
- Aprimorar o estudo de tecnologias limpas;
- Aplicar metodologias de tratamento e destinação final de efluentes líquidos e resíduos sólidos;
- Formar profissionais aptos a avaliar o comportamento de diferentes tipos de estruturas civis, a fim de prevenir fatores ambientais que possam afetar de forma adversa a saúde humana de gerações presentes ou futuras;
- Compreender e executar ações de saneamento nos órgãos públicos e empresas privadas, relacionando-as com a perspectiva do desenvolvimento sustentável;
- Manipular, gerar e analisar dados espaciais obtidos por meio de Geotecnologias;
- Avaliar os riscos ambientais;
- Promover à capacidade de compreensão dos vários e diversos agentes envolvidos nos conflitos socioambientais relacionados aos processos de Licenciamento Ambiental;
- Formar profissionais que sejam capazes de analisar variáveis ambientais e avaliar os impactos e aspectos ambientais decorrentes das atividades antrópicas;
- Proporcionar a formação de profissionais comprometidos com a ética e com a busca de uma sociedade menos desigual;
- Promover a cooperação interinstitucional em rede, incentivando a inserção dos alunos em propostas de atividades extracurriculares na área ambiental

elaboradas pelos mais diversos segmentos da sociedade civil organizada, bem como empresas privadas e estrutura de gestão do governo federal, estadual e municipal.

3.3. Perfil profissional do egresso

O perfil do egresso do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental está previsto no Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.

O Tecnólogo em Gestão Ambiental formado pelo IF Sudeste-MG - *Campus* São João del-Rei deverá ter uma consistente formação técnica, pautada em princípios éticos e que o torne capaz de atuar individualmente ou em equipe nas mais diversas áreas do mercado de trabalho. Profissionais capacitados para a execução de inúmeras atividades relacionados à gestão ambiental, com um perfil interdisciplinar, tendo conhecimentos teóricos e práticos que possam ser empregados na redução da pressão constante sob os recursos naturais.

Para tal, de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia do MEC (2016), o egresso será capaz de planejar, gerenciar e executar atividades de diagnóstico, propondo a mitigação e recuperação de ambientes impactados. Caberá também a este profissional à coordenação de equipes multidisciplinares de licenciamento ambiental, bem como será o responsável pela implantação, avaliação e acompanhamento de políticas e programas de educação ambiental, gestão ambiental e monitoramento da qualidade ambiental.

Além disso, o profissional deverá estar apto para o atendimento da NBR 14001:2015, para a qual faz-se necessário o domínio de conhecimentos modernos nas áreas de gerenciamento ambiental de resíduos, tratamento de efluentes, monitoramento da qualidade de águas, educação ambiental, bem como outras normas técnicas que norteiam as diferentes áreas de atuação ambiental.

O mercado de trabalho nas esferas locais e regionais apresentam uma grande perspectiva para a área ambiental, baseado na cobrança imposta pelo mercado de que as empresas de grande e médio porte desempenhem suas atividades de forma

ambientalmente correta, o que muitas vezes se dá na implementação do Sistema de Gestão Ambiental normatizado pela NBR 14001:2015. Para atender tal demanda, o tecnólogo em Gestão Ambiental deverá ser capaz de dominar as leis ambientais e os processos de medidas corretivas e preventivas previstas para que as empresas obtenham o certificado NBR 14001:2015.

A concepção do curso também está baseada nas novas necessidades de formação do profissional na área ambiental devido as constantes inovações tecnológicas que por meio de técnicas de Sensoriamento Remoto, Geotecnologias e Geoprocessamento buscam tornar a Gestão Ambiental muito mais qualificada tecnicamente, uma vez que estas tecnologias permitem a obtenção, manipulação e análise de dados ambientais espaciais de forma integrada, o que melhora consideravelmente a análise e busca de soluções nas mais variadas áreas relacionadas à Gestão Ambiental, entre outras.

O conhecimento em Gestão de Resíduos, Saneamento, Ecologia e Biologia da Conservação, Recursos Hídricos, Exotoxicologia entre outros, são indispensáveis e necessários para a formação de todos os profissionais da área de Gestão Ambiental, uma vez que esta análise sempre deve ser feita de forma integrada, seja em busca de soluções para empresas privadas, órgãos públicos, ONGs e Consultorias Ambientais. As decisões pertinentes à gestão ambiental devem estar respaldadas por conhecimentos consolidados dos mais diversos recursos naturais: ar, água, solo, fauna e flora. O domínio desses conteúdos científicos também contribuirá para a capacidade de análise, planejamento e gestão ambiental de áreas protegidas.

Os futuros tecnólogos em Gestão Ambiental deverão estar aptos para a recorrente análise e proposição de soluções para a Gestão e Planejamento Ambiental urbano e rural, também no nível local, atuando, por exemplo em Secretarias de Meio Ambiente, nas quais esses profissionais serão importantes tomadores de decisão.

De acordo com o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, as competências do Tecnólogo em Gestão Ambiental são:

- Aplicar e desenvolver pesquisa aplicada relacionada às questões ambientais;
- Analisar os aspectos sociais, econômicos, culturais e éticos envolvidos nas questões de exploração dos recursos naturais em suas diversas formas;

- Conhecer princípios básicos de fitofisionomias e classificação de ecossistemas;
- Elaborar e implantar políticas e programas de educação ambiental em ambientes formais e não-formais;
- Aplicar a Legislação Ambiental em nível federal, estadual e municipal;
- Auxiliar na implementação de Sistemas de Gestão Ambiental em organizações;
- Utilizar métodos de análises para identificação, monitoramento e interpretação dos parâmetros de qualidade ambiental do solo, da água e do ar;
- Dominar e aplicar conhecimentos sobre recursos naturais, intervenções antrópicas e uso de tecnologias de prevenção, correção e monitoramento;
- Elaborar estudos de impactos ambientais referentes aos processos de licenciamento ambiental;
- Coletar, armazenar, analisar, disseminar e gerenciar dados ambientais;
- Gerenciar o manejo de resíduos na perspectiva do desenvolvimento sustentável;
- Identificar e monitorar as fontes e os processos de degradação ambiental e aplicar métodos de recuperação;
- Gerenciar áreas ambientalmente protegidas e unidades de conservação;
- Elaborar produtos cartográficos por meio dos Sistemas de Informações Geográficas (SIG's);
- Operar estações de tratamento de efluentes, afluentes e de resíduos sólidos;
- Executar análises físico-químicas e microbiológicas de águas, efluentes e resíduos sólidos;
- Interpretar e avaliar dados qualitativos e quantitativos, relacionados aos recursos hídricos e compreender a Política Nacional de Recursos Hídricos e Resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente relacionadas a esta temática;
- Colaborar principalmente no planejamento urbano e rural com soluções referentes à drenagem;

- Planejar, executar e avaliar Estudos, Planos e Relatórios Ambientais previstos na legislação brasileira e na análise de risco;

De acordo com Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia do MEC (2016), os locais de atuação do egresso são os seguintes:

- Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria;
- Empresas em geral (indústria, comércio e serviços);
- Empresas, propriedades rurais e empreendimentos de agricultura familiar;
- Organizações não-governamentais;
- Órgãos públicos;
- Institutos e Centros de Pesquisa;
- Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

O egresso ainda terá a possibilidade de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação nas seguintes áreas:

- Pós-graduação interdisciplinar na área de Meio Ambiente e Agrárias;
- Pós-graduação na área de Administração;
- Pós-graduação na área de Engenharia Sanitária, entre outras.

4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental está com consonância como Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia em Gestão Ambiental, com as diretrizes do ENADE e com a Resolução CNE/CP N° 01, de 5 de janeiro de 2021:

- Articulação com o setor produtivo por meio de projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- Organização curricular estruturada visando à construção de competências profissionais, em seus objetivos, conteúdos e estratégias de ensino e aprendizagem, na perspectiva de sua integração com a ciência, a cultura e a tecnologia;
- Estímulo à adoção da pesquisa e extensão como princípio pedagógico presente em um processo formativo voltado para um mundo permanentemente em transformação, integrando saberes cognitivos e sócio emocionais, tanto para a produção do conhecimento, da cultura e da tecnologia, quanto para o desenvolvimento do trabalho e da intervenção que promova impacto social;
- Indissociabilidade entre educação e prática social, bem como entre saberes e fazeres no processo de ensino e aprendizagem, bem como nos projetos de curricularização da extensão, considerando-se a historicidade do conhecimento, valorizando os sujeitos do processo, os princípios da inclusão e as metodologias ativas e inovadoras de aprendizagem centradas nos estudantes;
- Interdisciplinaridade assegurada no planejamento curricular, e na prática pedagógica, especificados nos objetivos das unidades curriculares visando à superação da fragmentação de conhecimentos, da segmentação e descontextualização curricular;
- Utilização de estratégias educacionais, como nos projetos de curricularização da extensão, que permitam a contextualização, a flexibilização, a inclusão e a interdisciplinaridade, favoráveis à compreensão de significados, garantindo a indissociabilidade entre a teoria e a prática profissional em todo o processo de ensino e aprendizagem;

- Articulação com o desenvolvimento socioeconômico e os arranjos produtivos locais (APLs), através de projetos socioambientais que facilitem o fortalecimento dos APLs e aproximação da escola à comunidade;
- Promoção da inclusão em todo o desenvolvimento do Curso com ações diferenciadas após reconhecimento das diferentes formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a elas subjacentes;
- Flexibilidade na construção de itinerários formativos profissionais diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos, caso abram novos cursos na mesma área tecnológica, observando a relevância para o contexto local e as possibilidades de oferta das instituições e redes que oferecem Educação Profissional e Tecnológica, desde que estejam em consonância com seus respectivos projetos pedagógicos;
- Perfis profissionais de conclusão de curso que contemplem as competências profissionais requeridas pela natureza do trabalho e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais conforme qualificações profissionais obtidas;
- O fortalecimento das estratégias de colaboração entre os ofertantes de Educação Profissional e Tecnológica, visando ao maior alcance e à efetividade dos processos de ensino-aprendizagem, contribuindo para a empregabilidade dos egressos.

A Resolução do CNE/CP 01-2021 contempla a possibilidade de diferentes itinerários formativos, para maior articulação com setor produtivo, com vista à inserção laboral dos estudantes.

Assim, para acompanhar a legislação vigente, indo ao encontro do interesse dos estudantes e de acordo com a relevância para o contexto local, o Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental prevê uma saída intermediária reconhecida pelo mercado de trabalho e correspondentes às etapas de qualificação profissional e técnica.

Os itinerários formativos propostos na matriz curricular do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental foram definidos em conformidade com a resolução CNE/CP 01-2021, segundo a qual, o itinerário formativo deve contemplar a articulação de cursos e programas, configurando trajetória educacional consistente e programada, a partir de:

I - Estudos sobre os itinerários de profissionalização praticados no mundo do trabalho;

II - Estrutura sócio ocupacional da área de atuação profissional; e

III - Fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos de bens ou serviços.

Considerando que no *Campus* São João del-Rei há somente um curso de graduação no eixo tecnológico na respectiva área do curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, foi considerado o Inciso I do § 5º da Resolução CNE/CP 01/2021 para elaboração dos itinerários, disposto a seguir:

§ 5º Entende-se por itinerário formativo na Educação Profissional e Tecnológica o conjunto de unidades curriculares, etapas ou módulos que compõem a sua organização em eixos tecnológicos e respectiva área tecnológica, podendo ser:

I - propiciado internamente em um mesmo curso, mediante sucessão de unidades curriculares, etapas ou módulos com terminalidade ocupacional (Resolução CNE/CP 01/2021).

Ressalta-se que há possibilidades de receber discentes de outras IES que ofereça Educação Profissional Científica e Tecnológica, além de aproveitamento de conteúdos de demais cursos, conforme previsto no RAG, bem como Art. 6º CNE/CP 01-2021.

Os itinerários formativos e suas respectivas cargas horárias de integralização dos cursos de qualificação propostos estão em consonância com as orientações emanadas pelo MEC, através do Guia de Formação Inicial e Continuada (Guia FIC) e também levou-se em consideração a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). Desta forma, para o curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, a criação da certificação parcial, de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) foi: Competência da Qualificação Profissional: **“Agente de Desenvolvimento Socioambiental”**.

1- CERTIFICAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL EM AGENTE DE DESENVOLVIMENTO SOCIOAMBIENTAL

Para obter a certificação de qualificação profissional em **“Agente de Desenvolvimento Socioambiental”**, o discente deverá cursar as unidades curriculares do 1º e 2º períodos.

O Agente de Desenvolvimento Socioambiental é o profissional capacitado a multiplicar os saberes e posturas ambientalmente corretos a partir do estímulo à reflexão no que tange às temáticas ambientais nos mais diversos espaços da sociedade. Além disso, são importantes agentes em pontos estratégicos de uma região, capaz de atuar promovendo mobilização e a ampliação da participação social nas discussões sobre as questões socioambientais.

2 - DIPLOMA DE TECNÓLOGO EM GESTÃO AMBIENTAL

Para a obtenção do diploma de Tecnólogo em Gestão Ambiental, uma das exigências refere-se a obrigatoriedade do discente em cursar todas as unidades curriculares.

Os conteúdos curriculares propostos, tem como referencial as diretrizes, referenciais e legislações pertinentes, visando atender aos objetivos do curso, em consonância com o perfil pretendido do egresso. Neste contexto, esses são apresentados de forma a ganharem uma interdisciplinaridade entre as áreas de estudo, possibilitando que o aluno possa adquirir uma visão integrada e articulada das áreas de atuação.

O aluno poderá conforme sua intenção, desenvolver ou TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) ou TCE (Trabalho de Conclusão de Estágio). Há um estímulo contínuo aos discentes para que a escolha do tema do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) seja atrelada às demandas da sociedade e que se o aluno optar por estagiar em alguma das empresas da região ligadas ao meio ambiente.

O aluno também poderá ter que realizar o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) que é um dos pilares da avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), criado pela Lei nº. 10.861, de 14 de abril de 2004. O Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental está inserido no ciclo avaliativo denominado Grupo Ano I. O Ministério da Educação define, anualmente, as áreas propostas pela Comissão de Avaliação da Educação Superior (CONAES), órgão colegiado de coordenação e supervisão do SINAES. A periodicidade máxima de aplicação do ENADE em cada área é trienal.

A Instituição fomenta essa articulação também por meio da realização de vários eventos, como Semana da Integração, os Fóruns de áreas específicas e especialmente, o

Simpósio de Pesquisa e Inovação (SIMPESQ), o Simpósio de Ensino, Pesquisa e Extensão (SIMEPE), através da possibilidade de apresentação e publicação de trabalhos que envolvem o ensino, a pesquisa e a extensão. A Instituição também sempre participa do Projeto RONDON no qual os alunos podem atuar dessa grande ação de extensão voluntariado-se em duas oportunidades anuais.

4.1. Matriz Curricular

A estrutura curricular do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental normalmente combina disciplinas teóricas e práticas, integrando conhecimentos básicos e técnicos, científicos, tecnológicos, socioeconômicos e legais para a gestão sustentável do meio ambiente.

A matriz contempla bases de conhecimentos (ciências naturais, exatas, humanas, biologia, matemática, geografia, química), formação cidadã e competências profissionais que visam à formação de profissionais na área tecnológica. Sua concepção tem como referencial a Portaria INEP nº 514, de 31 de maio de 2019, que estabeleceu os conteúdos específicos para o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), parte integrante do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), especificamente para os alunos dos Cursos de Tecnologia em Gestão Ambiental.

De acordo com as Diretrizes Nacionais Curriculares, ao longo do curso são abordados conteúdos pertinentes às políticas de educação ambiental, educação para as relações étnico-raciais e diversidade de forma geral, educação para ações inclusivas por meio das disciplinas de “Ética e Sustentabilidade Socioambiental” e “Educação para as Relações Étnico-Raciais”, “Comunicação Assistida/Libras” (prevista sua oferta, conforme previsto no Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005). Além disso, são discutidos temas relacionados aos direitos humanos, à qualidade de vida e à educação ambiental, de modo contínuo e transversal ao longo das disciplinas.

A matriz curricular do curso encontra-se organizada em regime semestral, distribuídas em quatro semestres. Os componentes curriculares são divididos de forma a ter a carga horária total de 1680 horas, distribuídas em disciplinas obrigatórias de caráter teórico e/ou prático, com 80 horas de atividades complementares e 160 horas em

ações de curricularização de pesquisa e extensão (Tabela 1). Além disso são ofertadas disciplinas opcionais com carga horária de 40 horas, sendo estas: Comunicação Assistida/Libras; Educação das Relações étnico-raciais; Prevenção e Combates aos Incêndios e Segurança do Trabalho; Seminário Integrador; Biossegurança; Ecotoxicologia, Sistemas de Informações Geográficas (SIG) aplicado ao Licenciamento Ambiental e Inteligência Artificial Aplicada às Geotecnologias Ambientais.

Os conteúdos curriculares das disciplinas de formação tecnológica buscarão a articulação entre teoria e prática, proporcionando aos alunos o desenvolvimento de habilidades necessárias no mercado de trabalho.

Tabela 1. Componentes Curriculares do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental.

COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA TOTAL
Disciplinas Obrigatórias	1560
Disciplinas Optativas	40
Carga Horária a Distância	320
Atividades Complementares	80
Atividades Acadêmicas Integradoras de Formação em Pesquisa e Extensão	160
Estágio Curricular Supervisionado	Opcional - 120
Total de Carga Horária do Curso	1680

Legenda:

AT: Número de aulas teóricas por semana

AP: Número de aulas práticas por semana

AS: Número total de aulas (teóricas e práticas) por semana

CH Semestral: Carga horária semestral em horas

CH optativa: Carga horária de optativa no semestre

Devido a estarmos inseridos numa sociedade dinâmica, os conteúdos curriculares serão periodicamente revisados, com intuito de proporcionar ao aluno contato com as mais diversas tecnologias da Gestão Ambiental.

As bases científicas foram distribuídas de forma organizada e interligada dentro de cada área específica do conhecimento, associado à valorização das atividades extraclases. Os conteúdos curriculares possibilitam ao aluno a construção gradativa de conhecimentos específicos na área, proporcionando ao discente o domínio das competências e habilidades exigidas pelo mercado de trabalho e para que ao final este

possa alcançar o perfil do egresso indicado no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (MEC, 2016).

Os conhecimentos técnicos serão aprofundados também durante o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou do Trabalho de Conclusão de Estágio (TCE) o qual possibilita ao aluno o desenvolvimento de inúmeras habilidades.

A organização do curso está estruturada na matriz curricular (Tabela 2), distribuída em três eixos de conteúdo, que consistem em um conjunto de conteúdos curriculares principais, agrupados de modo a resultar ao final do curso um profissional com as habilidades e competências do perfil do egresso:

Tabela 2. Matriz Curricular do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.
Vigência: a partir de 2025. Hora Aula (em minutos): 60 minutos.

1º PERÍODO	Disciplina	Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral	CH optativa	CH À distância
	Ecologia e Conservação da Biodiversidade	-	60	20	4	80	80	-	16
Ética, Sustentabilidade e Educação Ambiental	-	40	0	2	40	40	-	8	
Gestão Ambiental do Espaço Rural e Urbano	-	32	8	2	40	40	-	8	
Gestão de Recursos Hídricos e Manejo de Bacias Hidrográficas	-	34	06	2	40	40	-	8	
Legislação Ambiental	-	2	0	2	40	40	-	8	
Matemática e Estatística Básica	-	40	0	2	40	40	-	8	
Meteorologia e Climatologia	-	32	8	2	40	40	-	8	
Microbiologia e Saúde Ambiental	-	60	20	4	80	80	-	16	
400									
	Disciplina	Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral	CH optativa	CH à distância
	Geologia e Solos	-	64	16	4	80	80	-	12
	Gestão Ambiental de Áreas Protegidas e Unidades de Conservação	-	36	4	2	40	40	-	8
	Gestão de Resíduos Sólidos	-	36	4	2	40	40	-	8
	Gestão da Qualidade do Ar	-	28	12	2	40	40	-	8
	Informática Básica	-	32	8	2	40	40	-	8
	Metodologia Científica e Comunicação Empresarial	-	32	8	2	40	40	-	8
	Optativa	-	32	8	2	40	40	-	8

	Técnicas de Laboratório	-	20	60	4	80	80	-	16
	2º 400								
3º PERÍODO	Disciplina	Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral	CH optativa	CH À distância
	AAIFPE I					80	80	-	0
	Avaliação de Impactos Ambientais	-	2	0	2	40	40	-	8
	Ecoturismo e Interpretação Ambiental	-	40	0	2	40	40	-	8
	Energias Renováveis	-	32	8	2	40	40	-	8
	Fundamentos de Drenagem Urbana e Rural	-	40	0	2	40	40	-	8
	Licenciamento, Auditoria e Perícia Ambiental	-	32	8	2	40	40	-	8
	Qualidade da Água, Sistemas de Abastecimento e Tratamento	-	60	20	4	80	80	-	16
	Recuperação de Áreas Degradadas I	-	34	6	2	40	40	-	8
	400								
4º PERÍODO	Disciplina	Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral	CH optativa	CH à distância
	AAIFPE II						80		0
	ESG (Governança Ambiental)	-	50	30	4	80	80	-	16
	Geotecnologias Aplicadas à Gestão Ambiental	-	60	20	4	80	80	-	16
	Trabalho Final de Curso (TCC ou TCE)	-	30	10	2	40	40		8
	Recuperação de Áreas Degradadas II	-	32	8	2	40	40	-	8
Sistemas de Esgotamento Sanitário e Tratamento de Efluentes	-	60	20	4	80	80	-	16	
	400								

I. Caracterização Ambiental: tem como objetivo capacitar o aluno a analisar e compreender o comportamento dinâmica dos ecossistemas. Temos como disciplinas componentes: Fundamentos de Drenagem Urbana e Rural; Geologia e Solos; Ecologia e Conservação da Biodiversidade; Microbiologia e Saúde Ambiental; Legislação Ambiental; Avaliação de Impactos Ambientais; Técnicas de Laboratório; Ética, Sustentabilidade e Educação Ambiental; Biossegurança.

II. Tecnologia Ambiental: tem como objetivo capacitar o aluno para aplicar tecnologias voltadas para análise e monitoramento dos sistemas ambientais, visando o uso sustentável dos recursos naturais. As disciplinas desse eixo são: Geotecnologias aplicadas à Gestão Ambiental; Meteorologia e Climatologia; Qualidade da Água

Sistema de Abastecimento e Tratamento; Tratamento de Efluentes; Energias Renováveis; Recuperação de Áreas Degradadas I, Recuperação de Áreas Degradadas II; Ecotoxicologia.

III. Planejamento e Gestão Ambiental: tem como objetivo capacitar o aluno para gerenciar o uso de recursos naturais e atuar no planejamento de atividades urbanas, rurais e industriais, tendo como princípio o Desenvolvimento Sustentável. Temos como disciplinas específicas deste eixo: Gestão da Qualidade do Ar; Gestão Ambiental de Áreas Protegidas e Unidades de Conservação; Gestão de Recursos Hídricos e Manejo de Bacias Hidrográficas; Gestão de Resíduos Sólidos; Ecoturismo e Interpretação Ambiental; Licenciamento, Auditoria e Perícia Ambiental; Gestão Ambiental do Espaço Urbano e Rural e ESG-Governança Ambiental.

Além dessas áreas há também disciplinas básicas que dão apoio ao desenvolvimento das outras a saber: Informática Básica; Metodologia Científica; Matemática e Estatística Básica. E ainda as disciplinas de Projeto Final de Curso (TCC ou TCE) e as disciplinas de curricularização da pesquisa e extensão a saber: Atividades Acadêmicas Integradoras de Formação em Pesquisa e Extensão- AAIFPE I e AAIFPE II.

A proposta de implementação do curso está organizada por disciplinas em regime de créditos com uma carga horária total de 1.600 h/a, sendo ofertadas também 08 (oito) disciplinas optativas, de 40 h/a cada, em que a turma, democraticamente, escolhe uma disciplina entre elas: Seminário Integrador; Comunicação Assistida/Libras; Educação das Relações Étnico-raciais; Prevenção e Combate aos incêndios e Segurança no Trabalho; Ecotoxicologia; Biossegurança; Sistemas de Informações Geográficas (SIG) aplicado ao Licenciamento Ambiental. Inteligência Artificial Aplicada às Geotecnologias Ambientais.

De acordo com o Regulamento Acadêmico de Graduação, a oferta de disciplina optativa estará condicionada à existência de vagas e disponibilidade de professor para lecioná-la no período e ao número mínimo de 5 (cinco) alunos matriculados, salvo casos avaliados pelo colegiado de curso. A distribuição da carga horária do curso é assim dividida: 1.560 h/a de disciplinas obrigatórias, 40 h/a de disciplinas optativas e 80 h/a de atividades complementares nas quais os alunos fazem durante todo o curso. A articulação entre o ensino, a pesquisa e extensão serão estimulados por meio da

exigência para a conclusão do curso das atividades complementares que têm como princípio, a oferta de inúmeras possibilidades de atuação conforme apresentado no presente PPC.

4.2. Atividades de Extensão Curricularizadas

No curso há também a disciplina nomeada AAIFPE – Atividades Acadêmicas Integradoras de Formação em Pesquisa e Extensão – que tem por objetivo proporcionar atuação teórica prática aos alunos por meio de projetos a serem aplicados na comunidade do município e região.

Essa ação vem do princípio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão está contemplado nas diretrizes do CNE e do IF Sudeste MG. Dessa forma, considera-se a meta 12, estratégia 12.7, da Lei 13.005, de 25 de junho de 2014, a Resolução CNE/CES/MEC nº 7, de 18 de dezembro de 2018, as Diretrizes para a Curricularização da Extensão na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica do CONIF elaborada pelo Fórum de Pró-Reitores/as de Extensão (Forproext) e o Fórum de Dirigentes do Ensino (FDE).

Considera-se ainda as Diretrizes para a curricularização da extensão nos cursos de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, a Instrução normativa PROEN/PROEX - IF SUDESTE MG Nº 01, de 01 de julho de 2022 que dispõe sobre os procedimentos para inclusão de atividades de extensão no currículo dos cursos superiores no âmbito do IF Sudeste MG e a Instrução normativa PROEN/PROPI/ PROEX - IF SUDESTE MG Nº 02, de 12 de julho de 2023, a qual dispõe sobre os procedimentos para inclusão de atividades de pesquisa no currículo dos cursos superiores no âmbito do IF Sudeste MG.

Sendo assim, a curricularização da Pesquisa e da Extensão no curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental se dará por meio da inclusão de 160 horas de Atividades Acadêmicas Integradoras de Formação em Pesquisa e Extensão (AAIFPE) como componentes curriculares, distribuídas em 2 semestres, conforme matriz curricular.

4.3. Estágio curricular supervisionado

O Estágio Supervisionado não é uma disciplina obrigatória do Currículo dos Cursos Superiores de Tecnologia. É um componente curricular optativo, direcionado à consolidação dos desempenhos profissionais desejados e se desenvolverá em conformidade com o Regulamento do Estágio Supervisionado do *Campus* São João del-Rei.

4.4. Atividades Complementares

As atividades complementares são atividades acadêmico-científico-culturais para a complementação dos conteúdos e das práticas pedagógicas necessários à formação do Tecnólogo em Gestão Ambiente. No âmbito do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, tais atividades serão regidas pelo Regulamento de Atividades Complementares do IF Sudeste MG que estabelece normas, competências e descreve as atividades que se configuram como “Atividades Complementares”, bem como a respectiva carga horária máxima, por atividade. Outras atividades, além das antevistas no Regulamento, poderão ser encaminhadas à Coordenação do Curso, que avaliará e definirá carga horária a ser creditada.

Elas devem permear todos os aspectos da formação do aluno de forma interdisciplinar, promovendo o conhecimento significativo e ampliando a visão de mundo dos formandos. Além de propiciar a flexibilização dos currículos, buscam promover o relacionamento do aluno com a realidade social, econômica e cultural da sua categoria profissional.

Essas atividades buscam os principais objetivos: o cumprimento ao preceito de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; enriquecer a formação pessoal e profissional do aluno; complementar e sintonizar o currículo do curso com a prática profissional; estimular iniciativas de caráter solidário e fomentar a produção acadêmica, científica e tecnológica.

Cabe ao aluno apresentar, junto à coordenação do seu curso, para fins de avaliação, a comprovação de todas as atividades complementares realizadas, mediante a entrega de

cópia da documentação exigida para cada caso e o preenchimento de formulário para cálculo da quantidade de horas realizadas, conforme critério do Regulamento de Atividades Complementares, ou seja, 80 horas.

4.4. Mobilidade Acadêmica

O IF Sudeste MG oferece aos seus estudantes de cursos técnicos e de graduação a possibilidade de vivências acadêmicas e de estudos em outras Instituições de Ensino Superior do país e do exterior.

O Programa de Mobilidade Acadêmica Estudantil do IF Sudeste MG tem por objetivo promover o intercâmbio entre Instituições de Ensino para contribuir com a formação integral e com o desenvolvimento de competência intercultural e acadêmica dos estudantes. A mobilidade acadêmica oportuniza a troca de experiências e aprendizagens científicas, culturais e humanas em outras instituições de ensino parceiras, bem como, poderá receber estudantes de outras instituições.

A Mobilidade Acadêmica se insere nas ações institucionais que buscam introduzir a flexibilização curricular nos cursos. A mobilidade acadêmica, permite ao estudante estabelecer um vínculo temporário com a instituição receptora, retornando à Instituição ao final do período de afastamento para dar prosseguimento à sua formação acadêmica. A Mobilidade Acadêmica é efetivada com base no Regulamento da Mobilidade Acadêmica Estudantil do IF Sudeste MG.

A Assessoria Local de Relações Internacionais é uma instância vinculada diretamente à Direção de Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação é responsável por realizar a inscrição, acompanhamento, monitoramento e avaliação das ações de extensão e de pesquisa, no âmbito do IF Sudeste MG – *Campus* São João del-Rei.

4.5. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

A Resolução CNE/CP 3, de 18 de dezembro de 2002, em seu Art. 9º determina que: *“É facultado ao aluno o aproveitamento de competências profissionais anteriormente desenvolvidas, para fins de prosseguimento de estudos em cursos*

superiores de tecnologia”. Para o aproveitamento de competências anteriormente desenvolvidas, são adotados os critérios normatizados pelo Regimento Acadêmico da Graduação – RAG 2018 elaborado pela Reitoria de forma a unificar em todos os *Campus*. Ou seja, conforme artigo 26 e 27, do capítulo VIII do RAG:

Art. 26. É facultado ao discente solicitar o aproveitamento de disciplinas correspondentes às disciplinas cursadas anteriormente ao ingresso no curso em instituições de ensino superior; ou às cursadas paralelamente em outras instituições credenciadas de ensino superior, de acordo com o calendário acadêmico do *Campus*.

§1º. Para a verificação de aproveitamento de disciplinas, a Instituição deverá exigir, para análise, o histórico escolar ou declaração (no caso de disciplina isolada), bem como os programas desenvolvidos no estabelecimento de origem.

§2º. O discente poderá ser dispensado de cursar disciplinas optativas ou obrigatórias que já tenha cursado em outra Instituição (ou em outro curso no IF Sudeste MG), desde que os conteúdos desenvolvidos e a carga horária sejam equivalentes a, pelo menos, 75% (setenta e cinco por cento) da disciplina pretendida.

§3º. Poderão ser aproveitadas apenas disciplinas cursadas no mesmo nível de ensino.

§4º. O pedido de aproveitamento de disciplinas, protocolado na Secretaria de Graduação, deverá ser feito em formulário próprio, acompanhado de histórico escolar e programas analíticos das disciplinas, obedecendo ao prazo previsto no calendário acadêmico.

§5º. A avaliação e a aprovação do aproveitamento de disciplina serão realizadas pelo professor da mesma até 7 (sete) dias úteis após o recebimento do pedido pelo professor e referendado pelo coordenador de curso. Caso o professor não cumpra o prazo estabelecido, o coordenador de curso terá autonomia para avaliação e aprovação.

§6º. No caso de disciplinas cursadas em outra Instituição, só poderá haver aproveitamento de disciplinas, se estas, no IF Sudeste MG, corresponderem no máximo a 60% (sessenta por cento) da carga horária para a conclusão do curso em que ingressou.

§7º. Se a disciplina a ser dispensada estiver sendo oferecida no semestre correspondente ao da solicitação de dispensa, o discente deverá frequentar as aulas da disciplina a ser

dispensada e realizar as atividades acadêmicas até o deferimento do pedido de aproveitamento.

§8º. No caso de indeferido do pedido de dispensa de disciplina o discente não poderá requerer novamente a dispensa para a mesma disciplina.

Art. 27. O discente devidamente matriculado em um curso poderá requerer exame de proficiência em determinada disciplina do mesmo.

§ 1º. Para submeter-se ao exame de proficiência em determinada disciplina, o requerente deverá estar regularmente matriculado no curso, não ter sido reprovado na disciplina e não ter tido o pedido de dispensa da disciplina indeferido.

§ 2º. A solicitação de exame de proficiência ocorre na Secretaria de Graduação, durante período previsto no calendário acadêmico, em requerimento anexado de prova documental que justifique seu pedido. a) O aluno que requerer exame de proficiência deverá comprovar, por meio de documentos legais, o conhecimento prévio na área da disciplina, experiência significativa de aprendizagem.

§ 3º. Caberá ao colegiado de curso deferir ou não a solicitação de exame de 95 proficiência, respeitando o § 6º do Art. 16 deste Regulamento.

§ 4º. A elaboração, aplicação e correção das provas de proficiência são de responsabilidade de uma Banca Examinadora Especial, designada pelo colegiado do curso em que o discente está matriculado. O resultado do processo e respectivos documentos deverão ser entregues ao Registro Acadêmico em até 40 (quarenta) dias após a data do protocolo da solicitação de exame de proficiência, conforme parágrafo 2º deste artigo.

§ 5º. O discente que conseguir no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) da nota no exame de proficiência estará dispensado de cursar a disciplina correspondente, caso contrário, não poderá solicitar outro exame de proficiência para a mesma disciplina.

§ 6º. No histórico deverá constar a nota obtida pelo discente no exame de proficiência, caso tenha sido aprovado.

§ 7º. Se a disciplina a ser dispensada estiver sendo oferecida no semestre correspondente ao da solicitação de dispensa, o discente deverá frequentar as aulas da disciplina a ser dispensada e realizar as atividades acadêmicas até o deferimento do pedido de exame de proficiência. As datas para protocolar os pedidos de aproveitamento

de conhecimentos e experiências anteriores são pré-definidas no calendário acadêmico, acontecendo sempre no início de cada período letivo.

4.6. Trabalho Final de Curso (TCC ou TCE)

O aluno fará a disciplina “Trabalho Final de Curso” no qual fará a opção: TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) ou TCE (Trabalho de Conclusão de Estágio) o qual apresentará ao final do último período seguindo o cronograma do curso.

O “Trabalho Final de Curso” é uma disciplina realizada com a orientação de um docente responsável pela disciplina e com um docente orientador, específico da área em que o aluno desenvolverá seu estudo, pesquisa ou estágio. Tem por objetivo desenvolver o espírito criativo e científico do aluno, capacitando-o no estudo de problemas e proposição de soluções pertinentes a área ambiental, bem como compreensão acerca do âmbito do mercado de trabalho técnico.

A avaliação do aluno será realizada por meio da análise de trabalho escrito e da defesa oral no caso do TCC por uma banca examinadora composta por menos 2 (dois) docentes, sendo um destes o orientador. Ou análise do professor/orientador das áreas específicas de atuação no curso e do Coordenador(a) do curso do trabalho escrito do estágio desenvolvido pelo aluno (TCE) em empresas conveniadas. O aluno poderá ainda desenvolver um projeto prático com obtenção de um produto final em que deverá ser submetido à avaliação por banca de professores da Instituição, podendo ter presente também profissional externo, composta por menos 2 (dois) docentes, sendo um destes o orientador.

No Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - *Campus* São João del-Rei, o TCC ou TCE atende as seguintes normas: O TCC ou TCE é individual e obrigatório para a obtenção do título de Tecnólogo. O tema deve ser escolhido de acordo com as áreas de atuação dos professores do curso. O tema do TCC deverá ser tratado de forma objetiva, seguindo as Normas estabelecidas pelo IF Sudeste MG – *Campus* São João del-Rei. O TCC deverá ser entregue ao respectivo orientador em cópias impressas para posterior realização da apresentação e defesa do trabalho, frente a

uma banca examinadora constituída para este fim. O trabalho deverá ser apresentado prioritariamente em monografia, podendo vir também sob a forma de relatório final de projeto, seguido dos resultados complementares (artigo científico).

O TCE deverá ser entregue ao Orientador(a) e em seguida, ao Coordenador(a) do curso após conclusão do estágio em empresas que tenham convênio com o IF Sudeste MG. De acordo com o Art. 4º do Regulamento de Trabalho de Conclusão de curso do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, considera-se TCC:

- Projeto de Pesquisa: consiste em uma pesquisa em sentido estrito, na qual se busca o conhecimento das causas de um fenômeno natural e/ou social. Como tal poderá ser uma pesquisa bibliográfica, laboratorial e/ou de campo, conduzida individualmente ou em grupo, de acordo com o PPC;
- Projeto de Implementação: consiste em uma pesquisa em sentido estrito, na qual se busca encontrar uma resposta prática para um problema técnico-profissional, tecnológico ou técnico-científico, podendo demandar, para o seu desenvolvimento, uma etapa de pesquisa prévia (bibliográfica, laboratorial e/ou de campo), tendo em vista alcançar suas etapas subsequentes. Para mais informações veja o documento regulamento de TCC.

A disciplina, denominada Trabalho de Conclusão de Curso, ofertada no quarto semestre tem como objetivo o estímulo, controle e verificação do desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC ou TCE) pelo discente. O docente responsável por essa cadeira, em conjunto com o orientador do aluno, serão responsáveis por assegurar o sucesso do planejamento e a conclusão do TCC ou TCE, a partir de exigências periódicas de apresentação das etapas do processo de escrita já concluída, com apresentação final de TCC para uma banca ou entrega de TCE ao(à) Orientador(a) e seguida da entrega ao (à) Coordenador(a) do curso.

5. PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

5.1 Metodologia de ensino-aprendizagem

As metodologias constam no Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental e são adequadas aos conteúdos de forma a atingir os objetivos previstos para o Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.

Todas as disciplinas do curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental possuem Programas Analíticos que orientam a atividade docente e permitem o acompanhamento por parte dos discentes. Em tal documento são explicitados os conteúdos programáticos, assim como os seus respectivos objetivos os quais servem de parâmetro para a mensuração da capacidade do aluno de instrumentalizar o conhecimento adquirido e de sua aptidão para utilizá-lo na resolução de problemas.

Além disso, é estimulado o uso, pelos docentes, de laboratórios para aulas práticas que contribuem para a construção de um sólido conhecimento nas diversas áreas do conhecimento.

A metodologia aplicada nos diversos conteúdos busca a valorização da interdisciplinaridade e o incentivo do desenvolvimento de projetos de pesquisa na área de Tecnologia em Gestão Ambiental, a participação em eventos científicos, a participação em projetos de monitoria, projetos de extensão, entre outros. Procura-se valorizar os conhecimentos prévios dos (as) discentes, sua autonomia e seus diferentes ritmos de aprendizagem.

Os docentes têm liberdade para utilizar inúmeras estratégias metodológicas, como: aulas expositivas, seminários, debates, atividades em grupo, atividades individuais, atividades práticas diversas, dentre outras.

Como suporte ao processo de ensino aprendizagem utiliza-se o *Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment)*, um *software* livre, de fácil acesso, que possui ferramentas que podem aumentar a eficácia de um curso ou disciplina em particular, bem como o SIGAA acadêmico.

5.2. Acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem

O sistema de avaliação é um instrumento metodológico importante que, coerente com a concepção do curso e através da utilização de instrumentos variados, permite

verificar a agregação das habilidades e competências definidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) e no Projeto Pedagógico do Curso.

A organização curricular apresenta um conjunto de atividades de ensino-aprendizagem e a cada uma destas se incorpora uma metodologia específica de ensino e, por consequência, um método de avaliação que deve ser observado na descrição dos Planos de Ensino das disciplinas que são elaborados por cada um dos docentes responsáveis pelas disciplinas constantes na matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, os quais são apreciados, aprovados e geridos pela Coordenação de Ensino (COEN) do *Campus*.

No Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - *Campus* São João del-Rei, a avaliação do processo ensino-aprendizagem é regulamentado pelo Regulamento Acadêmico de Graduação (2018).

A referida avaliação do processo ensino-aprendizagem é realizada de forma contínua, cumulativa e sistemática, com o objetivo de diagnosticar a situação de aprendizagem de cada aluno em relação a programação curricular. A avaliação não deve priorizar apenas o resultado, mas deve ter como prática de investigação, interrogar a relação ensino-aprendizagem e buscar identificar os conhecimentos adquiridos e as dificuldades de forma dialógica. Toda resposta ao processo ensino-aprendizagem é uma questão a ser considerada por mostrar os conhecimentos que já foram consolidados.

A avaliação tem como objetivo desenvolver a autonomia do educando, contribuindo para o seu pleno desenvolvimento social, moral e intelectual. Ela pode fornecer subsídios para uma reflexão constante de sua prática e favorece a utilização de novos instrumentos de trabalho.

O Art. 34 do Regulamento Acadêmico de Graduação (2018), diz que “Deverão ser aplicadas no mínimo três (3) avaliações por disciplina”. O § 1º do referido Artigo coloca que “os critérios e valores de avaliação adotados pelo professor deverão ser explicitados no Programa Analítico e apresentados aos discentes no início do período letivo”.

Assim, cada docente, no seu Programa Analítico da Disciplina, deve expor as metodologias de ensino aprendizagem a serem utilizadas e os procedimentos de avaliação coerentes. Aplicam-se depois os critérios de aprovação e composição dos

resultados, definidos no Regulamento Acadêmico de Graduação (2018), explicitados do Art. 37 que diz:

O Regulamento Acadêmico de Graduação (2018) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IF Sudeste MG) estabelece normas para a avaliação do ensino-aprendizagem do discente. Assim, pelo Regulamento, o discente é considerado aprovado se obtiver nota da disciplina maior ou igual a 60 (sessenta) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) na disciplina e alcançar, na média final (MF), nota igual ou superior a 60 (sessenta). É considerado reprovado, o discente que ao concluir o semestre letivo, obtiver nota na disciplina inferior a 40 (quarenta) ou frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento). O Exame Final é ofertado ao discente que obtiver nota da disciplina inferior a 60 (sessenta) e maior ou igual a 40 (quarenta) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento). O discente que se submeter ao Exame Final será considerado aprovado caso obtenha nota mínima de 60% (sessenta por cento).

Semestralmente e sempre que necessário, são organizadas reuniões pela Coordenação Geral de Ensino (reunião pedagógica) com todos os docentes do curso com o objetivo de discutir rendimentos, frequências e acompanhar individualmente cada aluno, identificando possíveis problemas e assim poder corrigi-los.

A avaliação escolar deve estar vinculada à prática adotada em sala de aula, favorecendo a aprendizagem. Cabe também ao professor desenvolver um processo de autoavaliação contínua para que possa identificar possíveis desvios em relação a esse processo. Neste sentido, a Coordenação de Ensino (COEN), aplica semestralmente a “Avaliação Docente” para todos os discentes do curso, para que esses possam avaliar seus professores em vários aspectos, incluindo a metodologia adotada por cada um. A COEN tabula os dados coletados e em seguida repassa por meio de documento formal tal avaliação a cada docente do curso, o que também contribui para a avaliação e melhoria contínua do processo ensino aprendizagem. A COEN é o órgão que realiza e preza pela avaliação contínua do processo ensino aprendizagem, cujas atribuições são explicitadas no Projeto Pedagógico do Curso.

6. APOIO AO DISCENTE

As atribuições são as definidas no regimento interno.

6.1. Coordenação de Apoio do Discente (CAD)

O IF Sudeste MG - *Campus* São João del-Rei conta com a Coordenação de Apoio ao Discente (CAD), diretamente subordinada à Diretoria de Ensino (DIREN). O setor tem por objetivo prestar apoio e acompanhamento aos estudantes por meio de ações articuladas, com vistas ao seu acesso integral, seu desenvolvimento e permanência na instituição. Os profissionais da equipe acompanham e orientam os discentes em todos os aspectos que permeiam sua vida acadêmica e o cumprimento das normas disciplinares da instituição. São atribuições da Coordenação de Apoio ao Discente (CAD):

- Apoiar e definir política de apoio e assistência ao(a) estudante;
- Realizar ações de formação coletiva e atendimentos individuais, visando ao desenvolvimento da autonomia de estudantes da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, da Graduação e da Pós-Graduação em seu percurso acadêmico no IF Sudeste MG;
- Fomentar o trabalho conjunto com profissionais e setores relacionados ao processo de ensino e aprendizagem, buscando potencializar o desenvolvimento acadêmico e a formação integral do(a) aluno(a);
- Assessorar processos que envolvam a elaboração, o acompanhamento e a avaliação das políticas institucionais, em consonância com as diretrizes curriculares nacionais, com os dispositivos legais do sistema educacional e com o Plano de Desenvolvimento Institucional;
- Identificar e analisar fatores que interferem no desempenho acadêmico de estudantes e que resultam em evasão escolar e retenção, assim como propor intervenções com o objetivo de minimizá-las;
- Assessorar as organizações estudantis e de mães/pais/responsáveis em matérias relacionadas às políticas sociais e ao exercício dos direitos políticos e sociais da comunidade escolar;
- Atender e orientar as famílias de estudantes, de forma a contribuir para o sucesso de discentes em suas trajetórias formativas;
- Planejar, orientar, coordenar e avaliar as atividades de atendimento ao corpo discente no que diz respeito à Assistência Estudantil e à Orientação Educacional;

- Apoiar e incentivar as pesquisas que possam contribuir para a análise do perfil socioeconômico de discentes, objetivando estabelecer e definir políticas relacionadas à garantia de acesso, permanência e êxito;
- Propor encaminhamentos e ações relacionadas às questões que emergem no cotidiano escolar;
- Incentivar e viabilizar a participação das mães, pais e/ou responsáveis na vida escolar dos estudantes, quando couber;
- Apresentar, quando solicitado, o perfil socioeconômico de discentes que se submeterem à avaliação para concessão de benefícios e definir estratégias que garantam a expansão dos serviços oferecidos;
- Subsidiar, apoiar e viabilizar, em conjunto com as demais seções que compõem o setor, campanhas, programas e projetos de orientação, prevenção e assistência ao corpo discente, objetivando a adaptabilidade do(a) estudante, a melhoria do seu rendimento escolar e o desenvolvimento de sua formação para o exercício da cidadania;
- Coordenar os programas de Assistência Estudantil prestados pela instituição;
- Promover ações de acompanhamento aos(às) discentes com deficiência e necessidades educacionais especiais, junto ao Núcleo de Ações Inclusivas, a fim de contribuir para o acesso, a permanência e o êxito de estudantes;
- Apoiar o cumprimento das normas disciplinares discentes do *campus*, participando de comissão disciplinar própria instituída pela Diretoria de Ensino, quando for o caso;
- Participar do processo de caracterização de discentes, em articulação com os demais setores vinculados à Diretoria de Ensino;
- Articular e propor ações, em conjunto com os demais setores que compõem a Diretoria de Ensino, no que tange às ações relacionadas ao corpo discente.

Para a execução de suas atividades, a Coordenação de Apoio ao Discente (CAD) conta com as seguintes seções:

- Seção de Assistência aos Alunos (SAA);
- Seção de Orientação Educacional (SOE);
- Seção de Psicologia (SP);

- Seção de Serviço Social (SSS);
- Seção de Tradução e Interpretação em LIBRAS (STIL).

6.1.1. Seção de Assistência aos Alunos (SAA)

A Seção de Assistência aos Alunos (SAA) tem por objetivo colaborar com o processo educativo, zelando pela correta execução da política educacional do IF Sudeste MG. É responsável por acompanhar a trajetória acadêmica dos estudantes, com o objetivo de observar e reconhecer como ocorre sua integração ao cotidiano escolar, suas necessidades educacionais, materiais, sociais e emocionais, encaminhando-lhes aos(as) profissionais e setores especializados quando necessário. São atribuições da Seção de Assistência aos Alunos (SAA):

- Assistir e orientar os(as) discentes nos aspectos de disciplina, lazer, segurança, saúde, pontualidade e higiene dentro das dependências escolares;
- Auxiliar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, sob demanda da Coordenação de Apoio ao Discente;
- Assessorar as Seções de Orientação Educacional, de Psicologia, de Serviço Social e de Tradução e Interpretação em LIBRAS;
- Apoiar o Núcleo de Ações Inclusivas, a fim de contribuir para a permanência e para o êxito de estudantes que apresentam especificidades em seu desenvolvimento;
- Prestar orientação a mães, pais ou responsáveis de estudantes menores quando envolvidos em situações ocorridas na instituição, por demanda espontânea ou quando encaminhados(as);
- Contribuir para a permanência e para o êxito de estudantes, identificando as causas da evasão e do insucesso escolar e propondo estratégias de prevenção.

6.1.2. Seção de Orientação Educacional (SOE)

A Seção de Orientação Educacional (SOE) oferece apoio e orientação em aspectos educacionais aos diferentes agentes envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem, visando à promoção da aprendizagem e à melhoria do ensino. É a

unidade responsável por acompanhar a implantação de políticas públicas educacionais no âmbito do IF Sudeste MG - *Campus* São João del-Rei. São atribuições da Seção de Orientação Educacional (SOE):

- Manter registro sistematizado das ações desenvolvidas no programa de acompanhamento pedagógico na instituição;
- Elaborar planos de ação com base nas demandas pedagógicas dos discentes, a fim de promover a potencialização, a qualificação e a ressignificação dos processos de ensino e aprendizagem;
- Orientar e acompanhar os estudantes quanto ao seu desempenho escolar e trajetória acadêmica, sobretudo aqueles encaminhados pelos professores e coordenadores de curso, desenvolvendo um trabalho em conjunto com os demais setores envolvidos;
- Orientar os discentes sobre as normas acadêmicas dos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Graduação;
- Orientar os estudantes e os pais ou responsáveis pelos estudantes menores de idade quanto aos aspectos do rendimento escolar, da frequência, da disciplina e da cidadania;
- Assessorar no acolhimento e no encaminhamento das demandas, dúvidas e questionamentos de familiares e responsáveis pelos estudantes;
- Apoiar o Núcleo de Ações Inclusivas a fim de contribuir para a permanência e para o êxito dos estudantes que apresentam especificidades em seu desenvolvimento;
- Participar do processo de caracterização do perfil do discente em articulação com a Seção de Serviço Social;
- Orientar, em conjunto com a Seção de Serviço Social, as associações estudantis;
- Identificar e analisar fatores que interferem no desempenho acadêmico dos estudantes e que resultam em evasão escolar e retenção, assim como propor intervenções que visem minimizá-las;
- Acompanhar os representantes de turma para o exercício de suas funções;
- Participar dos Conselhos de Classe e de reuniões com os docentes para discussão do processo de ensino e aprendizagem, fazendo as intervenções necessárias;

- Propor, participar e acompanhar a execução de projetos e ações que favoreçam as relações interpessoais e o desenvolvimento integral do estudante;
- Propor ações de formação continuada dos docentes, em conjunto com a Coordenação de Apoio ao Discente, visando à permanência e ao êxito dos estudantes;
- Participar de processos de recrutamento em bancas de seleção e ingresso de docentes, estagiários e monitores ligados ao processo de ensino e aprendizagem, no âmbito do *Campus*, quando solicitado;
- Participar do processo de elaboração dos Projetos Pedagógicos de Curso e assessorar os colegiados na Educação Profissional e Tecnológica de Nível Médio e na Graduação;
- Promover espaços de formação continuada dos pedagogos e servidores técnico-administrativos em Educação, ligados ao acompanhamento pedagógico, por meio de discussões em fóruns, encontros remotos e presenciais, grupos de estudos e eventos.

6.1.3. Seção de Psicologia (SP)

A Seção de Psicologia (SP) desenvolve ações que promovam a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem, propondo intervenções individuais e em grupo para a superação de entraves e para a garantia da permanência estudantil e do êxito acadêmico. Atua de acordo com os princípios éticos e técnicos norteadores da Psicologia, realizando acolhimento psicológico junto à comunidade discente por demanda espontânea ou por encaminhamento. São atribuições da Seção de Psicologia (SP):

- Conhecer as políticas de Assistência Estudantil para garantia de acesso, permanência e êxito dos discentes em vulnerabilidade social e articular as possibilidades de atuação do fazer psicológico e dos programas institucionais voltados ao público atendido;
- Planejar programas e ações nos âmbitos da saúde, do trabalho, da segurança, da educação e do lazer, objetivando a promoção da qualidade de vida e da saúde

mental da comunidade discente, com possibilidade de articulação com outros setores e saberes;

- Produzir, organizar e manter a documentação dos serviços prestados de forma sigilosa e segura, conforme as normas estabelecidas pelas diretrizes da Psicologia;
- Desenvolver atividades visando prevenir, identificar e intervir em situações psicossociais que possam interferir no desenvolvimento acadêmico;
- Apoiar a Seção de Orientação Educacional, participando de reuniões para análise de casos e de intervenções com o corpo discente e equipe pedagógica;
- Apoiar a Seção de Serviço Social propondo intervenções com vistas a superar processos de exclusão, patologização e estigmatização social, acompanhando os casos caracterizados como de alto risco psicossocial e realizando encaminhamentos para as redes de serviço, quando necessário;
- Participar do processo de caracterização do perfil do discente, em articulação com a Seção de Serviço Social;
- Desenvolver programas de orientação profissional para colaborar com os processos de escolha de projeto de vida e da vida profissional do aluno;
- Encaminhar os discentes para a rede de serviços, quando as especificidades de cada caso transcenderem à possibilidade de solução na escola;
- Desenvolver ações que facilitem o processo de integração e adaptação do discente na instituição;
- Colaborar com a equipe multidisciplinar no planejamento, elaboração e desenvolvimento de programas e projetos com o objetivo de garantir a permanência e o êxito dos discentes;
- Promover ações junto à comunidade escolar, intervindo em situações de conflitos e estimulando ambiente que propicie relações interpessoais favoráveis ao aprendizado e à inserção social do discente;
- Apoiar os Núcleos Especializados (Ações Inclusivas e Afirmativas), quando necessário;
- Supervisionar, orientar e executar trabalhos na área de Psicologia, que articulem pesquisa, ensino e extensão.

6.1.4. Seção de Serviço Social (SSS)

A Seção de Serviço Social (SSS) tem por objetivo contribuir com o processo de formação educacional dos estudantes, viabilizando os subsídios necessários ao pleno desempenho educacional. Busca estimular a participação do aluno em atividades político-pedagógicas voltadas para o seu desenvolvimento integral e ao exercício da cidadania, sob a perspectiva da produção do conhecimento, da inclusão social e da democratização do ensino. São atribuições da Seção de Serviço Social (SSS):

- Atuar de acordo com os princípios fundamentais do Código de Ética Profissional do Assistente Social, se posicionando em favor da equidade e da justiça social, assegurando a universalidade de acesso aos bens e serviços relativos aos programas e políticas sociais, bem como se responsabilizando com a sua gestão democrática;
- Viabilizar a igualdade de oportunidades, contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico e do bem-estar biopsicossocial e, com isso, prevenir situações de repetência e evasão;
- Realizar pesquisas com a finalidade de conhecer a realidade social dos discentes, de modo a subsidiar ações e projetos institucionais;
- Elaborar planos, programas e projetos específicos, a partir dos estudos e pesquisas realizados, para o atendimento das demandas identificadas;
- Atuar junto aos programas, projetos e ações de Assistência Estudantil da instituição, no âmbito da competência do Serviço Social;
- Realizar acompanhamento, orientação social e encaminhamentos, quando necessário;
 - Estabelecer articulação com instituições públicas, privadas, assistenciais e organizações comunitárias, a fim de formar uma rede de atendimento;
 - Realizar visitas domiciliares, quando houver necessidade;
 - Participar de equipe multidisciplinar, da elaboração e do desenvolvimento de programas, projetos e ações de prevenção, garantia de direitos e formação ética e cidadã;
 - Orientar o público-alvo quanto aos seus direitos e deveres, bem como sobre o acesso aos programas, projetos e serviços;

- Participar da equipe multidisciplinar que compõe o Núcleo de Ações Inclusivas, visando à garantia de acesso, permanência e convivência dos alunos com necessidades educacionais específicas;
- Participar de equipe multidisciplinar para discussão dos programas de ações afirmativas;
- Assessorar as organizações estudantis e de pais em matérias relacionadas às políticas sociais e ao exercício dos direitos políticos e sociais da comunidade escolar;
- Divulgar pesquisas em espaços e eventos acadêmicos científicos e assessorar as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

6.1.5. Seção de Tradução e Interpretação em LIBRAS (STIL)

A Seção de Tradução e Interpretação em LIBRAS (STIL) atua realizando tradução e interpretação junto à pessoa surda, com deficiência auditiva ou surdocegueira, nas atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pela instituição. Também presta consultoria na construção de materiais e recursos acessíveis, nas diversificadas demandas acadêmicas. Trabalha em parceria com o Núcleo de Ações Inclusivas (NAI), garantindo adequado atendimento ao público-alvo. São atribuições da Seção de Tradução e Interpretação em LIBRAS (STIL):

- Mediar a comunicação a qualquer pessoa surda, com deficiência auditiva, com surdocegueira (usuário de LIBRAS) ou ouvinte, no âmbito institucional;
- Traduzir e interpretar as atividades didático-pedagógicas e culturais desenvolvidas na instituição, de forma a viabilizar o acesso aos conteúdos;
- Participar da concepção e da realização de cursos, palestras, seminários, projetos, entre outras ações que divulguem as especificidades da cultura surda, da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), da atuação profissional do Tradutor e Intérprete, dos direitos, das adaptações didático-pedagógicas, de forma a promover o reconhecimento da diversidade deste público;
- Atuar no apoio à acessibilidade comunicacional das atividades desenvolvidas pela instituição, realizando a tradução e interpretação das línguas e culturas envolvidas;

- Buscar, com antecedência, os conteúdos a serem traduzidos e interpretados, a fim de possibilitar o estudo prévio, para uma prática interpretativa mais qualificada;
- Esclarecer a comunidade acadêmica sobre o exercício de suas funções educacionais e institucionais;
- Construir relação de parceria e cooperação com os demais profissionais internos ou externos à instituição, bem como estabelecer contato com outros profissionais da área, promovendo troca de experiências;
- Participar da construção e do acompanhamento dos Planos Educacionais Individualizados dos alunos surdos, com deficiência auditiva ou surdocegos, em parceria com dos demais profissionais envolvidos;
- Prestar apoio extraclasse aos alunos surdos, com deficiência auditiva ou surdocegueira, mediante agendamento prévio, para possibilitar o acesso aos diversos serviços ofertados pela instituição;
- Apoiar os professores, caso necessário e solicitado, na compreensão da escrita dos alunos surdos, com deficiência auditiva ou surdocegueira, entendendo que a língua portuguesa é a segunda língua destes alunos.

6.2. Núcleo de Ações Inclusivas (NAI)

O Núcleo Ações Inclusivas (NAI), vinculado à Direção-Geral, tem a missão de apoiar a organização e a oferta do Atendimento Educacional Especializado (AEE), prestando atendimento aos estudantes com deficiência ou com mobilidade reduzida, de forma complementar ou suplementar, assegurando-lhes as condições de acesso, participação e aprendizagem. Atua em articulação com os demais setores da instituição. Compete ao Núcleo de Ações Inclusivas (NAI):

- Criar e apoiar a cultura da educação para a convivência na instituição;
- Implementar estratégias que garantam o acesso, a permanência e o êxito dos discentes com necessidades específicas em todos os níveis, modalidades e instâncias, bem como sua inserção no mundo produtivo e social;

- Avaliar e propor diretrizes e metas a serem alcançadas no âmbito da inclusão educacional;
- Implantar projetos de inclusão e de ações afirmativas para atendimento às pessoas com necessidades específicas, buscando recursos para execução dos mesmos;
- Estabelecer e mediar convênios com possíveis parceiros para o atendimento de pessoas com necessidades específicas;
- Atuar no desenvolvimento de estratégias de acessibilidade e inclusão, que assegurem o pleno desenvolvimento das pessoas com necessidades específicas;
- Organizar e gerir o cadastro e o mapeamento das necessidades individuais e coletivas das pessoas com necessidades específicas;
- Organizar cursos de capacitação, extensão, seminários e eventos que tratem da temática da acessibilidade para a comunidade interna e/ou externa à instituição;
- Proporcionar apoio didático-pedagógico, disponibilizando serviços, recursos e estratégias que eliminem barreiras ao desenvolvimento e à aprendizagem no âmbito do IF Sudeste MG - *Campus* São João del-Rei;
- Assessorar os docentes e servidores técnico-administrativos no trabalho com as pessoas com necessidades específicas, no sentido de atender às necessidades decorrentes das especificidades de cada um;
- Oferecer apoio às pessoas com necessidades específicas no uso adequado dos recursos tecnológicos, de informação e de comunicação, bem como facilitar materiais de ensino que se façam necessários à sua aprendizagem e/ou seu desenvolvimento laboral;
- Orientar os setores do *campus* que fazem atendimento às pessoas com necessidades específicas quanto a encaminhamentos e metodologias alternativas, para questões didáticas e formas de avaliação, conforme o caso;
- Orientar a alocação e a adaptação de salas e outros espaços físicos, quando da matrícula de estudantes ou do ingresso de pessoas que possuem mobilidade reduzida, de modo a assegurar seu acesso;
- Assessorar projetos ou adaptações referentes à acessibilidade no âmbito do IF Sudeste MG - *Campus* São João del-Rei;

- Assessorar na elaboração de processos licitatórios para a aquisição de móveis e equipamentos destinados ao público-alvo da educação inclusiva;
- Realizar o censo dos alunos com necessidades específicas, que se autodeclararam no ato da matrícula;
- Assessorar a Direção-Geral do *campus* nas questões relativas à inclusão, ao promover ações que possibilitem o acesso, a permanência e a conclusão com êxito das pessoas com deficiência;
- Estimular a criação de grupos de estudos e divulgar as atividades desenvolvidas pelo Núcleo em eventos acadêmico-científicos;
- Promover as políticas de inclusão, conforme a legislação em vigor e as normas estabelecidas no âmbito do *campus*.

6.3. Coordenação de Ensino (COEN)

O IF Sudeste MG - *Campus* São João del-Rei também conta com a Coordenação de Ensino (COEN), diretamente subordinada à Diretoria de Ensino (DIREN). É a unidade responsável pelo planejamento, coordenação geral, avaliação e acompanhamento dos resultados de ações envolvendo os cursos técnicos – integrados, concomitantes, subsequentes e de especialização técnica – e os de graduação. São competências da Coordenação de Ensino (COEN):

- Acompanhar, estudar e disseminar as normas emitidas pelo Ministério da Educação (MEC), pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), pelo Conselho Federal das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF), pela Pró Reitoria de Ensino do IF Sudeste MG, pela Diretoria de Ensino do *campus* e pelos demais órgãos deliberativos e administrativos dos quais a atuação influencie diretamente o Ensino;
- Propor instrumentos e acompanhar o processo de avaliação didático-pedagógica dos processos de ensino e aprendizagem;
- Desenvolver, em articulação com outros setores, atividades que objetivem a permanência e o êxito dos estudantes em todos os níveis e modalidade de ensino;

- Elaborar o horário escolar, em articulação com as coordenações dos cursos, submetendo-o à aprovação da Diretoria de Ensino;
- Desenvolver mecanismos que favoreçam o pleno funcionamento do horário escolar com vistas ao aproveitamento integral do período de permanência do aluno na instituição;
- Zelar pela frequência e pela pontualidade às aulas, junto com o corpo docente, no intuito de manter a ordem das atividades da instituição;
- Manter atualizado dados acadêmicos e curriculares, objetivando subsidiar estudos com finalidades pedagógicas, profissionais e econômico-administrativas;
- Participar da elaboração das normas que regem os cursos técnicos e de graduação do IF Sudeste MG - *Campus* São João del-Rei;
- Promover a integração entre as coordenações dos cursos, os Núcleos Acadêmicos e os demais segmentos ligados direta ou indiretamente às atividades acadêmicas;
- Participar das comissões de elaboração dos calendários acadêmicos;
- Acompanhar os registros dos diários e planos de ensino dos cursos técnicos – integrados, concomitantes, subsequentes e de especialização técnica – e de graduação;
- Acompanhar os projetos de monitoria e de ensino;
- Prestar atendimento a docentes, coordenadores de curso e chefes de núcleos acadêmicos, no âmbito de sua competência;
- Analisar e autorizar documentação relativa às atividades do Ensino, no âmbito de sua competência;
- Encaminhar demandas específicas dos cursos de ensino técnico e de graduação aos setores responsáveis;
- Convocar e presidir reuniões com docentes, coordenadores de curso e chefes de núcleos acadêmicos, bem como os Conselhos de Classe, com vistas à discussão de situações pontuais, com o objetivo de promover o aprimoramento das práticas de ensino;
- Elaborar e aplicar instrumentos para avaliação do corpo docente;

- Orientar docentes e coordenadores com relação às normas e procedimentos alusivos à abertura, autorização e reconhecimento de cursos dos diferentes níveis e modalidades de ensino;
- Zelar pelo cumprimento dos regulamentos de cursos técnicos e de graduação, bem como das regulamentações relativas aos processos de ensino;
- Assessorar as coordenações de curso no processo de elaboração e atualização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos e das Matrizes Curriculares;
- Promover espaços de formação continuada e capacitações específicas para servidores técnico-administrativos e docentes lotados no setor;
- Elaborar documentação técnica dentro da área de atuação;
- Atuar junto à comunidade escolar, procurando manter o clima necessário para que sejam atingidos os objetivos educacionais da instituição.

Para a execução de suas atividades, a Coordenação de Ensino (COEN) conta com as seguintes seções e repartições:

- Seção de Ensino Técnico (SET);
- Seção de Ensino de Graduação (SEG);
- Seção Pedagógica (SEP);
- Seção de Apoio aos Laboratórios Acadêmicos (SALA);
- Coordenações de Cursos de Nível Médio e de Graduação (COC);
- Núcleos Acadêmicos (NAC).

6.3.1. Seção Pedagógica (SEP)

A Seção Pedagógica acompanha, assessora e auxilia as atividades desenvolvidas pela Coordenação de Ensino, monitorando a implantação de políticas públicas educacionais no âmbito do IF Sudeste MG - *Campus* São João del-Rei. São competências da Seção Pedagógica (SEP):

- Acompanhar o cumprimento das resoluções e regulamentações vigentes no âmbito do IF Sudeste MG, que dizem respeito ao processo ensino e de aprendizagem;

- Assessorar nos processos de avaliação e reconhecimento de cursos no que se refere à dimensão pedagógica;
- Orientar e assessorar os Núcleos Docentes Estruturantes (NDEs) e colegiados de curso, participando dos processos de elaboração dos projetos pedagógicos de curso;
- Orientar os docentes na elaboração dos planos de ensino e diários das unidades curriculares;
- Participar dos colegiados de curso na educação profissional de nível médio e superior;
- Propor, planejar e organizar ações de formação continuada de docentes junto à Coordenação de Ensino;
- Participar das reuniões com docentes, discentes, coordenações de curso e Núcleos Acadêmicos, que abordem o processo de ensino e aprendizagem;
- Participar dos Conselhos de Classe, fazendo intervenções quando necessárias;
- Contribuir para a permanência e o êxito de estudantes, identificando as causas da evasão e do insucesso escolar e propondo estratégias de prevenção;
- Apoiar o Núcleo de Ações Inclusivas (NAI) a fim de contribuir para a permanência e o êxito de estudantes que apresentam especificidades em seu desenvolvimento;
- Participar dos processos de elaboração e acompanhamento dos editais de monitoria e projetos de ensino;
- Participar de recrutamento em bancas, seleção e ingresso de docentes, estagiários(as) e monitores(as) ligados(as) ao processo de ensino-aprendizagem no âmbito local e institucional;
- Orientar e participar dos processos didáticos no tripé ensino, pesquisa e extensão;
- Manter registro sistematizado das ações desenvolvidas no âmbito do programa de acompanhamento do processo pedagógico.

6.4. Ações da Direção de Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação

Para o desenvolvimento pleno do estudante o *Campus* São João del-Rei conta também com diversas ações da Direção de Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação por meio de editais de pesquisa e extensão, nos quais o aluno poderá pleitear bolsas, bem como participar dos projetos desenvolvidos, o que contribuirá para complementar a seu currículo.

A Direção de Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação também possui um Setor de Estágio cujas ações compreendem: estruturar, registrar e controlar os estágios; acompanhar a trajetória dos alunos formados, na sociedade e no mercado de trabalho e promover eventos de formação continuada para os estagiários e ex-alunos.

7. CORPO DOCENTE, TUTORIAL E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

7.1. Núcleo Doente Estruturante (NDE)

De acordo com o Regulamento Acadêmico de Graduação (RAG, 2018) em seu art.º 45, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) é o órgão consultivo, responsável pela concepção do Projeto Pedagógico de cada Curso, e tem por finalidade a implantação, a implementação, a atualização e a complementação do documento em questão.

As atribuições do NDE presentes no art. 46 do RAG (2018) e são:

- I - Elaborar e atualizar periodicamente o Projeto Pedagógico do curso;
- II - Estabelecer o perfil profissional do egresso do curso;
- III - Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular sempre que necessário e encaminhá-los para aprovação no Colegiado de Curso, zelando pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação;
- IV - Promover a integração horizontal (disciplinas do mesmo período) e vertical (disciplinas de períodos distintos) do curso;
- V - Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- VI - Detectar necessidades do curso e buscar soluções para atendimento pleno do Projeto Pedagógico.

Para o cumprimento de suas atribuições o NDE conforme preconizado no art. 54 do RAG se reúne por convocação uma vez por semestre, e, extraordinariamente, sempre que convocada pelo Presidente ou pela maioria dos membros. Posteriormente às referidas reuniões, os assuntos tratados são devidamente registrados em ata.

O NDE do curso superior de Tecnologia em Gestão Ambiental foi criado pela Portaria n° 112/2020, de 19 de maio de 2020 e foi revogada pela Portaria n° 274/2022, de 02 de agosto de 2022. E revogada novamente pela Portaria n° 338/2024, de 18 de outubro de 2024 que institui a atual composição docente, conforme Tabela 3.

Faz-se importante ressaltar que a presente composição atende o artº 49 do RAG (2018), uma vez que ele indica que a composição do NDE deve ser feita por pelo menos 60% (sessenta por cento) dos representantes que tenham curso de pós-graduação stricto sensu e, desses, preferencialmente 60% (sessenta por cento) possuir título de Doutor”.

Na composição atual do Núcleo Docente Estruturante do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental (Quadro 2), 100% dos representantes docentes possuem cursos de pós-graduação stricto sensu e desses 70% são doutores e 30% são mestres. A Presidência do NDE é exercida pelo(a) Coordenador(a) de Curso.

Quadro 2. Composição do Núcleo Docente Estruturante do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental

Representatividade	Servidor(a)
Presidente/Coordenadora do Curso	Alessandra Furtado Fernandes
Vice-presidente/Vice coordenador do curso	José Saraiva Cruz
Membro	Alexandre Furtado Fernandes
Membro	Fernanda Maria do Nascimento Aihara
Membro	Juliana Brito de Souza
Membro	Monik Evelin Leite Diniz
Membro	Carolina Souza Andrade Lício

As reuniões seguem o estabelecido pelo art. 54 do RAG, ou seja, as reuniões ordinárias ocorrem por convocação uma vez por semestre, e, extraordinariamente, sempre que convocada pelo Presidente ou pela maioria dos membros. Todos os assuntos tratados nas reuniões com suas deliberações e decisões são registrados em atas.

7.2. Coordenação de curso

A Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental está sendo exercida pela Prof^a Alessandra Furtado Fernandes desde 05 de março de 2024 (Portaria 49/2024). A coordenadora é Bióloga (Licenciatura Plena e Bacharel em Ecologia), especialista em Gestão e Manejo de Sistemas Florestais (UFLA), Mestre em Turismo e Meio Ambiente (Emergia em Agroecologia- UNA) e Doutora em Biociências – Especialização em Ecologia pela Universidade de Coimbra/Portugal. A docente atua no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – *Campus* São João del-Rei/ MG, em regime de Dedicção Exclusiva, desde julho de 2007. Atualmente exerce também a função de Coordenadora do Laboratório de Biologia Geral e Vice Coordenadora do Curso Superior em Gestão do Turismo (EaD). Representante do IF Sudeste MG na Olimpíada Brasileira de Biotecnologia (OBBIotec) e Olimpíada Nacional de Ciências (ONC). Integrante do Conselho Deliberativo da Cigedas Vertentes e do Refúgio da Vida Silvestre Libélulas da Serra. Presidente da Comissão de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Campus São João del-Rei.

O vice coordenador atual do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental possui bacharelado, mestrado e doutorado em Ciências Sociais pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Especializações em Desenvolvimento Brasileiro (Centro Internacional Celso Furtado) e Gestão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável (FGV e IBEAM-2010 e Grupo Brasil Verde- 2011). O docente atua no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – *Campus* São João del-Rei/ MG, em regime de Dedicção Exclusiva, desde 2010.

A Coordenação do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental possui espaço próprio, localizado no 2º andar do Prédio 2, Bloco A- Gabinete de Coordenação. Dispõe de 01 (um) computador, 01(um) armário, 01 (uma) mesa, 01 (uma) cadeira. O horário de atendimento da Coordenação aso discentes é fixado nas salas de aula, bem como no quadro de avisos dessa sala. Dados para contato com a Coordenação do Curso:

E-mail: gestaoambiental.sjdr@ifsudestemg.edu.br

A atuação da Coordenação e vice coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental segue o previsto no Regulamento Acadêmico de Graduação (2018) em seu art 63º:

- I - Encaminhar aos docentes, 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 discentes quanto aos direitos e deveres acadêmicos;
- IV - Participar junto à Coordenação de Graduação e Chefia de Departamento ou órgão equivalente, da elaboração, da programação acadêmica, do calendário escolar 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 – Orientar a construção do plano de estudo dos discentes para fins de matrícula;
- VII - Assessorar a Coordenação de Graduação ou órgão equivalente no processo de preenchimento de vagas remanescentes;
- VIII - Assessorar os docentes, na execução das diretrizes e normas emitidas pelo Colegiado de Curso.

7.3. Docentes

O corpo docente (Quadro 3) do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Ambiental é constituído por 17 professores e conforme art. 66 da Lei 9.394/1996 a formação mínima é de pós-graduação.

Quadro 3. Docentes que atuarão no Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental.

Docente	Formação	Titulação	Regime de Trabalho	Tempo de Exercício na Instituição	Tempo de Atuação na Educação Básica	Disciplinas
Alessandra Furtado Fernandes	Ciências Biológicas (Licenciatura Plena e Bacharelado em Ecologia)	Mestrado em Turismo e Meio Ambiente e Doutora em Ciências Ambientais-Ecologia do Fogo	DE	17 anos e 6 meses	25 anos	-AAIFPE I -Ecologia e Conservação da Biodiversidade -ESG- Governança Ambiental -Gestão de Resíduos Sólidos

						-Seminário Integrador (optativa) -Biossegurança (optativa)
Alexandre Furtado Fernandes	Processamento de dados	Mestrado e Doutorando em Educação	DE	17 anos e 6 meses	17 anos	-Informática Básica
Alex Mourão Terzi	Letras e Direito	Doutorado em Linguística e Língua Portuguesa	DE	14 anos	14 anos	-Metodologia Científica e Comunicação Empresarial
Ana Carolina Campos	Engenharia Ambiental	Mestrado	DE	11 anos e 10 meses	11 anos e 10 meses	-Gestão da Qualidade do Ar -Geotecnologias aplicadas à Gestão Ambiental -Licenciamento, Auditoria e Perícia Ambiental -Meteorologia e Climatologia -Inteligência Artificial Aplicada às Geotecnologias Ambientais (optativa) -Sistemas de Informações Geográficas (SIG) aplicado ao Licenciamento Ambiental (optativa)
Anderson Geraldo Rodrigues	Letras com ênfase em Libras	Especialista em Educação de Surdos	DE	06 anos	06 anos	-Comunicação Assistida em Libras (optativa)
Bruno Márcio Agostini	Engenharia Civil	Doutor em Engenharia Civil	DE	12 anos	12 anos	-Fundamentos de Drenagem Urbana e Rural
Carlos Augusto Braga Tavares	Letras e Direito	Mestrado em Teoria Literária e Crítica da Cultura na Linha de	DE	12 anos	12 anos	-Legislação Ambiental

		Discurso e Representação Social				
Carolina Souza Andrade Lício	Farmácia e Bioquímica, habilitação em Análises Clínicas e Licenciada em Química	Mestrado em Ciências Farmacêuticas e Especialização em Direito Sanitário	DE	5 meses	6 anos e 9 meses	-Ecotoxicologia
Diego Henrique Santos	Engenharia Elétrica	Mestrado em Engenharia Elétrica	DE	6 anos	6 anos	-Energias Renováveis -Matemática e Estatística básica
Fernanda Maria do Nascimento Aihara	Ciências Biológicas- (Bacharelado e Licenciatura – Formação Pedagógica).	Doutora em Bioengenharia	DE	10 anos e 6 meses	10 anos e 6 meses	-AAIFPE II -Microbiologia e Saúde Ambiental -Qualidade da Água, Sistemas de Abastecimento e Tratamento -Tratamento de Efluentes
José Saraiva da Cruz	Ciências Sociais	Doutorado em Ciências Sociais	DE	12 anos	12 anos	-AAIFPE I -Ecoturismo e Interpretação Ambiental -Ética, Sustentabilidade e Educação Ambiental -Gestão Ambiental de Áreas Protegidas e Unidades de Conservação
Juliana Brito de Souza	Pedagogia	Doutorado em Educação	DE	12 anos	12 anos	Metodologia Científica e Comunicação Empresarial
Maria das Graças Alves Costa	Geografia	Doutora em Solos e Nutrição de Plantas	DE	12 anos e 6 meses	12 anos e 6 meses	-AAIFPE II -Avaliação de Impactos Ambientais -Geologia e Solos -Gestão de Recursos Hídricos e Manejo de Bacias Hidrográficas

						-Recuperação de Áreas Degradadas I - Gestão Ambiental do Espaço Urbano e Rural
Monik Evelin Leite Diniz	Ciências Biológicas	Doutorado	DE	05 anos	05 anos	-Recuperação de Áreas Degradadas II -Trabalho de Conclusão de Curso
Priscila Souza Pereira	Engenharia Civil	Doutorado em Engenharia Agrícola	DE	10 anos	10 anos	Prevenção e Combates aos Incêndios e Segurança do Trabalho (optativa)
Telma Suely da Silva Moraes	Licenciatura Plena em Matemática	Mestre	DE	06 anos e 2 meses	25 anos	Matemática e Estatística Básica
Viviane Guilarduci	Graduação em Licenciatura em Química	Doutora em Física e Química de Materiais	DE	11 anos e 10 meses	26 anos	Técnicas de Laboratório

Fonte: Dados da Instituição (2024).

7.4. Produção cultural, artística, científica ou tecnológica dos docentes

A quantificação da produção intelectual do corpo docente no *Campus* São João del-Rei foi realizada com base nos dados fornecidos pelos docentes e quantificados no período de 3 anos (2021-2024) e pode ser observada no Tabela 3 e Quadro 4.

Tabela 3. Produção dos docentes do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.

Docentes	Artigos na área	Artigos em outras áreas	Livros na área	Livros em outras áreas	Trabalhos completos	Trabalhos resumos
Alessandra F. Fernandes	8	14	1	1	10	18
Alexandre Furtado Fernandes			1	1	10	11
Alex Mourão Terzi						
Ana Carolina Campos	12	5			8	11

Anderson Geraldo Rodrigues						
Bruno Márcio Agostini		1				
Carlos Augusto Braga Tavares						
Carolina Souza Andrade Lício						
Diego Henrique dos Santos						
Fernanda Maria do N. Aihara		1	1	1		7
José Saraiva da Cruz						
Juliana Brito de Souza						
Maria das Graças Alves Costa						2
Monik Evelin Leite Diniz	2	2			1	6
Priscila Souza Pereira		5	1	1	3	
Telma Suely da Silva Morais		2			4	
Viviane Guillarduci						4

Quadro 4. Professores do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental x Titulação x Lattes.

Docentes	Titulação	Lattes
Alessandra F. Fernandes	Doutora	http://lattes.cnpq.br/0919883317891474
Alexandre Furtado Fernandes	Mestre	http://lattes.cnpq.br/5449370684415309
Alex Mourão Terzi	Doutor	http://lattes.cnpq.br/2802180909835744
Ana Carolina Campos	Mestre	http://lattes.cnpq.br/1558478987560630
Anderson Geraldo Rodrigues	Especialista	http://lattes.cnpq.br/3690342024820119
Bruno Márcio Agostini	Doutor	http://lattes.cnpq.br/3949445968363117
Carlos Augusto Braga Tavares	Mestre	http://lattes.cnpq.br/3518855437623279
Carolina Souza Andrade Lício	Mestre	http://lattes.cnpq.br/4963241321144730
Diego Henrique dos Santos	Mestre	http://lattes.cnpq.br/2085956847547435
Fernanda Maria do N. Aihara	Doutora	http://lattes.cnpq.br/4847961361416316
José Saraiva da Cruz	Doutor	http://lattes.cnpq.br/9026463209275074
Juliana Brito de Souza	Doutora	http://lattes.cnpq.br/0834522412064603
Maria das Graças Alves Costa	Doutora	http://lattes.cnpq.br/7077198204375282
Monik Evelin Leite Diniz	Doutora	http://lattes.cnpq.br/8189087706926782
Priscila Souza Pereira	Doutora	http://lattes.cnpq.br/2390940211794869
Telma Suely da Silva Morais	Mestre	http://lattes.cnpq.br/0677953189030206
Viviane Guillarduci	Doutora	http://lattes.cnpq.br/5143840340962922

7.5. Técnico-administrativo

O *Campus* de São João del-Rei do IF Sudeste MG, possui 45 (quarenta e cinco) servidores técnico-administrativos em exercício (Tabela 4), lotados nos diversos setores do *Campus*, a saber:

Tabela 4. Corpo Técnico-administrativo do IF Sudeste MG – *Campus* São João del-Rei.

Setores de atuação	Número de servidores TAEs
DIREÇÃO GERAL	0
Coordenação de Gestão de Pessoas	3
Auditoria Interna	1
Gabinete da Direção Geral	1
DIRETORIA DE ENSINO	0
Coordenação de Ensino	5

Coordenação de Apoio ao Discente	6
Coordenação de Biblioteca	3
Coordenação de Registro Acadêmico	4
DIRETORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO	0
Coordenação de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação	2
DIRETORIA DE EXTENSÃO	0
Coordenação de Extensão	4
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO	1
Coordenação de Execução Orçamentária e Financeira	4
Coordenação de Logística, Materiais e Serviços	3
Coordenação de Licitações e Contratos	1
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	2
Coordenação de Engenharia e Arquitetura	1
Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação	4

8. INFRAESTRUTURA

8.1. Espaço físico disponível e uso da área física do *Campus*

O Prédio 1 do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais – *Campus* São João del-Rei é composto de 3 (três) pavimentos nos quais se distribuem as diversas atividades do Instituto e da Escola Municipal Damiano Fuzzato, com a qual compartilha a edificação. As distribuições das áreas dessa edificação são descritas na Tabela 5.

Tabela 5. Espaço físico disponível e uso da área física do *Campus* São João del-Rei.

Descrição	Quantidade	Área (m ²)	Observações
Dimensão total	-	9.413,75	
Edificações	06	21,25 2.417,66 1.074,43 300 100 5.500,41	Guarita Prédio 1 Quadra Poliesportiva Playground Estacionamento Prédio 2
Estacionamento Interno	01	100,00	01 vaga reservada para Pessoas com Deficiência, 01 vaga

			reservada para Idosos
Salas de Aula	30	1.466,00	02 salas de aula do Prédio 1 são salas infantis, que atendem a Escola Municipal Carlos Damiano Fuzatto, de 29,58 m ² cada
Salas de Apoio Pedagógico	05	227,00	
Salas de Professores	02	81,75	
Laboratórios	15	808,10	Laboratório de Biologia Geral, Laboratório de Química, Laboratório de Ciências Aplicadas, Laboratório de Humanidades, Sala de Equipamentos Topográficos, Laboratório de Segurança do Trabalho, Estúdio de Ideias, Laboratório de Inteligência de Mercado, Laboratório de Línguas, Laboratório de Enfermagem, Laboratório de Anatomia, Laboratório de Montagem e Manutenção de Computadores e Redes, Laboratório de Inovação Tecnológica, Laboratório de Construção Civil e Resistência de Materiais, Laboratório de Mecânica dos Solos
Laboratórios de Informática	04	168,65	Laboratório de Informática 1, Laboratório de Informática 2, Laboratório de Informática 3, Laboratório de Informática 4
Biblioteca	01	409,18	04 salas de estudos em grupo, 01 sala com cabines para estudo individual e 01 sala de informática, localizadas dentro da Biblioteca
Refeitório	01	160,01	
Quadra Poliesportiva	01	1074,43	

Salas Administrativas	17	494,00	
Mini Anfiteatro / Salas de Reuniões	01	76,42	
Auditório	01	428,81	

Fonte: PDI 2021-2025.

Com objetivo de ampliação do *Campus*, foi inaugurado o novo prédio, denominado “Prédio 2”. Tal edificação teve seu primeiro bloco (Bloco C), concluído em janeiro de 2016, mobiliado e ocupado para as atividades acadêmicas e administrativas, a partir de fevereiro de 2016. Em 2017, todo o prédio foi concluído e mobiliado, iniciando as atividades letivas em 06 de março deste mesmo ano. Com a inauguração dos blocos A e B, o *Campus* ampliou suas instalações significativamente, dispondo atualmente de 22 salas de aula, 06 laboratórios de Informática e 10 laboratórios especializados, para atender as demandas específicas de cada curso.

A biblioteca possui uma área de 409 m², localizada no térreo da edificação. O Anfiteatro está localizado no primeiro pavimento, com uma área de 428m² e capacidade para 200 lugares. O Prédio 02 divide-se de forma detalhada as áreas dos setores e salas, conforme a indicação por blocos/pavimentos na Tabela 6.

Tabela 6. Distribuição de áreas do Prédio 2.

Identificação (Prédio, Bloco, Setor Galpão, etc)	Áreas por Utilização	Área (m ²)
QUADRA POLIESPORTIVA	Área Total	1074,43
	Banheiro acessível feminino	8,12
	Banheiro acessível masculino	8,12
	Duas salas de depósito de materiais	8,12/cada
	Arquibancadas	129,2
	Área Livre (espaço de realização dos jogos)	614,30
PLAYGROUND	Área Total	300

Identificação (Prédio, Bloco, Setor Galpão, etc)	Áreas por Utilização	Área (m²)
	Brinquedos Infantis (Ex: escorregador, balanço, etc)	-
ESTACIONAMENTO INSTITUCIONAL	Área Total	~100m²
PRÉDIO 2	Área Total	5500,41
BLOCO A Térreo	Laboratório de Humanidades (2002)	37,38
	Sala de Aula (2003)	70,32
	Sala de Aula (2005)	69,65
	Sala de Aula (2006)	49,25
	Sala de aula (2007)	53,61
	Sala de aula (2008)	53,42
	Sala de aula (2009)	53,77
	Sala de aula (2010)	54,13
BLOCO A 1º Pavimento	Laboratório de Enfermagem (2101/2102)	108,89
	Laboratório de Informática 03 (2103)	56,30
	Laboratório de Informática 02 (2004)	56,05
	Laboratório de Informática 01 (2105)	56,3
	Laboratório de Inteligência de Mercado (2106)	59,35
	Laboratório de Línguas (2107)	57,05
	Laboratório de Anatomia (2108)	53,75
BLOCO A 2º Pavimento	19 (dezenove) gabinetes para professores	11,80/cada
	16 (dezesseis) gabinetes para professores	19,32/cada
Identificação (Prédio, Bloco, Setor Galpão, etc)	Áreas por Utilização	Área (m²)
BLOCO B Térreo	Sanitário PCD (2012)	3,13
	Sanitário Masculino (2013)	24,41
	Sala Técnica (2014)	9,71
	Laboratório de Ciências Aplicadas (2015)	34,65
	Cantina (Serviço Terceirizado) (2016)	31,35

Identificação (Prédio, Bloco, Setor Galpão, etc)	Áreas por Utilização	Área (m²)
	Atendimento/Cozinha (2016A)	17,85
	Copa (2017)	9,71
	Sanitário Feminino (2018)	24,41
	Sanitário PCD (2019)	3,13
	Elevador para PNE	5,52
	Biblioteca (2021)	409,18
BLOCO B 1º Pavimento	Sanitário PCD (2109)	3,13
	Sanitário Masculino (2110)	41,93
	Sala Técnica (2111)	9,71
	Coordenação de Tecnologia da Informação (2112)	41,93
	Laboratório de Montagem e Manutenção de Computadores e Redes (2113)	41,60
	TI Anexo (2114)	9,71
	Sanitário Feminino (2115)	24,41
	Sanitário PCD (2116)	3,13
	Anfiteatro (incluindo: acessos, palco, camarim, sala de apoio e banheiros) (2117/2118/2119/2120)	428,81
BLOCO B 2º Pavimento	Sanitário PCD (2236)	3,13
	Sanitário Masculino (2237)	24,41
	Sala Técnica (2238)	9,71
	Fábrica de Ideias (2239)	20,40
	Laboratório de Inovação Tecnológica (2240)	25,64
	Copa (2241)	9,71
	Sanitário Feminino (2242)	24,41
	Sanitário PCD (2241)	3,13
Identificação (Prédio, Bloco, Setor Galpão, etc)	Áreas por Utilização	Área (m²)
BLOCO C Térreo	Coordenação de Apoio ao Discente (CAD) (2022)	35 ,00
	Coordenação de Apoio ao Discente (CAD) (2023)	36,00
	Sala dos Professores (2023A)	29,15
	1 (um) banheiro masculino (2044) e 1 (um) banheiro feminino (2045) na Sala dos Professores	6,00/cada
	Sanitário PCD (2024)	4,83

Identificação (Prédio, Bloco, Setor Galpão, etc)	Áreas por Utilização	Área (m²)
	Minirrefeitório (2025)	29,03
	Coordenação de Ensino (COEN) (2026)	18,85
	Coordenação de Ensino (COEN)(2026A)	17,6
	Coordenação de Ensino (COEN) (2027)	36,10
	Depósito (2029)	26,00
	Laboratório de Cosntrução Civil (2031/2032)	108,9
	Sala de Aula (2034)	54,00
	Sala de aula (2035)	54,00
BLOCO C 1º Pavimento	Sala de Aula (2121)	42,04
	Laboratório de Biologia (2122)	67,20
	Laboratório de Química (2123)	57,95
	Sala de Aula (2124)	50,80
	Sala de Aula (2125)	55,20
	Sala de Aula (2126)	55,20
	Sala de Aula (2127)	54,30
	Sala de Aula (2128)	54,65
Identificação (Prédio, Bloco, Setor Galpão, etc)	Áreas por Utilização	Área (m²)
BLOCO C 2º Pavimento	Seção de Comunicação Social e Marketing (2244)	33,65
	Diretoria de Extensão (2245)	32,9
	Auditoria Interna (2246)	15,00
	Direção Geral (2247)	33,23
	Direção de Administração (DAD) e Diretoria de Desenvolvimento Institucional (DDI) (2248)	20,20
	Diretoria de Ensino (DIREN) e Gabinete da Direção Geral (GAB) (2249)	22,89
	Coordenação de Gestão de Pessoas (2250)	30,4
	Coordenação de Gestão de Pessoas (2251)	20,12

Identificação (Prédio, Bloco, Setor Galpão, etc)	Áreas por Utilização	Área (m ²)
	Minianfiteatro / Sala de reuniões (2252)	76,62
	Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (2253)	30,44
	Seção de Pós-Graduação (SPG); Coordenação dos Cursos de Pós-Graduação (COC); Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia (NITTEC) (2254)	26,75
	Coordenação de Engenharia e Arquitetura (CEA) (2255)	26,68
	Coordenação de Licitação e Contratos (CLIC) (2256)	26,37
	Coordenação de Administração (CAC); Coordenação de Execução Orçamentária e Financeira (COF); Seção de Contabilidade e Custo (SCC) (2257)	26,68

8.1.1. Gabinetes de professores

O *Campus* conta com 35 (trinta e cinco) gabinetes destinados exclusivamente aos docentes. Cada gabinete é utilizado por dois professores. Esse espaço é privativo para docentes, possibilitando tranquilidade para realizar seus trabalhos, bem como fazer atendimentos individualizados de discentes.

Os gabinetes são totalmente seguros, pois possuem chaves aos quais somente o docente ocupante tem acesso. As salas são equipadas com duas mesas, contendo três gavetas com chave e dois armários para guarda de pertences individuais. Há também duas mesas tipo escolar e quatro cadeiras, para o atendimento ao aluno.

A rede de internet sem fio alcança todo o bloco dos gabinetes dos docentes, porém, há a opção em utilizar internet cabeada.

8.1.2. Gabinete do coordenador

O Coordenador de curso possui um gabinete de uso exclusivo para atender às demandas da coordenação, bem como as tarefas administrativas inerentes ao cargo.

O gabinete do coordenador é totalmente seguro, pois possui chave e somente o docente ocupante tem acesso. Tal sala é equipada com duas mesas, sendo que cada uma contém três gavetas com chave. Possui ainda um armário com chave para guarda de

pertences da coordenação e duas mesas tipo escolar com três cadeiras, para o atendimento ao aluno. O gabinete é equipado com computador e uma impressora, destinados à serviços exclusivos da coordenação do curso.

A rede de internet sem fio alcança o gabinete da coordenação, porém, há a opção em utilizar internet cabeada. O gabinete possui um ramal de telefonia fixa, de uso exclusivo da coordenação.

8.1.3. Sala coletiva de professores

Além dos gabinetes dos professores, local específico para guarda de seus pertences, bem como preparação didático-pedagógica e atendimento de alunos, o campus conta ainda com uma espaçosa sala comunitária de professores, medindo 51,95 m². Essa sala possui dois banheiros, sendo um masculino e um feminino, medindo 6 m²/cada. A mesma é equipada com mesas e cadeiras.

Esse espaço é destinado à socialização e integração entre os docentes, pois é usada em intervalos de aula onde os professores se encontram para um breve descanso.

Outra finalidade da sala é servir de espaço para reuniões pedagógicas, podendo inclusive ser utilizada para um atendimento personalizado, uma vez que possui uma divisória, tendo uma maior privacidade.

8.1.4. Mini refeitório comunitário

Seguindo a mesma ideologia de socialização e integração, o campus possui um mini refeitório usado pelos docentes e técnicos administrativos do *Campus*. Nesse ambiente, os servidores se reúnem para fazer refeições, cafés e conversas informais.

Esse espaço, de 29,03 m²/cada, possui uma pia, para lavagem de louças. É equipado com uma geladeira, um fogão, um forno micro-ondas, sanduicheira elétrica e filtro com água mineral. Possui uma grande mesa e diversas cadeiras.

8.1.5. Outras áreas (lazer e apoio)

São cerca de 20.000 m² de área física, com 9.000 m² de área construída incluindo os Prédios 01 e 02. No que se refere às áreas de lazer e convivência, além dos ambientes citados nos subitens anteriores, o Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais - *Campus* São João del-Rei possui uma quadra poliesportiva constituída de piso cimentado, estrutura metálica e concreto armado, a qual ocupa uma área de 1074,43 m². Compreendidos nesta área: dois banheiros acessíveis (masculino e feminino) com 8,12m²/cada; duas salas destinadas a depósito de materiais com 8,12 m²/cada; e arquibancadas.

Localizado ao lado esquerdo da quadra poliesportiva, o *Campus* possui um Playground, o qual ocupa uma área aproximada de 300 m². A Tabela 7 especifica as áreas destes espaços.

Tabela 7. Distribuição de áreas de lazer e apoio.

GUARITA	Área Total	21,25
	Sala dos Porteiros	3,00
	Banheiro para uso exclusivo dos Porteiros e Vigilantes	1,40
QUADRA POLIESPORTIVA	Área Total	1074,43
	Banheiro acessível feminino	8,12
	Banheiro acessível masculino	8,12
	Duas salas de depósito de materiais	8,12/cada
	Arquibancadas	129,2
	Área Livre (espaço de realização dos jogos)	614,30
PLAYGROUND	Área Total	300
	Brinquedos Infântis (Ex: escorregador, balanço, etc)	-
ESTACIONAMENTO INSTITUCIONAL	Área Total	100m²

8.2 Laboratório

A Biblioteca do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais - *Campus* de São João del-Rei, é um órgão de apoio didático e pedagógico do *Campus*, inaugurada em 2011, com recursos informacionais voltados, principalmente, às necessidades da comunidade acadêmica, tendo por finalidade:

- Dar assistência ao corpo docente e discente na elaboração de projetos acadêmicos e na pesquisa bibliográfica de trabalhos escolares;
- Disseminar a informação;
- Criar e fortalecer o hábito de leitura a todos os usuários;
- Apoiar a educação teórico pedagógica vinculando-a à leitura lúdica;
- Estimular a imaginação e a criatividade dos usuários;
- Propiciar acesso às expressões culturais das artes em geral;
- Favorecer o diálogo intercultural e a diversidade cultural;
- Garantir acesso a todo tipo de usuário (inclusive os portadores de deficiência) às informações do nosso acervo;
- Facilitar o acesso à informação por meio do computador;
- Prover a aquisição e ampliação do acervo bibliográfico, a fim de atender as necessidades dos usuários;
- Zelar pela guarda, conservação e restauração do acervo bibliográfico.

O acervo compreende cerca de 1162 títulos e 6736 exemplares, sendo estes divididos nas diversas áreas do conhecimento. Este número está em constante crescimento, pois são realizadas compras rotineiramente para atender aos cursos oferecidos. Atualmente o acervo está dividido conforme Tabelas 8 e 9.

Tabela 8. Área do conhecimento X Quantidade de títulos - *Campus* São João del-Rei.

Área do conhecimento	Quantidade de títulos
Ciências Agrárias	011
Ciências Biológicas	011
Ciências Exatas e da Terra	183
Ciências Humanas	149

Ciências Sociais Aplicadas	291
Ciências da Saúde	131
Engenharias	175
Linguística, Letras e Artes	198
Outros	013
TOTAL	1.162

A política de desenvolvimento da coleção da Biblioteca do *Campus* de São João del-Rei visa acompanhar o processo de evolução dos cursos de graduação e técnicos vigentes no *Campus*, procurando atender sempre às atividades neles desenvolvidas, além de atender com antecedência a demanda dos cursos ofertados e de novos cursos. Seu acervo está totalmente automatizado disponível para consulta on-line via web através do software de Bibliotecas PHL, permitindo a consulta ao acervo da biblioteca onde quer que o usuário esteja, além de permitir acesso aos serviços de renovação e reserva de materiais *online*.

Tabela 9. Área do conhecimento X Quantidade de exemplares - *Campus* São João del-Rei.

Área do conhecimento	Quantidade de exemplares
Ciências Agrárias	0072
Ciências Biológicas	0055
Ciências Exatas e da Terra	1213
Ciências Humanas	0840
Ciências Sociais Aplicadas	1835
Ciências da Saúde	0826
Engenharias	0888
Linguística, Letras e Artes	0973
Outros	0034
TOTAL	6.736

8.2.1. Espaço Físico

A Biblioteca conta atualmente com uma área total de 409,18 m² (quatrocentos e nove metros quadrados) com espaços divididos por sistema de divisórias nas seguintes áreas: 01 sala de estudos individuais (com 09 cabines individuais); 10 cabines externas de estudos individuais (localizada na área do acervo); 05 salas de estudos em grupo; sala das bibliotecárias/ processamento técnico/ acervo multimídia.

8.2.2. Serviços Oferecidos

Os seguintes serviços são oferecidos aos usuários: Empréstimo domiciliar; consulta local; orientação para pesquisa bibliográfica; orientação para normatização de trabalhos científicos; orientação para referenciação bibliográfica; obras em reserva; confecção de ficha catalográfica.

Para que o usuário se familiarize com o acervo, também são prestados os seguintes serviços de orientação: como consultar o acervo através do site e como encontrar os livros nas estantes através das notações.

Estes serviços são oferecidos através de orientação individual ao usuário, quando este sente necessidade de acompanhamento e orientação. Este acompanhamento é feito com o profissional bibliotecário ou com um dos atendentes do setor. Além disso, oferece o serviço de acesso ao Portal de Periódicos e Bases de Dados da Capes, em que todos os usuários da comunidade escolar têm acesso.

A biblioteca conta com 01(um) computador para uso dos estudantes para pesquisa ao acervo/renovação e mais 04 (quatro) para uso dos trabalhadores do Setor, sendo 02 (duas) bibliotecárias e 01 (um) assistente administrativo.

Além disso, a biblioteca do Campus conta com um Regulamento Interno próprio, no qual são detalhadas todas as dinâmicas de suas atividades.

8.2.3. Horário de funcionamento

A biblioteca funciona de segunda a sexta-feira, das 09:00 às 21:00.

8.3. Laboratórios

O *Campus* São João del-Rei, conta com os seguintes laboratórios:

8.3.1. Laboratório de Línguas

Localização: Prédio 2 – Bloco A – Segundo Andar (57,05 m²).

Recursos disponíveis: 40 computadores Itautec modelo SM 3330 (4GB memória RAM DDR3, Processador AMD Phenom(tm) II X2 565, 500GB HD, monitor de

20 polegadas, teclado e mouse), 20 estabilizadores de tensão, mobiliário e Retroprojektor Benq modelo MX660.

Finalidade: uso prioritário do Curso de Letras, podendo também ser usado para o desenvolvimento de atividades de qualquer disciplina dos cursos oferecidos no *Campus*, desde que previamente agendado.

8.3.2. Laboratório de Informática 1

Localização: Prédio 2 – Bloco A – Segundo Andar (56,30 m²);

Recursos disponíveis: 40 computadores Itautec modelo SM 3330 (4GB memória RAM DDR3, Processador AMD Phenom(tm) II X2 565, 500GB HD, monitor de 20 polegadas, teclado e mouse), 20 estabilizadores de tensão, mobiliário e Retroprojektor Benq modelo MX660.

Finalidade: desenvolvimento de atividades de qualquer disciplina dos cursos oferecidos no *Campus*, desde que previamente agendado.

8.3.3. Laboratório de Informática 2

Localização: Prédio 2 – Bloco A – Segundo Andar (56,05 m²);

Recursos disponíveis: 31 computadores Itautec modelo SM 3330 (4GB memória RAM DDR3, Processador AMD Phenom(tm) II X2 565, 500GB HD, monitor de 20 polegadas, teclado e mouse), 18 estabilizadores de tensão, mobiliário e Retroprojektor Benq modelo MX660.

Finalidade: desenvolvimento de atividades de qualquer disciplina dos cursos oferecidos no *Campus*, desde que previamente agendado.

8.3.4. Laboratório de Informática 3

Localização: Prédio 2 – Bloco A – Segundo Andar (56,30 m²);

Recursos disponíveis: 40 computadores Itautec modelo SM 3330 (4GB memória RAM DDR3, Processador AMD Phenom(tm) II X2 565, 500GB HD, monitor

de 20 polegadas, teclado e mouse), 20 estabilizadores de tensão, mobiliário e Retroprojektor Benq modelo MX660.

Finalidade: desenvolvimento de atividades de qualquer disciplina dos cursos oferecidos no *Campus*, desde que previamente agendado.

8.3.5. Laboratório de Inteligência de Mercado

Localização: Prédio 2 – Bloco A – Segundo Andar (59,35 m²);

Recursos disponíveis: 24 computadores Itautec modelo SM 3330 (4GB memória RAM DDR3, Processador AMD Phenom(tm) II X2 565, 500GB HD, monitor de 20 polegadas, teclado e mouse), 8 notebooks HP modelo ProBook 4530s (4Gb de memória RAM; processador Intel Core I3 2550M 2,3GHz; 500 GB de HD), 13 estabilizadores de tensão, mobiliário e Retroprojektor Benq modelo MX660.

Finalidade: uso prioritário dos cursos da área de Gestão, podendo ser também usado para o desenvolvimento de atividades de qualquer disciplina dos cursos oferecidos no *Campus*, desde que previamente agendado.

Destaca-se que os laboratórios de informática atendem às necessidades do curso, pois disponibilizam os equipamentos necessários às disciplinas e atividades acadêmicas, apresentando estabilidade e velocidade de acesso à internet, espaço físico adequado e confortável. Além disso, possui hardware e software atualizados. O Laboratório de Inteligência conta com o software Alterdata, sendo este uma ferramenta específica para folha de pagamento. Destaca-se que os laboratórios passam por avaliação periódica visando a manutenção dos equipamentos, bem como o bom andamento dos trabalhos. Semestralmente, o Setor de TI entra em contato com os coordenadores de curso para levantamento de novas demandas para os laboratórios.

8.3.6. Laboratório de Inovação Tecnológica (LIT)

Localização: Prédio 2 – Bloco A – Segundo Andar (18 m²);

Recursos disponíveis: 2 bancadas de trabalho (1,40x0,80x0,90m) com 4 banquetas, 10 carteiras, 4 cadeiras, 1 armário, 1 ventilador, além de 4 computadores desktops para uso dos alunos. A copa ao lado possui uma pia com uma bancada de

mármore onde se encontram a estação de solda, o esmeril, fonte regulável de tensão e algumas ferramentas. O laboratório possui material básico para desenvolvimento de projetos em sistemas embarcados tais como Arduinos, sensores eletrônicos e componentes de prototipagem (jumpers, protoboard, resistores, capacitores, transistores, etc).

Finalidade: tem como objetivo complementar a formação dos alunos dos cursos de Gestão, através de projetos de iniciação científica e trabalhos de Conclusão de Curso, visando estimular o pensamento criativo, o trabalho em equipe e o interesse pela ciência, além de gerar produtos inovadores com aplicação no dia a dia, que possam ser utilizados por uma parcela significativa da população. Visa estimular o pensamento científico e criativo dos alunos para solucionar problemas reais demandados pelo setor público ou privado, promovendo dessa forma a articulação de parcerias além de potencializar a produção técnica, científica e tecnológica. É de caráter interdisciplinar, precisando da colaboração técnica e de parcerias com profissionais de diversas áreas.

8.3.7. Laboratórios específicos

O *Campus* São João del-Rei, conta com os seguintes laboratórios específicos:

8.3.7.1. Laboratório de Química

Localização: Prédio 2 – Bloco C – Primeiro Andar (56,92 m²);

Recursos disponíveis: 2 bancadas, 40 banquetas, 8 armários, 2 armários aéreos, 1 conjunto mesa e cadeira professor, 2 pias, 1 quadro, 1 Retroprojektor Benq modelo MX660 e 1 tela de projeção. Dentre os equipamentos:

- 1 espectrofotômetro
- 2 evaporadores rotativos
- 8 mantas aquecedoras
- 4 pHmetros
- 2 balanças analíticas
- 2 bombas de vácuo
- 1 capela para exaustão de gases
- 1 coluna deionizadora de água
- 2 turbidímetros

- 1 estufa laboratório
- 1 agitador orbital shaker
- 1 bloco digestor micro 40 provas
- 1 centrífuga digital para 8 tubos de ensaio
- 1 colorímetro portátil
- 1 condutivímetro de bolso
- 1 eokit sênior
- 1 kit básico de potabilidade
- 1 laboratório móvel- versão sênior
- 1 micropipeta de 20 a 200 mL
- 1 extrator de lipídeos soxhlet
- 1 refrigerador capacidade 240 litros.

8.3.7.2. Laboratório de Biologia Geral

Localização: Prédio 2 – Bloco C – Primeiro Andar (63,85 m²);

Recursos disponíveis: 2 bancadas, 40 banquetas, 6 armários, 2 armários aéreos, 1 conjunto mesa e cadeira professor, 3 pias, 1 quadro, 1 Retroprojektor Benq modelo MX660 e 1 tela de projeção. Dentre os equipamentos:

- 1 balança analítica
- 30 microscópios estereoscópicos
- 4 agitadores vortex
- 10 microscópios binoculares
- 1 coluna deionizadora de água
- 1 incubadora
- 1 microondas
- 1 estufa de secagem até 320°C
- 1 capela de segurança biológica
- 1 autoclave vertical 21 litros
- 1 câmara escura de luz UV
- 1 centrífuga digital para 8 tubos de ensaio
- 1 chuveiro e lava olhos de emergência
- 1 incubadora de bancada tipo shaker

- 1 conjunto de peneira granulométrica
- 1 refrigerador duplex capacidade 342 litros

8.3.7.3. Laboratório de Mecânica dos Solos

Localização: Prédio 1 – Primeiro Andar (43,78 m²);

Recursos disponíveis: 2 bancadas, 36 banquetas, 4 armários, 2 armários aéreos, 1 conjunto mesa e cadeira professor, 2 pias, 1 quadro, 1 retroprojektor Benq modelo MX660 e 1 tela de projeção. Dentre os equipamentos:

- 1 agitador tipo Wagner capacidade 8 garrafas
- 2 balanças analíticas
- 1 carta de cores *munsell*
- 1 amostrador de solo medidor de umidade tipo *speedy*
- 1 extrator de amostras hidráulico
- 1 conjunto peneira granulométrica
- 1 estufa de laboratório
- 1 extrator de amostras hidráulico
- 1 Kit para limite de liquidez de solos
- 1 misturador tipo dispersor
- 1 repartidor de amostras
- 1 termômetro digital infravermelho

8.4. Salas de Aula

O *Campus* São João del-Rei conta com 22 (vinte e duas) salas de aula:

- Prédio 01- terceiro pavimento: 11 (onze) salas de aula com 44,83 m²/cada;
- Prédio 02- Bloco C- segundo pavimento: 04 (quatro) salas de aula de 55 m²/cada (em média);

- Prédio 02- Bloco A- segundo pavimento: 07 (sete) salas de aula com tamanhos de 54 a 70 m²/cada.

Todas as salas contam com equipamento de projetor multimídia instalado, tela de projeção, estabilizador de energia e extensão, ventilador, além de quadro branco e carteiras.

As salas de aula proporcionam conforto para alunos e professores, uma vez que possuem boa iluminação e ventilação, permitindo o desenvolvimento de diferentes atividades didático-pedagógicas.

A internet sem fio, bem como o projetor multimídia, que possui alto-falante embutido, possibilitam distintas situações de ensino-aprendizagem, tais como reprodução de vídeos e filmes didáticos, palestras via videoconferência, dentre outras.

9. AVALIAÇÃO DO CURSO

9.1. Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

O Projeto Pedagógico do Curso Superior de Gestão Ambiental materializa as diretrizes, filosofias e pressupostos das políticas pedagógicas propostas pelo IF Sudeste MG, sendo responsável direto pela qualidade da formação oferecida.

De acordo com o RAG (2018), o PPC é o instrumento de concepção de ensino e aprendizagem de um curso, com características de projeto, devendo seguir o modelo de PPC do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – IF Sudeste MG, disponível no sítio institucional;

O PPC constitui um documento primordial no plano de implantação e desenvolvimento de um curso. Tal projeto traz diversas informações acerca da infraestrutura disponível, informações sobre o corpo docente, organização didático-pedagógica, os setores de apoio ao discente, entre outros. O conjunto de informações tem como principal objetivo, assegurar a Instituição com as condições necessárias para a oferta de um Curso, ofertando uma formação de qualidade.

A avaliação periódica do PPC, como ocorre agora, é fundamental para assegurar que os resultados estão dentro dos objetivos previamente estabelecidos. Proporcionando

ao Colegiado a oportunidade de verificar continuamente os resultados, avaliá-los e aprimorar o que for necessário para que os objetivos sejam alcançados.

Esta avaliação contínua depende da participação de toda a comunidade acadêmica: professores, alunos, técnico-administrativos, Direções Sistêmicas e Direção Geral, para a busca de qualidade do ensino. As mudanças deste PPC foram sugeridas pelo NDE e revisadas pelo Colegiado, com participação dos professores que lecionam no curso e alunos do mesmo.

9.2. Avaliação Institucional

De acordo com o Regimento da Comissão Própria de Avaliação (CPA), do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais, na avaliação Institucional a Comissão Própria de Avaliação, tem por finalidade a implementação do processo interno de avaliação do IF Sudeste MG, a sistematização e a prestação das informações solicitadas pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES). A CPA, atuará com autonomia em relação aos conselhos e demais órgãos colegiados existentes no IF Sudeste MG.

Além da Avaliação Institucional, a CPA tem por finalidade a implementação da sistematização e a prestação das informações solicitadas pela CONAES.

No âmbito do *Campus* São João del-Rei, a Subcomissão Própria de Avaliação (SPA) do IF Sudeste MG, constitui-se num órgão responsável pela coordenação, articulação do processo de Autoavaliação e a disponibilização de informações. Esta comissão é constituída por representantes de cada segmento do *Campus*.

A avaliação interna institucional consiste em um processo de caráter diagnóstico, formativo e de compromisso coletivo, cujo objetivo é identificar o perfil da instituição e o significado de sua atuação por meio de suas atividades, cursos, programas, projetos e setores, observando os princípios do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior e as singularidades do IF Sudeste MG.

De acordo com o CPA do IF Sudeste MG, na avaliação Institucional, são consideradas as seguintes dimensões:

- A missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional;
- A política para o ensino, a pesquisa, a pós-graduação, a extensão e a gestão, e as respectivas formas de operacionalização;
- A responsabilidade social;
- A comunicação com a sociedade;
- As políticas de pessoal;
- A organização e a gestão;
- A infraestrutura física;
- O planejamento e a avaliação;
- As políticas de atendimento aos estudantes;
- A sustentabilidade financeira.

Ao final de cada ano letivo, a SPA aplica instrumentos junto aos alunos, professores e técnicos administrativos, que avaliam não somente a instituição, mas também o curso, os professores e a Coordenação do Curso no qual o aluno está inserido. Desta forma, é possível detectar possíveis falhas e traçar novas metas para o curso. Os resultados são divulgados no site da instituição e também são anexados nos murais da Instituição.

Das análises desses instrumentos, podem-se propor mudanças na estrutura e no funcionamento da Instituição. Acredita-se que a avaliação institucional realizada de forma constante e periódica, visa adequar a atuação do Campus às diretrizes do IF Sudeste MG, de forma a garantir a qualidade e aperfeiçoamento de cada *Campus*.

9.3. Avaliação com os egressos

O IF Sudeste MG – *Campus* SJDR faz uma pesquisa com os alunos quando conclui o Curso. Esta pesquisa é enviada à coordenação do curso para que juntamente com o NDE e Colegiado do Curso possam ter diretrizes para formular e implementar o

PPC, bem como verificar a sua efetiva implantação de forma a garantir a qualidade e constante aperfeiçoamento do curso. Ressalta-se que os resultados nas autoavaliações e nas avaliações docentes são muito importantes para alcançar os objetivos propostos no PPC, bem como indicadores relevantes para avaliar a qualidade do Curso.

Além do mais a coordenação do curso mantém contatos com os egressos através de grupos e redes sociais de forma a informar as oportunidades de emprego bem como acompanhar os egressos.

10. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais expedirá e registrará seus diplomas em conformidade com o § 3º do art. 2º da Lei nº. 11.892/2008.

No âmbito de sua atuação, o Instituto Federal funciona como Instituição acreditadora e certificadora de competências profissionais, nos termos da legislação vigente.

Os diplomas e certificados serão emitidos sempre pelas unidades de formação do IF Sudeste MG que promoverem a formação, evento ou honraria.

Os registros dos diplomas do Curso de Tecnologia em Gestão de Tecnologia em Gestão Ambiental serão realizados pela Pró Reitoria de Ensino. O prazo de expedição é de 60 dias após o requerimento preenchido pelo discente no Setor de Registros Acadêmicos do *Campus* São João del-Rei/MG

11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. **NBR 14001: Sistemas de Gestão Ambiental**. Rio de Janeiro, 2015.

ABNT. **NBR 9077: Saídas de Emergência em Edifícios**. Rio de Janeiro, 2001.

ABRELPE - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. (2019). Cenário da Gestão de Resíduos Sólidos no Brasil. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br>>

Banco Mundial. (2018). *What a Waste 2.0: Um panorama global da gestão de resíduos sólidos até 2050*. Washington, DC: Banco Mundial. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30317>>

BRASIL. **Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia**. 2016. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=52041>>

_____. **Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nos 10.048/2000 e estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>

_____. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei nº10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais- Libras, e o art. 18 da Lei nº10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>

_____. **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009**. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm>

_____. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm>

_____. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm>

_____. **Lei nº 10.048, de 8 de novembro de 2000**. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10048.htm>

_____. **Lei Nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L10098.HTM>

_____. **Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm>

_____. **Lei Nº 10.861, de 14 de abril de 2004**. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm>

_____. **Lei n 11.445, de 05 de janeiro de 2007.** Estabelece as diretrizes nacionais para o Saneamento Básico e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm>

_____. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Estágio de Estudantes. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm>

_____. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em <https://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/lei_de_criacao_0.PDF>

_____. **Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>

_____. **Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012.** Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o §3º do art. 98 da Lei Nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm>

_____. **Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm#art127>

_____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, dezembro de 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>

_____. **Lei Nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990.** Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/l8112cons.htm>

_____. **Nota Técnica Nº 385/2013/CGLNRS/SERES/MEC,** de 21 de junho de 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13408-nota-tecnica-385-2013-acessibilidade-pdf&category_slug=junho-2013-pdf&Itemid=30192>

_____. **Parecer CNE/CES Nº 08, de 31 de janeiro de 2007.** Dispõe sobre a carga horária e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/pces008_07.pdf>

_____. **Parecer CNE/CES Nº 239/2008.** Carga horária das atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/pces239_08.pdf>

_____. **Parecer CNE/CES nº 436/2001.** Cursos Superiores de Tecnologia – Formação de Tecnólogos. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0436.pdf>>

_____. **Parecer CNE/CP nº 29, de 3 de dezembro de 2002.** Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/cp29.pdf>>

_____. **Parecer CONAES Nº 4, de 17 de junho de 2010.** Sobre o NDE. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6884-parecer-conae-nde4-2010&category_slug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192>

_____. Política Nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Brasília. Janeiro de 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>>

_____. **Portaria Gabinete do Ministro nº 3.284, de 7 de novembro de 2003.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/port3284.pdf>>

_____. **Portaria Nº 1793, de dezembro 1994.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/portaria1793.pdf>>

_____. **Portaria Normativa do MEC nº 21, de 28 de agosto de 2013.** Dispõe sobre a inclusão da educação para as relações étnico-raciais, do ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, promoção da igualdade racial e enfrentamento ao racismo. Disponível em: <http://www.impresanacional.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/31045330/do1-2013-08-30-portaria-normativa-n-21-de-28-de-agosto-de-2013-31045325>

_____. **Portaria Normativa Nº 302, de 8 de junho de 2016.** O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP estabelece as diretrizes para o componente de formação específica do Enade dos concluintes do curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/legislacao/2016/tecnologia_em_gestao_ambiental_portaria_n302_08062016.pdf>

_____. **Portaria Normativa Nº 19, de 13 de dezembro de 2017.** Dispõe sobre os procedimentos de competência do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP referentes à avaliação de instituições de educação superior, de cursos de graduação e de desempenho acadêmico de estudantes. Disponível em: <http://www.angrad.org.br/_resources/files/_modules/files/files_677_tn_20171215170956dc72.pdf>

_____. **Referenciais de Acessibilidade na Educação Superior e a Avaliação in loco do SINAES.** Brasília 2013. Disponível em: <http://www.ampesc.org.br/_arquivos/download/1382550379.pdf>

_____. **Relatório Síntese: Área Gestão Ambiental.** (MEC/INEP, Brasília, 2016). Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/relatorio_sintese/2016/tecnologia_em_gestao_ambiental.pdf>

_____. **Regulamento Acadêmico da Graduação do IF Sudeste MG.** Juiz de Fora 2012. Disponível em: <http://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/RAG%20-%20atualizado%20em%2011-11-recredenciamento%20-%20publicar_0.pdf>

_____. **Regulamento de Emissão de Registro e Expedição de Certificados e Diplomas do IF Sudeste MG.** 2014. Disponível em:

<<http://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/Regulamento%20de%20Registro%20de%20Certificados%20e%20Diplomas%20-%20altera%C3%A7%C3%A3o.pdf>>

_____. **Regulamento de Estágio Supervisionado do IF Sudeste MG Campus São João del-Rei.** 2017.

Disponível em: <<http://sjdr.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/Regulamento-Estagios-setembro-2017.pdf>>

_____. **Resolução CEPE nº 19, de 03 de outubro de 2012.** Regulamento de Atividades Complementares do IF Sudeste MG. Disponível em: <http://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/Regulamento%20Atividades%20Complementares%20vers%C3%A3o%20Outubro%202012_0.pdf>

_____. **Resolução CNE/CEB Nº 1, de 21 de janeiro de 2004.** Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1.pdf>>

_____. **Resolução CNE/CEB nº 5/1997.** Proposta de Regulamentação da Lei nº 9.394/96. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1997/pceb005_97.pdf>

_____. **Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007.** Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

_____. **Resolução CNE/CES nº 3, de 2 de julho de 2007.** Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces003_07.pdf>

_____. **Resolução CNE/CP 3, de 18 de dezembro de 2002.** Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP032002.pdf>>

_____. **Resolução CNE/CP 1, de 5 de janeiro de 2021.** Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em:

<<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>>

_____. **Resolução CONAES Nº 1, de 17 de junho de 2010.** Normatiza o NDE. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6885-resolucao1-2010-conae&category_slug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192>

_____. **Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>>

_____. **Resolução Nº 1, de 30 de maio de 2012.** Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf>

_____. **Resolução Nº 2, de 15 de junho de 2012.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: <<http://conferenciainfante.mec.gov.br/images/conteudo/iv-cnijma/diretrizes.pdf>>

CASTRO, J.V.G. São João Del-Rei: impactos da ocupação urbana sobre as Vertentes dos Bairros Lombão e Bom Pastor. **Revista Territorium Terram**, v. 1, n. 2, p. 20-36, 2014.

CARVALHO, Gisele Francisca da Silva; DIAS, Rafaela Kelsen; SILVA, Rhuan Jonathan (Org.). **A Tensa Relação entre o Trabalho e o Estudo no Brasil:** os desafios enfrentados pelos estudantes do ensino técnico e superior noturno. São João del-Rei: EDIPET/IF SUDESTE, 2018.

CBMMG. **Instrução Técnica nº 08.** Saídas de Emergência em Edificações. 2.ed. Belo Horizonte, 2017.

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA (CONFEA). **Resolução nº 313 de 26 de setembro de 1986.** Dispõe sobre o exercício profissional dos Tecnólogos das áreas submetidas à regulamentação e fiscalização instituídas pela Lei nº 5.194 de 24 dezembro de 1966, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 08 out. 1986.

IBGE. **Censo Demográfico 2010**, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

GOMES, L. C.; AGUIAR, L. M. B. Notas sobre a formação territorial do município de São João del rei e o reordenamento espacial a partir do processo de modernização agrícola. **Revista Territorium Terram**, v. 1, n. 2, p. 37-51, 2014.

OLIVEIRA, S.T.; QUEIROZ, O.T.M. Políticas de turismo: uma análise do Programa Estrada Real em São João Del-Rei – Minas Gerais. **Revista Hospitalidade**. São Paulo, v., n.2, p.65-83, 2008.

Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) IF Sudeste MG. Disponível em:
<www.ifsudestemg.edu.br/institucional/docs>

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI, **Anuário Estatístico de São João del-Rei**. São João del-Rei: UFSJ, 2013.

ANEXO 1: MATRIZ CURRICULAR

Matriz Curricular do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.

Vigência: a partir de 2025. Hora Aula (em minutos): 60 minutos

1º PERÍODO	Disciplina	Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral	CH optativa	CH À distância
	Ecologia e Conservação da Biodiversidade	-	60	20	4	80	80	-	16
	Ética, Sustentabilidade e Educação Ambiental	-	40	0	2	40	40	-	8
	Gestão Ambiental do Espaço Urbano e Rural	-	32	8	2	40	40	-	8
	Gestão de Recursos Hídricos e Manejo de Bacias Hidrográficas	-	34	06	2	40	40	-	8
	Legislação Ambiental	-	2	0	2	40	40	-	8
	Matemática e Estatística Básica	-	40	0	2	40	40	-	8
	Meteorologia e Climatologia	-	32	8	2	40	40	-	8
	Microbiologia e Saúde Ambiental	-	60	20	4	80	80	-	16
	400								
2º PERÍODO	Disciplina	Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral	CH optativa	CH à distância
	Geologia e Solos	-	64	16	4	80	80	-	12
	Gestão Ambiental de Áreas Protegidas e Unidades de Conservação	-	36	4	2	40	40	-	8
	Gestão de Resíduos Sólidos	-	36	4	2	40	40	-	8
	Gestão da Qualidade do Ar	-	28	12	2	40	40	-	8
	Informática Básica	-	32	8	2	40	40	-	8
	Metodologia Científica e Comunicação Empresarial	-	32	8	2	40	40	-	8
	Optativa	-	32	8	2	40	40	-	8
	Técnicas de Laboratório	-	20	60	4	80	80	-	16
	400								
3º PERÍODO	Disciplina	Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral	CH optativa	CH À distância
	AAIFPE I					80	80	-	0
	Avaliação de Impactos Ambientais	-	2	0	2	40	40	-	8
	Ecoturismo e Interpretação Ambiental	-	40	0	2	40	40	-	8
	Energias Renováveis	-	32	8	2	40	40	-	8
	Fundamentos de Drenagem Urbana e Rural	-	40	0	2	40	40	-	8
	Licenciamento, Auditoria e Perícia Ambiental	-	32	8	2	40	40	-	8
	Sistemas de Abastecimento, Tratamento e Qualidade da Água	-	60	20	4	80	80	-	16
	Recuperação de Áreas Degradadas I	-	34	6	2	40	40	-	8
	400								
	Disciplina	Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral	CH optativa	CH à distância

4º PERÍODO	AAIFPE II						80		0
	ESG - Governança Ambiental	-	50	30	4	80	80	-	16
	Geotecnologias Aplicadas à Gestão Ambiental	-	60	20	4	80	80	-	16
	Projeto Final de Curso (TCC ou TCE)	-	30	10	2	40	40		8
	Recuperação de Áreas Degradadas II	-	32	8	2	40	40	-	8
	Sistemas de Esgotamento Sanitário e Tratamento de Efluentes	-	60	20	4	80	80	-	16
	400								

DISCIPLINAS OPTATIVAS (40 h/a)

Seminário Integrador

Comunicação Assistida/Libras

Educação das Relações Étnico-Raciais

Prevenção e Combate aos incêndios e Segurança no Trabalho

Ecotoxicologia

Biossegurança

Sistemas de Informações Geográficas (SIG) aplicado ao Licenciamento Ambiental

Inteligência Artificial Aplicada às Geotecnologias Ambientais

COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA TOTAL
Disciplinas Obrigatórias	1560
Disciplinas Optativas	40
Carga Horária a Distância	320
Atividades Complementares	80
Atividades Acadêmicas Integradoras de Formação em Pesquisa e Extensão	160
Estágio Curricular Supervisionado	Opcional - 120
Total de Carga Horária do Curso	1680

Legenda:

AT: Número de aulas teóricas por semana

AP: Número de aulas práticas por semana

AS: Número total de aulas (teóricas e práticas) por semana

CH Semestral: Carga horária semestral em horas

CH optativa: Carga horária de optativa no semestre

ANEXO 2: COMPONENTES CURRICULARES

1º PERÍODO

ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Período: 1º

Carga Horária: 80 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Fundamentos de Ecologia: introdução, base conceitual. Origem das Relações Ecológicas. Organismos em seus Ambientes Físicos. Matéria e Energia nos Sistemas Ecológicos. Relações Intraespecíficas. Interações entre Espécies. A Biosfera e seus Ecossistemas: caracterização física e biológica de biomas terrestres e aquáticos. Processos ao Nível de Comunidades e Ecossistemas. As populações humanas e o seu ambiente: as intervenções antrópicas. Diversidade biológica. Integridade ecológica. Aplicação da teoria ecológica. Identificação de lacunas de conhecimento para conservação. Priorização para conservação. Práticas atuais de conservação. Valores e perda da biodiversidade. Ameaças à Diversidade Biológica: Extinção, Destruição e Fragmentação de Habitat, Degradação e Poluição Ambiental, Introdução de Espécies Exóticas, Dispersão de Doenças e Mudanças Climáticas Globais. Aplicação do conceito de População Mínima Viável para conservação. Estratégias de conservação *in situ* e *ex situ*; Manejo Genético; Reintrodução; Translocação; Extinção; Espécies-Chave e Unidades de Conservação. Relações Espécie-Área e a Teoria de Biogeografia de Ilhas aplicada à Gestão de Unidades de Conservação; Padrões Espaciais; Vulnerabilidade de Espécies à Extinção.

Bibliografia Básica:

- 1) ODUM, Eugene Pleasants; BARRET, Gary W. **Fundamentos de Ecologia**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- 2) RICKLEFS, Robert; RELYEA, Rick. **Economia da Natureza**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
- 3) TOWNSEND, Colin R; BEGON, Michael; HARPER, Jonh L. **Fundamentos em Ecologia**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Bibliografia Complementar:

- 1) BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R; HARPER, Jonh L. **Ecologia: de Indivíduos a Ecossistemas**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- 2) BRAGA, Benedito et al. **Introdução à Engenharia Ambiental**. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- 3) DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- 4) MILLER, G. Talyer; SPOOLMAN, Scott E. **Ciência ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2021.
- 5) PINTO-COELHO, Ricardo Motta. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre, Artmed: 2000.

Bases de periódicos sugeridos:

CAPES - <https://www.periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php?>
ScienceDirect - <https://www.sciencedirect.com/>
SciELO - <https://www.scielo.br>

ÉTICA, SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Período: 1º

Carga Horária: 40 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Ética: campo, objeto e seus intérpretes, a constituição do sujeito ético. Cidadania: conceito, bases históricas e questões ideológicas. Conceitos e paradigmas da ética ambiental. Ética ambiental e os grandes desafios socioambientais da comunidade nacional e internacional. Ética e educação ambiental. Histórico resumido da relação homem e natureza e do desenvolvimento das sociedades humanas. Histórico resumido do capitalismo e suas diversas etapas. Liberalismo, individualismo e consumismo, as bases ideológicas do capitalismo e da sociedade de consumo. O uso dos combustíveis fósseis e suas consequências. Marketing Verde. Aspectos históricos relacionados à crise ambiental. Problemas, impactos e conflitos socioambientais. O pensamento ético na gestão ambiental: direitos e deveres em relação ao meio ambiente. Os princípios e valores institucionais em relação à sustentabilidade. Fundamentos da Gestão Ambiental. Evolução da gestão ambiental no Brasil. Desenvolvimento sustentável. Princípios básicos da Educação Ambiental.

Bibliografia Básica:

- 1) DIAS, Genebaldo Freire. **Pegada ecológica e sustentabilidade humana**. São Paulo: Gaia, 2002.
- 2) LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.
- 3) LEMOS, Haroldo Mattos de. **Responsabilidade socioambiental**. Rio de Janeiro: FGV, 2013.

Bibliografia Complementar:

- 1) BOFF, Leonardo. **Saber cuidar: ética do humano, compaixão pela terra**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
- 2) PHILIPPI Jr. Arlindo, PELICIONI, Maria Cecília Focesi. **Educação ambiental e sustentabilidade**. 2. ed. Barueri: Manole, 2014.
- 3) HARARI, Yuval Noah. **Sapiens: uma breve história da humanidade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.
- 4) PEREIRA, Adriana Camargo; SILVA, Gibson Zucca da.; CARBONARI, Maria Elisa Ehrhardt. **Sustentabilidade, responsabilidade social e meio ambiente**. São Paulo : Saraiva, 2011.
- 5) RUSCHEINSKY, Aloisio (Org.) **Educação Ambiental: Abordagens múltiplas**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

Bases de periódicos sugeridos:

CAPES - <https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php?>
SciELO - <https://www.scielo.br>

GESTÃO AMBIENTAL DO ESPAÇO URBANO E RURAL

Período: 1º

Carga Horária: 40 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Conceito de cidade e urbano. A estrutura das cidades. O espaço urbano como resultado da produção/reprodução do espaço pela sociedade. Teoria do Planejamento Urbano: histórico e conceituação Planejamento e gestão urbana no Brasil. Planos: tipologia e metodologia. Instrumentos de planejamento urbano no Brasil. Planejamento Urbano e Ambiental. Planejamento ambiental como indutor do desenvolvimento sustentável: cidades inteligentes e cidades sustentáveis. Uso e ocupação do solo. Zoneamento Ambiental. Gestão ambiental em espaços rurais.

Bibliografia Básica:

1. FAAR, Douglas. **Urbanismo Sustentável:** desenho urbano com a natureza. Porto Alegre: Bookman, 2013.
2. OJIMA, Ricardo; MARANDOLA JÚNIOR, Eduardo. **Implicações para o planejamento urbano e regional.** São Paulo: Edgard Blucher, 2016.
3. PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo; BRUNA, Gilda Collet (Orgs). **Gestão urbana e sustentabilidade.** São Paulo. Editora: Manole, 2019.

Bibliografia Complementar:

- 1) CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antônio José Teixeira (orgs.). **Avaliação e perícia ambiental.** 13. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.
- 2) SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de Impacto Ambiental:** conceitos e métodos. 2 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.
- 3) SANTOS, Rosely Ferreira. **Planejamento Ambiental:** teoria e prática. São Paulo: Oficina de textos, 2004.
- 4) VARGAS, Heliana Comim; RIBEIRO, Helena. **Novos Instrumentos de Gestão Ambiental Urbana.** São Paulo: Edusp, 2001.
- 5) VARGAS, Heliana Comin; CASTILHO, Ana Luísa Howard. **Intervenções em centros urbanos: objetivos, estratégias e resultados.** Barueri/SP: Manole, 2015.

Periódicos especializados:

Ambiente Construído: <https://www.scielo.br/j/ac/>

Anais da Academia Brasileira de Ciências: <https://www.scielo.br/j/aabc/>

GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E MANEJO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS
Período: 1º
Carga Horária: 40 horas
Natureza: Obrigatória
<p>Ementa: Conceitos básicos sobre gestão dos recursos hídricos. Histórico e bases legais da gestão de recursos hídricos no Brasil. Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9433/97): diretrizes, instrumentos, cobrança e outorga. Outorga de Recursos Hídricos no Estado de Minas Gerais. Modelos de gestão. Comitês de Bacias Hidrográficas – estudo de caso. Fundamentos básicos de Conservação da Água e do Solo.</p>
<p>Bibliografia Básica: 1) PHILLIPPI JUNIOR, Arlindo; SOBRAL, Maria do Carmo. Gestão de bacias hidrográficas e sustentabilidade. Barueri: Manole.2019. 2) TUNDISI, José Galizia; TUNDISI, Takoko Matsumura. Recursos Hídricos no século XXI. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 3) VALENTE, Osvaldo Ferreira; GOMES, Marcos Antônio. Conservação de nascente: hidrologia e manejo de bacias hidrográficas de cabeceiras. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005.</p>
<p>Bibliografia Complementar: 1) BRASIL. Lei n. 9.433 de 08 de janeiro de 1997. Dispõe sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2000.PDF 2) GUERRA, Antônio José Teixeira; SILVA, Antônio Soares da; BOTELHO, Rosangela Garrido Machado (Org.). Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010 3) MARCHESAN, Jairo; FUNEZ, Leonilda Maria. Gestão da Água em Bacias Hidrográficas: práxis coletiva de Educação Ambiental. Curitiba: Appris, 2017. 4) MINAS GERAIS. Lei n. 13.199, de 29 de janeiro de 1999. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências. Diário do Executivo – Minas Gerais, 1999. PDF. 5) POLETO, Cristiano (org.). Bacias Hidrográficas e Recursos Hídricos. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. 6) SILVA, Alexandre Marco da; SCHULZ, Harry Edmar; CAMARGO, Plínio Barbosa. Erosão e Hidrossedimentologia em Bacias Hidrográficas. 2. ed. São Carlos: RIMA, 2007. 7) TUCCI, Carlos E. M. Inundações urbanas. Porto Alegre: ABRH, 2007.</p>
<p>Bases de periódicos sugeridos: CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php? Scielo - https://www.scielo.br/</p>

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL
Período: 1º
Carga Horária: 40 horas
Natureza: Obrigatória
Ementa: Evolução. Histórico do Direito Ambiental. Legislação Ambiental na Constituição Federal e Estadual. Tutela do meio ambiente natural, artificial, trabalho e cultural. Responsabilidade pelo dano ambiental. Diretrizes internacionais de meio ambiente. Meios administrativos e judiciais de proteção ambiental. Legislação específica: crimes ambientais. unidades de conservação, poluição e licenciamento ambiental. Resoluções do CONAMA.
Bibliografia Básica: 1) FIORILLO, Celso Antônio Pacheco; MORITA, Dione Mari; FERREIRA, Paulo. Licenciamento Ambiental . São Paulo: Saraiva, 2011. 2) MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito Ambiental brasileiro . 14. ed. São Paulo, SP: Malheiros Editores, 2006. 3) SIRVINSKAS, Luis Paulo. Manual de Direito Ambiental . 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.
Bibliografia Complementar: 1) BRASIL. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981 . Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1981.PDF 2) Lei n. 12.651 de 25 de Maio de 2012 . Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa.... Brasília, DF: Presidência da República, 2012.PDF 3) Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 . Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de lei de crimes ambientais, condutas e atividade lesivas ao meio ambiente Lei dos Crimes Ambientais. Brasília, DF: Presidência da República, 1998.PDF 4) Constituição Federal. Coletânea de Legislação Ambiental. Organização Odete Medauar (org.). 14. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. 5) DINIZ, Maria Helena. Compêndio de introdução à ciência do direito: introdução à teoria geral do direito, à filosofia do direito, à sociologia jurídica e à lógica jurídica, norma jurídica e aplicação do direito . 22. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2011. 6) MACHADO, Paulo Affonso Leme. Estudos de Direito Ambiental 2.14. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2014.
Bases de periódicos sugeridos: CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php? Scielo - https://www.scielo.br/

MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA BÁSICA
Período: 1º
Carga Horária: 40 horas
Natureza: Obrigatória
<p>Ementa: Noções de Matemática Básica: Adição, Subtração, Multiplicação e Divisão. Potenciação e Suas Propriedades. Radiciação e suas Propriedades. Porcentagem. Razão. Proporção. Regra de Três Simples e Composta. Sistemas de unidades (conversões). Noções de geometria plana e espacial. Função linear e quadrática. Estatística: Medidas de posição ou tendência central. Medidas de variabilidade ou dispersão e Distribuições de frequência.</p>
<p>Bibliografia Básica: 1) CRESPO, Antônio Arnot. Estatística fácil. 19. ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2009. 2) SILVA, Sebastião Medeiros da; SILVA, Elio Medeiros da; SILVA, Ermes Medeiros da. Matemática básica para cursos superiores. São Paulo: Atlas, 2002. 3) SOUZA, Marcos Paulo de. Matemática básica: teoria e questões, 200 exercícios de revisão e 50 questões comentadas. Rio de Janeiro: Ferreira, 2012. 1) CRESPO, Antônio Arnot. Estatística fácil. 19. ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2009. 2) SILVA, Sebastião Medeiros da; SILVA, Elio Medeiros da; SILVA, Ermes Medeiros da. Matemática básica para cursos superiores. São Paulo: Atlas, 2002. 3) SOUZA, Marcos Paulo de. Matemática básica: teoria e questões, 200 exercícios de revisão e 50 questões comentadas. Rio de Janeiro: Ferreira, 2012.</p>
<p>Bibliografia Complementar: 1) BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. Estatística básica. 6. ed., rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2009. 2) CABRAL, Luiz Cláudio; NUNES, Mauro César. Matemática básica explicada passo a passo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. (Séries Provas & Concursos). 3) LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. [Tradução: Cyro de Carvalho Patarra]. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 4) MEDEIROS, Valéria Zuma (coord.). Pré-cálculo. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 5) SPIEGEL, Murray R; STEPHENS, Larry J. Estatística. Tradução José Lucimar do Nascimento. Porto Alegre; Bookman, 2009.</p>
<p>Bases de periódicos sugeridos: CAPES - https://www.periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php? Scielo - https://www.scielo.br/</p>

METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA
Período: 1º
Carga Horária: 40 horas
Natureza: Obrigatória
<p>Ementa: Introdução à meteorologia e climatologia: principais conceitos; Climatologia geral: fatores físicos (radiação solar, forças atuantes na atmosfera da terra, rotação, translação); Balanço de energia global; Fenômenos meteorológicos (frentes frias e centros de pressão atmosférica); Distribuição dos elementos meteorológicos (temperatura, umidade, ventos, pressão e precipitação); Estabilidade e instabilidade atmosférica; As massas de ar atuantes no Brasil; Ciclo hidrológico e balanço hídrico; Climatologia regional: clima de cada região do planeta, influência das características da superfície da terra e sistemas de circulação atuantes e sistemas atmosféricos; Climatologia local: microclimatologia; Dinâmica da atmosfera; Fundamentos e conceitos de física ambiental na atmosfera; Sistemas de aquisição de dados meteorológicos: estações clássicas e automáticas. Mudanças climáticas.</p>
<p>Bibliografia Básica: 1) MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês Moresco. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 206p. 2) VECCHIA, Francisco Arthur da Silva; TECH, Adriano Rogério Bruno; NEVES, Gustavo Zen de Figueiredo. Climatologia dinâmica: conceitos, técnicas e aplicações. 2020. 262 p. 3) YNOUE, Rita Yuri. Meteorologia básica: noções básicas. São Paulo: Oficina de Textos, 2017.</p>
<p>Bibliografia Complementar: 1) CAVALCANTI, I. F.A.; FERREIRA, N.J.; SILVA, M. G. A. J; DIAS, M. A. F. S. (organizadores). Tempo e clima no Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2009, 463 p. 2) FERREIRA, A. G. Meteorologia prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 192p. 3) MARIN, F. R., ASSAS, E. D., PILAU, F. G. Clima e Ambiente: introdução à climatologia para Ciências Ambientais. Campinas, SP: Embrapa Informática Agropecuária, 2008. 127p. 4) STEINKE, Ercília Torres. Climatologia fácil. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. 144p. 5) YAMASOE, Márcia Akemi. Processos radiativos na atmosfera. São Paulo: Oficina de Textos, 2016. 142p.</p>
<p>Base de periódico sugerido: CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php?</p>

MICROBIOLOGIA E SAÚDE AMBIENTAL
Período: 1º
Carga Horária: 80 horas
Natureza: Obrigatória
Ementa: Fundamentos microbiológicos. Características gerais dos microrganismos. Microbiologia das águas naturais e das águas residuárias. Microrganismos indicadores de poluição. Interação microbiana na degradação aeróbia e anaeróbia da matéria orgânica. Microbiologia do solo. Biorremediação. Relação entre meio ambiente, saneamento e saúde pública. Importância do saneamento ambiental para a promoção da saúde e suas interações com o meio ambiente. Fatores ambientais determinantes no processo saúde-doença. Doenças de veiculação hídrica: condições sanitárias, doenças infecciosas e parasitárias. Vigilância em Saúde: Vigilância Sanitária e Vigilância em Saúde Ambiental. Desenvolvimento sustentável e sua interface com a saúde humana.
Bibliografia Básica: 1) CARVALHO, Anésio Rodrigues de; OLIVEIRA, Mariá Vendramini Castrignano de. Princípios básicos do saneamento do meio . 10 ed. Ed. SENAC. 2010. 2) MADIGAN, Michael T; MARTINKO, John. M; DUNLAP, Paul V; CLARCK, DAVID P. Microbiologia de Brock . 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 3) TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio (ed.). Microbiologia . 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
Bibliografia Complementar: 1) BARROS, Raphael Tobias de Vasconcelos. Elementos de gestão de resíduos sólidos . Belo Horizonte: Tessitura, 2012. 2) COSTA, Ediná Alves. Vigilância sanitária: proteção e defesa da saúde . 2. ed. aum. São Paulo: Sociedade Brasileira de Vigilância de Medicamentos, 2004. 3) PAPINI, Solange. Vigilância em saúde ambiental: uma nova área da ecologia . 2. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Atheneu, 2012. 4) PELCZAR JÚNIOR, Michael; CHAN, E.C.S; KRIEG, Noel. R. Microbiologia: conceitos e aplicações volume 2 . 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997. 5) PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo. Saneamento saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável . Barueri: Manole, 2005. 6) SOLHA, Raphaela Karla de Toledo; GALLEGUILLOS, Tatiana Gabriela Brassea. Vigilância em Saúde Ambiental e Sanitária . São Paulo: Érica, 2014. 7) SPERLING, Marcos Von. Princípios básicos do tratamento de esgotos . Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, 1996. (Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias). 8) TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia . Porto Alegre: Artmed, 2017.
Bases de periódicos sugeridos: CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php? Scielo - https://www.scielo.br/

2º PERÍODO

GEOLOGIA E SOLOS
Período: 2º
Carga Horária: 80 horas
Natureza: Obrigatória
<p>Ementa: Introdução à Geologia. Tempo geológico. Globo Terrestre: estrutura e composição. Dinâmica Interna da Terra. Dinâmica externa da Terra. Processos de formação das rochas: ígneas, metamórficas e sedimentares. Classificação das rochas ígneas, sedimentares e metamórficas. Ciclo das Rochas. Processos geológicos: erosão, sedimentação, atividade magmática e metamorfismo. Minerais formadores das rochas: gênese, classificação, propriedades físicas e químicas. Tipos, agentes e processos de intemperismo. Produtos do intemperismo. Fatores de Formação dos Solos. Processos gerais e específicos de formação dos solos. Gênese dos solos. Constituição dos Solos. Perfil e horizonte dos solos. Coleta de amostras de solos. Propriedades físicas, morfológicas e químicas dos solos. Fundamentos de Classificação dos Solos</p>
<p>Bibliografia Básica: 1) DE JONG VAN LIER, Quirijn (org). Física do Solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010. 2) KER, João Carlos; CURI, Nilton; SCHAEFER, Carlos Ernesto G. R; VIDAL-TORRADO, Pablo. (Org.). Pedologia: fundamentos. Viçosa: SBCS, 2012. 3) LEPSCH, Igo Fernando. 19 lições de Pedologia. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2011.</p>
<p>Bibliografia Complementar: 1) EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 2. ed. Brasília. Embrapa Solos. 2018 2) GROTZINGER, John; JORDAN, Tom. Para entender a terra. Porto Alegre: Bookman, 2013. 3) KLEIN, Cornelis; DUTROW, Barbara. Manual de Ciências dos Minerais. 23 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 4) LEPSCH, Igo F. Formação e conservação dos solos. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 5) POMEROL, Charles; LAGABRIELLE, Yves; RENARD, Maurice; GUILLOT, Stéphane. Princípios de Geologia: técnicas, modelos e teorias. 14 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 6) SUGUIO, Kenitiro. Geologia do Quaternário e mudanças ambientais. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2010. 7) TEIXEIRA, Wilson; FAIRCHILD, Thomas Rich; TOLEDO, Maria Cristina Motta de; TAIOLI, Fabio. Decifrando a terra. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009 8) WICANDER, Reed; MONROE, James S. Geologia. São Paulo: Cengage Learning, c2018.</p>
<p>Bases de periódicos sugeridos: CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php? SciELO - https://www.scielo.br/</p>

GESTÃO AMBIENTAL DE ÁREAS PROTEGIDAS E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
Período: 2º
Carga Horária: 40 horas
Natureza: Obrigatória
<p>Ementa: Surgimento das áreas naturais protegidas no Brasil e no mundo. Os modelos de áreas naturais protegidas adotados no Brasil e seus objetivos. A Constituição de 1988 e as discussões ambientais no Congresso Nacional Brasileiro. O SNUC. Categorias de Unidades de Conservação. Criação de Unidades de Conservação. Gestão de Unidades de Conservação. O Plano de Manejo. Formação dos Conselhos. A situação atual das Unidades de Conservação no Brasil.</p>
<p>Bibliografia Básica: 1) DIAS, Genebaldo Freire. Educação e Gestão Ambiental. São Paulo: Gaia, 2006. 2) GUERRA, Antônio José Teixeira; COELHO, Maria Coelho Nunes. Unidades de Conservação: abordagens e características geográficas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. 3) LEMOS, Haroldo Matos. Responsabilidade Socioambiental. Rio de Janeiro: FGV, 2013.</p>
<p>Bibliografia Complementar: 1) BARBOSA, Rildo Pereira; VIANA, Viviane Japiassú. Recursos Naturais e Biodiversidade: Preservação e Conservação dos Ecossistemas. São José dos Campos: Érica, 2014. 2) BRASIL. Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da natureza e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2000.PDF 3) CABRAL, Nájila Rejanne Alencar Julião; SOUZA, Marcelo Pereira de. Área de proteção ambiental: planejamento e gestão de paisagens protegidas. 2. ed. atual. e rev. São Carlos, SP: RiMa, 2005 4) GUERRA, Antônio José Teixeira; COELHO, Maria Célia Nunes. Unidades de Conservação: abordagens e características geográficas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. 5) SÁLVIO, Geraldo Majela Moraes. Áreas Naturais Protegidas e Indicadores Socioeconômicos: o desafio da conservação da natureza. Jundiaí: Paco Editorial: 2017. 6) SANTOS, Rozely Ferreira. Planejamento Ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.</p>
<p>Bases de periódicos sugeridos: CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php? SciELO - https://www.scielo.br/</p>

GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Período: 2º
Carga Horária: 40 horas
Natureza: Obrigatória
<p>Ementa: Os resíduos sólidos: conceitos, definições, formas e tipos de resíduos. Aspectos legais relacionados aos resíduos sólidos. Classificação de resíduos, segundo NBR 10004/04. Geração de resíduos sólidos - impactos ambientais. Caracterização dos resíduos domiciliares, resíduos de serviços de saúde, resíduos perigosos. Hierarquia dos resíduos sólidos. Prevenção da poluição, redução, reutilização e reciclagem. Coleta seletiva e reciclagem: alternativas para implantação de programas. A importância do gerenciamento. Mercado para os recicláveis. Sistemas de triagem: estudo de viabilidade para escolha de alternativa. Resíduos sólidos urbanos: Fontes geradoras, acondicionamento, coleta e transporte. Estação de transferência ou transbordo. Disposição final de resíduos, de serviços de saúde, aterros urbanos e aterros para resíduos perigosos. Processos de tratamento: incineração, autoclavagem, micro-ondas, compostagem, vermicompostagem, usina de reciclagem. Lixo Zero. Política Nacional de Resíduos Sólidos.</p>
<p>Bibliografia Básica: 1) BARROS, Raphael Tobias de Vasconcelos. Elementos de gestão de resíduos sólidos. Belo Horizonte: Tessitura, 2012. 2) BARTHOLOMEU, Daniela Bacchi; CAIXETA-FILHO, José Vicente (orgs.). Logística Ambiental de Resíduos Sólidos. São Paulo: Atlas, 2011. 3) PEREIRA, André Luiz et al. Logística reversa e sustentabilidade. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p>
<p>Bibliografia Complementar: 1) JARDIM, Arnaldo; YOSHIDA, Consuelo; MACHADO FILHO, José Valverde (orgs.). Política nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos. Barueri: Manole, 2012. 2) MIGUEZ, Eduardo Correia. Logística reversa como solução para o problema do lixo eletrônico: benefícios ambientais e financeiros. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2012 3) PHILIPPI JR., Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. Educação ambiental e sustentabilidade. 2. ed. rev. e atual. Barueri: Manole. 2014. 4) PHILIPPI JR., Arlindo. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri: Manole, 2005. 5) OLIVEIRA, Margarete Braz de. A problemática do descarte de baterias usadas no lixo urbano. São Paulo: FUNDACENTRO. 2001.</p>
<p>Bases de periódicos sugeridos: CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php? SciELO - https://www.scielo.br/</p>

GESTÃO DA QUALIDADE DO AR
Período: 2º
Carga Horária: 40 horas
Natureza: Obrigatória
<p>Ementa: Poluição e atmosfera. Conceitos básicos sobre ocorrência, fontes e efeitos da poluição do ar. Meteorologia e a dispersão dos poluentes: estabilidade, instabilidade atmosférica e inversão térmica. Processo de dispersão de poluentes: principais tipos de plumas. Legislação aplicada à poluição do ar. Índice e Padrões de qualidade do ar. Classificação dos equipamentos de controle da poluição do ar e conceito de eficiência. Medição e monitoramento de emissões atmosféricas. Modelagem matemática de poluentes atmosféricos. Poluição sonora. Legislação aplicada à poluição sonora. Instrumentos de planejamento para a preservação da qualidade do ar e mitigação de ruído.</p>
<p>Bibliografia Básica: 1) DERISIO, José Carlos. Introdução ao controle de poluição ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 4ª ed. 2012. 224p. 2) MIHELICIC, J. R., ZIMMERMAN, J. B., AUER, M. T. Engenharia Ambiental: Fundamentos, sustentabilidade e projeto. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. 732p. 3) SALIBA, T. M. Manual Prático de avaliação e controle de poeira e outros particulados. Editora LTR, 9ª ed. 2018. 130p.</p>
<p>Bibliografia Complementar: 1) BRANCO, S. M.; Murgel, E. Poluição do ar. São Paulo: Moderna, 2ª ed. 2006. 112p. 2) GOMES, J. Poluição atmosférica. Editora Publindústria. 1ª ed. 2010. 266p. 3) GUIMARÃES, Claudinei de Souza. Controle e Monitoramento de Poluentes Atmosféricos. Editora LTC Exatas Didático, 1ª ed. 2016. 232p. 4) LORA, E. S. Prevenção e controle da poluição nos Setores energéticos, industrial e de transporte. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2002. 481p. 5) VESILIND, P. A., MORGAN, S. M. Introdução à Engenharia Ambiental. São Paulo: Cengage Learning, tradução da 2ª ed. norte-americana. 2011. 438p.</p>
<p>Bases de periódicos sugeridos: CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php? SciELO - https://www.scielo.br/</p>

INFORMÁTICA BÁSICA
Período: 2º
Carga Horária: 80 horas
Natureza: Obrigatória
<p>Ementa: Conceitos de meio ambiente. Evolução. Histórico. Noções Gerais de Informática aplicada ao desenvolvimento do estudo do Direito Ambiental. Política Nacional do Meio Ambiente. Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). Responsabilidade pelo dano ambiental. Tutela do meio ambiente natural, artificial, trabalho e cultural.</p>
<p>Bibliografia Básica: 1) ANTUNES, Paulo de Bessa. Dano ambiental: uma abordagem conceitual. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015. 2) FIORILLO, Celso Antônio Pacheco; MORITA, Dione Mari; FERREIRA, Paulo. Licenciamento Ambiental. São Paulo: Saraiva, 2011. 3) MACHADO, Paulo Affonso Leme. Estudos de Direito Ambiental 2. 14. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2014.</p>
<p>Bibliografia Complementar: 1) CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antônio José Teixeira (orgs.). Avaliação e perícia ambiental. 13. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. 2) FRYE, Curtis. Microsoft Excel 2016: Passo a Passo. Porto Alegre: Bookman, 2016. 3) PHILIPPI JR., Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. Curso de gestão ambiental. 2. ed. Barueri: Manole, 2014. 4) SÁNCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos. 2. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 5) SCHONARDIE, Elenise Felzke. Dano ambiental: a omissão dos agentes públicos. 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2016. 6) SIVINSKAS, Luis Paulo. Manual de Direito Ambiental. 19. São Paulo: Saraiva, 2021. 7) VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: Conceitos básicos. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2022.</p>
<p>Bases de periódicos sugeridos: CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php? Scielo - https://www.scielo.br/</p>

METODOLOGIA CIENTÍFICA E COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL
Período: 2º
Carga Horária: 40 horas
Natureza: Obrigatória
<p>Ementa: Introdução à pesquisa científica. Ciência. Método científico. Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos (Normas ABNT). Tipos de pesquisa. O pré-projeto de pesquisa. Projetos de pesquisa. Preparação de documentos técnico científicos. Elaboração do Artigo Científico. Apresentação de Seminários. Comunicação Empresarial. Redação Técnica. Gêneros discursivos: Carta Comercial, Memorando, E-mail Corporativo, Ata.</p>
<p>Bibliografia Básica: 1) CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. Metodologia de Pesquisa. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 2) MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de Metodologia Científica. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 3) ANDRADE, Maria Margarida de; HENRIQUES, Antônio. Língua portuguesa: noções básicas para cursos superiores. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p>
<p>Bibliografia Complementar: 1) FACHIN, Odília. Fundamentos de metodologia. 5.ed. rev e atual. São Paulo: Saraiva, 2006. 2) GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 3) MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de Metodologia científica. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 4) MATTAR, João. Metodologia científica na era da informática. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2008. 5) MICHEL, Maria Helena. Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos. 2. ed. atual. e ampliada. São Paulo: Atlas, 2009. 6) CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima gramática da língua portuguesa. 48. ed. rev. São Paulo: Ed. Nacional, 2008. 7) SARMENTO, Leila Laura. Gramática em textos. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2005.</p>
<p>Bases de periódicos sugeridos: CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php? Science Direct - https://www.sciencedirect.com/ SciELO - https://www.scielo.br/</p>

TÉCNICAS DE LABORATÓRIO
Período: 2º
Carga Horária: 80 horas
Natureza: Obrigatória
<p>Ementa: Noções de segurança. Segurança e normas de trabalho em laboratório. Materiais comuns de laboratório e equipamentos. Introdução às técnicas básicas de trabalho em laboratório: pesagem, dissolução, medidas de volume, preparação de soluções, medida de pH, filtração, destilação, titulação. Aplicações práticas de alguns princípios fundamentais em química.</p>
<p>Bibliografia Básica: 1) ATKINS, P. W; JONES, Loreta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Tradução: Ricardo Bica de Alencastro. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 2) MAIA, Daltamir. Iniciação no Laboratório de Química. 2. ed. Campinas: Átomo, 2016. 3) PATNAIK, Pradyot. Propriedades nocivas das substâncias químicas: guia geral. Tradução Ricardo Maurício Soares Baptista. Belo Horizonte: Ergo, 2003.</p>
<p>Bibliografia Complementar: 1) MORITA, Tokio; ASSUMPÇÃO, Rosely Maria Viegas. Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos. 2. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2007. xlvii, 675 p. 2) BUSCHINELLI, José Tarcísio; KATO, Nina. Manual para interpretação das informações sobre substâncias químicas. São Paulo, SP: Fundacentro, 2011. PDF. (biblioteca digital) 3) SKOOG, Douglas A.; WEST, Donald M.; HOLLER, F J.; CROUCH, Stanley R. Fundamentos de Química Analítica: Tradução da 9ª edição norte-americana. Cengage Learning Brasil, 2015. E-book. ISBN 9788522121373. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522121373/. 4) BARBOSA, Gleisa P. Química Analítica - Uma Abordagem Qualitativa e Quantitativa. Editora Saraiva, 2014. E-book. ISBN 9788536520179. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br 5) GAUTO, Marcelo A.; ROSA, Gilber R.; GONÇALVES, Fabio F. Química analítica: práticas de laboratório (Tekne). Grupo A, 2013. E-book. ISBN 9788565837705. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837705/.</p>
<p>Bases de periódicos sugeridos: CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php? ScienceDirect - https://www.sciencedirect.com/ SciELO - https://www.scielo.br/</p>

3º PERÍODO

**ATIVIDADES ACADÊMICAS INTEGRADORAS DE FORMAÇÃO EM PESQUISA E
EXTENSÃO (AAIFPE I)**

Período: 3º

Carga Horária: 80 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

O princípio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão está contemplado nas diretrizes do CNE e do IF Sudeste MG. Considera-se como documentos norteadores, a resolução nº 7 MEC/CNE/CES, de 18 de dezembro de 2018; as Diretrizes para a Curricularização da Extensão na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica definidas pelo CONIF no FORPROEXT e FDE; o Regulamento da Reitoria sobre as diretrizes para a Curricularização da Extensão nos Cursos Superiores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia e a Instrução normativa PROEN/PROPI/ PROEX - IF SUDESTE MG Nº 02, de 12 de julho de 2023, a qual dispõe sobre os procedimentos para inclusão de atividades de pesquisa no currículo dos cursos superiores no âmbito do IF Sudeste MG.

AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS
Período: 3º
Carga Horária: 40 horas
Natureza: Obrigatória
<p>Ementa: Conceitos básicos; Leis, normatização e diretrizes referentes aos processos de licenciamento ambiental federal, estadual e municipal; Atividades a serem licenciadas; Dinâmica dos processos do Licenciamento Ambiental. Termos de Referência. Escopo do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA e outros). Métodos para a identificação de impactos; matrizes, redes, listas de checagem, superposição de mapas; Estudo de caso.</p>
<p>Bibliografia Básica: 1) CUNHA, Sandra Baptista; GUERRA, Antônio José Teixeira. Avaliação e Perícia Ambiental. 13 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. 2) DERISIO, José Carlos. Introdução ao Controle de Poluição Ambiental. 3. ed. São Paulo: Signus, 2007. 3) FIORILLO, Celso Antônio Pacheco; MORITA, Dione Mari; FERREIRA, Paulo. Licenciamento Ambiental. São Paulo: Saraiva, 2011.</p>
<p>Bibliografia Complementar: 1) ANTUNES, Paulo de Bessa. Dano ambiental: uma abordagem conceitual. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2015. 2) BRASIL. Lei complementar n. 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2011. PDF. 3) BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1981. PDF 4) CAMPOS, Lucila Maria de Souza; LERÍPIO, Alexandre de Ávila. Auditoria ambiental: uma ferramenta de gestão. São Paulo, SP: Atlas, 2009. 5) CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. Resolução Conama n. 001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 de fevereiro 1986. PDF. 6) _____. Resolução n. 237, de 17 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o Licenciamento Ambiental. PDF. 7) CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL. Deliberação Normativa Copam nº 213, de 22 de fevereiro de 2017. Regulamenta o disposto no art. 9º, inciso XIV, alínea “a” e no art. 18, § 2º da Lei Complementar Federal nº 140, de 8 de dezembro de 2011, para estabelecer as tipologias de empreendimentos e atividades cujo licenciamento ambiental será atribuição dos Municípios. Diário do Executivo do Estado de Minas Gerais, Poder Executivo, Belo Horizonte, MG, 24 fevereiro 2017. PDF 8) _____. Deliberação Normativa Copam nº 217, de 08 de dezembro de 2017. Estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, bem como os critérios locais a serem utilizados para definição das modalidades de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais no Estado de Minas Gerais e dá outras providências. Diário do Executivo do Estado de Minas Gerais, Poder Executivo, Belo Horizonte, MG, 24 fevereiro, 2017. PDF.</p>

9) _____. **Decreto nº 46.381, de 20 de dezembro de 2013.** Altera o Decreto nº 44.844, de 25 de junho de 2008, que estabelece normas para licenciamento ambiental e autorização ambiental de funcionamento, tipifica e classifica infrações às normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos e estabelece procedimentos administrativos de fiscalização e aplicação das penalidades e da outras providências. Diário do Executivo do Estado de Minas Gerais, Poder Executivo, Belo Horizonte, MG, 21 dezembro, 2013. PDF.

10) _____. **Decreto nº 47.137, de 24 de janeiro de 2017.** Altera o Decreto n. 44.844, de 25 de junho de 2008, que estabelece normas para licenciamento ambiental e autorização ambiental de funcionamento, tipifica e classifica infrações às normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos e estabelece procedimentos administrativos de fiscalização e aplicação das penalidades. Diário do Executivo do Estado de Minas Gerais, Poder Executivo, Belo Horizonte, MG, 25 fevereiro, 2017. PDF.

11) SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos.** 2 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

12) SEIFFERT, Maria Elizabete Bernardini. **Gestão Ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental.** São Paulo: Atlas, 2009.

13) SEIFFERT, Maria Elizabete Bernardini. **Sistemas de Gestão Ambiental (SGA-ISO 14001): melhoria contínua e produção mais limpa na prática e experiência de 24 empresas brasileiras .** São Paulo: Atlas, 2011.

Bases de periódicos sugeridos:

CAPES - <https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php?>

Scielo - <https://www.scielo.br/>

ECOTURISMO E INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL

Período: 3º

Carga Horária: 40 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Definição, evolução e importância do setor de turismo/ecoturismo. Classificação e origem de ecoturismo: Ecoturismo. Turismo rural. Turismo aventura. Turismo cultural. Levantamento e análise dos recursos naturais com potencialidades para o ecoturismo: Fauna e flora. Recursos hídricos. Paisagens. Recursos geológicos. Determinação da capacidade de carga. Interpretação ambiental: conscientização da importância dos recursos naturais para o ecoturismo. Utilização de trilhas de interpretação ambiental. Educação ambiental em unidades de conservação.

Bibliografia Básica:

- 1) MURTA, S. M.; GOODEY, B. Interpretação do patrimônio para o turismo sustentado - Um Guia. SEBRAE - MG, 1995. 99p.
- 2) EMBRATUR. Desenvolvimento de turismo sustentável: Manual para os organizadores locais. Organização mundial do turismo. OMT, 1994. 217p.
- 3) FAO. Manual para la interpretación ambiental em áreas silvestres protegidas. Oficina regional de la FAO para América Latina y el Caribe, 1992. 201p.

Bibliografia Complementar:

- 1) LAGE, B. H. G. Economia do turismo. Campinas, SP: Papyrus, 1996. 122p
- 2) VELASQUES, C. Turismo orientado a al naturaleza en Guatemala: Diagnostico de oportunidades, Problemas y necesidades de investigación para desarrollar proyectos de seguimiento. Dirección General de Bosques. Ministério de agricultura, ganaderia y alimentación. Programa INFORDE/CAEM/DIGEBOS. Guatemala: 1989. 97p.
- 3) BIOMA. Manual das oficinas de capacitação em ecoturismo. SP: Senac/SP, Fundação florestal/SP -Instituto ecológico.
- 4) BOO, E. Ecoturismo: Potencialidades y Ecollos. Washington, DC: World Wildlife Fund, WWF, 1990. 226p.
- 5) BOO, E. Ecoturismo: Potencialidades y Ecollos. Washington, DC: World Wildlife Fund, WWF, 1990. 226p.

Bases de periódicos sugeridos:

CAPES - <https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php?>
SciELO - <https://www.scielo.br/>

ENERGIAS RENOVÁVEIS
Período: 3º
Carga Horária: 40 horas
Natureza: Obrigatória
<p>Ementa: Conceitos de Energias; Formas de Energia; Conservação de Energia; Energias Renováveis; Energia Solar; Energia Eólica; Energia Hidráulica; Biomassa; Energias Não-renováveis; Efeitos do uso da Energia no Meio Ambiente; Questão energética no Brasil; Aquecimento Global e mudanças climáticas.</p>
<p>Bibliografia Básica: 1) HINRICHS, Roger. A; KLEINBACH, Merlin; REIS, Lineu Belico dos. Energia e Meio Ambiente. Tradução da 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 2) PHILIPPI Jr, Arlindo; REIS, Lineu Belico (Orgs.) Energia e Sustentabilidade. Barueri: Manole, 2016 3) SANTOS, Marco Aurélio dos. (Orgs.) Fontes de energia nova e renovável. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</p>
<p>Bibliografia Complementar: 1) ALEXANDER, C. K; SADIKU, M. N. O. Fundamentos de Circuitos Elétricos. São Paulo: Bookman, 2003. 2) GUSSOW, Milton. Eletricidade básica. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1987. 3) REIS, Lineu Belico dos; SANTOS, Eldis Camargo. Energia elétrica e sustentabilidade: aspectos tecnológicos, socioambientais e legais. 2. ed. Barueri: Manole, 2014. 4) SANTOS, Marco Aurélio dos. Fontes de energia nova e renovável. Rio de Janeiro : LTC, 2013. 5) SANTOS, Thauan; SANTOS, Luan. Economia do meio ambiente e da energia: fundamentos teóricos e aplicações. Rio de Janeiro : LTC, 2018.</p>
<p>Bases de periódicos sugeridos: CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php? Scielo - https://www.scielo.br/</p>

FUNDAMENTOS DE DRENAGEM URBANA E RURAL
Período: 3º
Carga Horária: 40 horas
Natureza: Obrigatória
Ementa: Causas e consequências da ação das águas pluviais em áreas urbanas e rurais; Sistemas de drenagem pluvial urbana e rural; Microdrenagem pluvial; Macrodrenagem pluvial.
Bibliografia Básica: 1) BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Águas de Chuva: Engenharia das Águas Pluviais nas Cidades. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2017. 2) CANHOLI, Aluísio Pardo. Drenagem urbana e controle de enchentes. 2. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2014. 3) MIGUEZ, Marcelo Gomes, VERÓL, Aline Pires; REZENDE, Osvaldo Moura. Drenagem Urbana. Do projeto tradicional à sustentabilidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
Bibliografia Complementar: 1) ALONSO, Urbano Rodriguez. Rebaixamento temporário de aquíferos. 2. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2018. 2) GRIBBIN, John E. Introdução à hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais. Tradutor Glauco Peres Damas. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 3) PALMEIRA, Ennio Marques. Geossintéticos em Geotecnia e meio ambiente. São Paulo: Oficina de textos, 2018. 4) PIMENTEL, Luciene. Hidrologia - Engenharia e Meio Ambiente. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2015. 5) STEIN, Ronei T dos.; SANTOS, Franciane M; PELINSON, Natália de S.; et al. Hidrologia e Drenagem. Porto Alegre: Grupo A, 2022. 6) SUZUKI, Carlos Yukio, AZEVEDO, Angela Martins, KABBACH JÚNIOR, Felipe Issa. Drenagem subsuperficial de pavimentos. São Paulo: Oficina de textos, 2013 7) VICENTE, Laís de C.; RUSIN; OLIVEIRA, Carolina Rossi D.; et al. Hidráulica, Irrigação e Drenagem. Porto Alegre: Grupo A, 2021.
Bases de periódicos sugeridos: CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php? SciELO - https://www.scielo.br/

LICENCIAMENTO, AUDITORIA E PERÍCIA AMBIENTAL
Período: 3º
Carga Horária: 40 horas
Natureza: Obrigatória
<p>Ementa: O licenciamento ambiental como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente: fases e procedimentos. Competências Legais. Resoluções CONAMA correlatas ao licenciamento federal. Licenciamento estadual. Resoluções COPAM correlatas ao licenciamento estadual. Conceitos e tipos de auditoria. Escopo da auditoria e regulamentos para auditoria ambiental. Auditoria de conformidade legal. Auditoria de sistemas de gestão ambiental. Referências normativas. Planejamento, Condução e Instrumentos da Auditoria Ambiental. Pré auditoria; Auditoria de Adequação; Auditoria de Conformidade; Atividades de Pós-Auditoria. Perícias e laudos ambientais. Definição de perícia ambiental. O processo de perícia ambiental. Quesitos e laudos técnicos; responsabilidade civil na degradação, poluição e dano ambiental. Conduta do Perito Ambiental. Análise de Risco Ambiental. Gerenciamento de riscos e processos decisórios. Desastres Ambientais: causas naturais e antrópicas. Mapeamento de Riscos Ambientais usando o software livre QGS.</p>
<p>Bibliografia Básica: 1) CUNHA, S. B. C.; GUERRA, A. J. T. Avaliação e Pericia Ambiental. 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. 2) FARIAS, T. Licenciamento Ambiental: Aspectos Teóricos e Práticos. 7ª ed. Belo Horizonte: Fórum, 2019. 234p. 3) PHILIPPI JR., A.; ROMERO, M. A.; BRUNA, G. C. Curso de Gestão Ambiental. 2ª ed. Barueri: Manole, 2014. 1245p.</p>
<p>Bibliografia Complementar: 1) CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio José Teixeira (Org.). Avaliação e perícia ambiental. 7ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. 284 p. 2) HAFNER, A. M. O Licenciamento Ambiental no Brasil na Prática. Editora Appris, 2017. 1ª ed. 3) ROMEIRO, A.R. Avaliação e contabilização de impactos ambientais. Ademar Ribeiro Romeiro (Org.) – Campinas, SP: Editora da UNICAMP, São Paulo, SP: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2004. 1ª ed. 400 p. 4) ROVERE, E. L. Manual de auditoria ambiental. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001. 1ª ed. 5) STRUCHEL, A. Licenciamento ambiental municipal. São Paulo: Oficina de Textos. 2016. 1ª ed. 192p.</p>
<p>Bases de periódicos sugeridos: CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php? SciELO - https://www.scielo.br/</p>

QUALIDADE DE ÁGUA, SISTEMAS DE ABASTECIMENTO E TRATAMENTO
Período: 3º
Carga Horária: 80 horas
Natureza: Obrigatória
<p>Ementa: Características das águas naturais. Parâmetros de qualidade das águas (Físicos, Químicos e Biológicos). Padrões de potabilidade das águas. Classificação dos corpos d'água. Sistemas convencionais de abastecimento de água para consumo humano. Tecnologias de tratamento convencional de água para potabilização: Coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação. Tratamento, aproveitamento e disposição final dos resíduos gerados no tratamento das águas de abastecimento.</p>
<p>Bibliografia Básica: 1) HELLER, Léo; PÁDUA, Valter Lúcio de (orgs.). Abastecimento de água para consumo humano: volume 1. 2. ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2010. v. 1. 2) HELLER, Léo; PÁDUA, Valter Lúcio de (orgs.). Abastecimento de água para consumo humano: volume 2. 2. ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2010. v. 2. 3) LIBÂNIO, Marcelo. Fundamentos de qualidade e tratamento de água. 3. ed. Campinas: Átomo. 2010.</p>
<p>Bibliografia Complementar: 1) RICHTER, Carlos A. Água: métodos e tecnologia de tratamento. São Paulo: Blucher. 2009. 2) RICHTER, Carlos A. Tratamento de lodos: de estações de tratamento de água. São Paulo: Blucher. 2001. 3) RICHTER, Carlos A.; AZEVEDO NETTO, Jose M. de. Tratamento de água: tecnologia atualizada. São Paulo: Blücher, 2009. 4) PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo; GALVÃO JR, Alceu de Castro. Gestão do saneamento básico: abastecimento de água e esgotamento sanitário. Barueri: Manole. 2012. 5) SPERLING, Marcos Von. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 3. ed. Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2005.</p>
<p>Bases de periódicos sugeridos: CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php? SciELO - https://www.scielo.br/</p>

RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS I

Período: 3º

Carga Horária: 40 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Uso e ocupação do solo. Atividades antrópicas e degradação ambiental. Interpretação dos mapas de Aptidão Agrícola das Terras e Capacidade de Uso das Terras. Processos erosivos: causas, tipos e fatores. Características físicas do solo: adensamento, compactação, capacidade de armazenamento da água no solo. Práticas conservacionistas. Conservação do solo e da água. Conceitos de recuperação, reabilitação e restauração de áreas degradadas. Aspectos jurídicos e técnicos da Recuperação de Áreas Degradadas. Fundamentos de Geologia e Pedologia na Recuperação de Áreas Degradadas.

Bibliografia Básica:

- 1) ARAUJO, Gustavo Henrique de Sousa; ALMEIDA, Josimar Ribeiro.de; GUERRA, Antônio José Teixeira. **Gestão ambiental de áreas degradadas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.
- 2) KER, João Carlos; CURI, Nilton; SCHAEFER, Carlos Ernesto G. R; VIDAL-TORRADO, Pablo. (Org.). **Pedologia: fundamentos**. Viçosa: SBCS, 2012.
- 3) LEPSCH, Igo Fernando. **19 Lições de Pedologia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

Bibliografia Complementar:

- 1) DELIBERAÇÃO NORMATIVA CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL. **Deliberação Normativa n. 166, de 29 de junho de 2011**. Valores Orientadores para Solos e Águas Subterrâneas no Estado de Minas Gerais. PDF.
- 2) EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 5. ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006.
- 3) GUERRA, Antonio José Teixeira; SILVA, Antonio Soares da; BOTELHO, Rosangela Garrido Machado (Org.). **Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações**. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.
- 4) GUERRA, Antônio José Teixeira; JORGE, Maria do Carmo Oliveira. **Processos erosivos e Recuperação de Áreas Degradadas**. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.
- 5) INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Instrução Normativa n. 14, de 15 de maio de 2009**. Regula os procedimentos para apuração de infrações administrativas por condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 maio 2009.PDF.
- 6) NBR 13030. **Elaboração e apresentação de projeto de reabilitação de áreas degradadas pela mineração**. Junho de 1999.
- 7) PRUSKI, Fernando Falco (editor). **Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica**. 2. ed. atual. e ampl. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2009.
- 8) SILVA, Alexandre Marco da; SCHULZ, Harry Edmar; CAMARGO, Plínio Barbosa. **Erosão e Hidrossedimentologia em bacias hidrográficas**. 2. ed. São Carlos, SP: RiMa, 2007.

Bases de periódicos sugeridos:

CAPES - <https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php?>
SciELO - <https://www.scielo.br/>

4º PERÍODO

**ATIVIDADES ACADÊMICAS INTEGRADORAS DE FORMAÇÃO EM PESQUISA E
EXTENSÃO (AAIFPE II)**

Período: 4º

Carga Horária: 80 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

O princípio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão está contemplado nas diretrizes do CNE e do IF Sudeste MG. Considera-se como documentos norteadores, a resolução nº 7 MEC/CNE/CES, de 18 de dezembro de 2018; as Diretrizes para a Curricularização da Extensão na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica definidas pelo CONIF no FORPROEXT e FDE; o Regulamento da Reitoria sobre as diretrizes para a Curricularização da Extensão nos Cursos Superiores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia e a Instrução normativa PROEN/PROPI/ PROEX - IF SUDESTE MG Nº 02, de 12 de julho de 2023, a qual dispõe sobre os procedimentos para inclusão de atividades de pesquisa no currículo dos cursos superiores no âmbito do IF Sudeste MG.

ESG- GOVERNANÇA AMBIENTAL
Período: 4º
Carga Horária: 80 horas
Natureza: Obrigatória
<p>Ementa: Introdução à Governança Ambiental: Planejamento ambiental. Governança e Sustentabilidade das políticas públicas no Brasil. Indicadores e índices de sustentabilidade: recursos naturais, biodiversidade planetária; base teórica para a seleção dos indicadores; dimensões de avaliação de sustentabilidade dimensional; uso prático dos indicadores e avaliação de sustentabilidade; alguns modelos de avaliação da sustentabilidade de agroecossistemas, bacia hidrográfica, gestão empresarial e urbana. Sistemas de gestão dos recursos naturais. Economia Ambiental: Economia dos Recursos Naturais e Economia da Poluição; Valoração Econômica Ambiental. Ecoeficiência e Produção mais limpa. Gestão Ambiental nas Organizações (Fatores indutores, abordagens e ferramentas da Gestão Ambiental Empresarial. Gestão da Sustentabilidade Empresarial. Normalização. A Série ISO 14000. Compreensão da ISO 14001. Política Ambiental, Planejamento, Implementação e Operação. Verificação e Análise do Sistema de Gestão Ambiental estruturado na NBR 14001:2015. Tratados e Convenções: Efetivação da Governança.</p>
<p>Bibliografia Básica: 1) BARBIERI, João Carlos. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 4.ed. São Paulo: Saraiva, 2016. 2) DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 3) PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. Curso de Gestão Ambiental. 2. ed. Barueri: Manole, 2014.</p>
<p>Bibliografia Complementar: 1) BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. Gestão Ambiental. São Paulo: Érica, 2014 2) BRAGA, Benedito. et al. Introdução à Engenharia Ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 3) DONAIRE, Denis; OLIVEIRA, Edenis César de. Gestão ambiental na empresa: fundamentos e aplicações. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2018. 4) MOURA, Luiz Antônio Abdalla de. Qualidade e Gestão Ambiental: sustentabilidade e ISO 14.0001. 6. ed. São Paulo: Del Rei, 2011. 5) SEIFFERT, Maria Elizabete Bernardini. Gestão Ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. São Paulo: Atlas, 2009.</p>
<p>Bases de periódicos sugeridos: CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php? ScienceDirect - https://www.sciencedirect.com/ SciELO - https://www.scielo.br/</p>

GEOTECNOLOGIAS APLICADAS À GESTÃO AMBIENTAL

Período: 4º

Carga Horária: 80 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Introdução à Cartografia Geodésia, e ao SIG. Representação Cartográfica: tipos de representação. Conceituação básica: escalas, convenções cartográficas, legenda, norte e coordenadas geográficas. Sistemas de Referência e de Coordenadas. Projeções Cartográficas. Sistema Geodésico Brasileiro. Coordenadas Geodésicas e UTM. Princípios de Sensoriamento Remoto. Radiação Solar e Espectro Eletromagnético. Comportamento Espectral dos Alvos. Definição e Classificação do Sensores Remotos. Produtos do Sensoriamento Remoto. Resoluções e Interpretações de Imagens. Bases cartográficas para SIG. Estrutura de dados: Dados espaciais e alfanuméricos. Componentes de um SIG. Funções e modelagem de dados espaciais: Teoria e prática. Banco e fonte de dados. Processo de digitalização. Sistema Global de Navegação por Satélite - GNSS. Características, tipos de receptores e aplicações GNSS. Precisão e acurácia de GPS de navegação. Técnicas de levantamento de campo: marcação de pontos, delimitação de polígonos e linhas. GPS de Navegação e Geodésico. Processamento dos dados de GNSS. Avaliação na qualidade de produtos em geoprocessamento. Atividades práticas relacionadas à gestão ambiental em software livre (QGIS).

Bibliografia Básica:

- 1) FITZ, Paulo Roberto. **Cartografia Básica**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 144 p.
- 2) FITZ, Paulo Roberto. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 160 p.
- 3) IBRAHIN, Francine Imene Dias. **Introdução ao Geoprocessamento Ambiental**. São Paulo: Érica, 2014. 128 p.

Bibliografia Complementar:

- 1) COMASTRI, José Anibal; TULER, José Claudio. **Topografia: Altimetria**. 3. ed. Viçosa: UFV, 2005.
- 2) FITZ, Paulo Roberto. **Cartografia Básica**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.
- 3) FITZ, Paulo Roberto. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.
- 4) IBRAHIN, Francine Imene Dias. **Introdução ao Geoprocessamento Ambiental**. São Paulo: Érica, 2014.
- 5) SILVA, Ardemirio de Barros. **Sistemas de Informação Geo-referenciadas: Conceitos e Fundamentos**. Campinas: Unicamp, 2003.

Bases de periódicos sugeridos:

CAPES - <https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php?>
ScienceDirect - <https://www.sciencedirect.com/>
SciELO - <https://www.scielo.br/>

PROJETO FINAL DE CURSO (TCC OU TCE)
Período: 4º
Carga Horária: 40 horas
Natureza: Obrigatória
<p>Ementa: Trabalho de Investigação e conhecimentos básicos para a realização do TCC ou TCE. Planejamento, elaboração e discussão do Projeto de TCC ou TCE em colaboração com os orientadores, tendo como produto final o Projeto de Conclusão de curso a ser apresentado ou o Projeto de Conclusão de Estágio a ser entregue para avaliação dos orientadores e coordenador de curso.</p>
<p>Bibliografia Básica: 1) BLIKSTEIN, Izidoro. Técnicas de comunicação escrita. 22. ed. São Paulo: Ática, 2006. 2) CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. Metodologia Científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 3) MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p>
<p>Bibliografia Complementar: 1) FACHIN, Odília. Fundamentos de metodologia. 5. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2006. 2) MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 3) MARTINS, Gilberto de Andrade; LINTZ, Alexandre. Guia para elaboração de monografias e trabalho de conclusão de curso. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 4) MATTAR, João. Metodologia científica na era da informática. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. 5) MICHEL, Maria Helena. Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos. 2. ed. atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2009.</p>
<p>Bases de periódicos sugeridos: CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php? ScienceDirect - https://www.sciencedirect.com/ SciELO - https://www.scielo.br/</p>

RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS II

Período: 4º

Carga Horária: 40 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Conceitos básicos da Associação Internacional para a Restauração Ecológica. Restauração ecológica de ecossistemas degradados. Planejamento ambiental. Prática de gestão, manejo e recuperação de áreas degradadas. Promoção da Sucessão Ecológica (plantio tradicional x nucleação). Espécies nativas indicadas para a recuperação de áreas degradadas. Produção de mudas nativas (sementes, recipientes, substratos, tratos) para utilização em recuperação de áreas degradadas. Revegetação de taludes e voçorocas. Recuperação de nascentes. Regeneração natural. Desenvolvimento de sistemas sustentáveis para as atividades econômicas. Elaboração de planos de manejo e recuperação de áreas degradadas. Estudo de caso.

Bibliografia Básica:

- 1) WICANDER, Reed; MONROE, James S. **Fundamentos de Geologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2018.
- 2) SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. atual. e ampl. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.
- 3) GUERRA, Antonio José Teixeira; SILVA, Antonio Soares da; BOTELHO, Rosangela Garrido Machado (Org.). **Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações**. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

Bibliografia Complementar:

- 1) ARAUJO, Gustavo Henrique de Sousa; ALMEIDA, Josimar Ribeiro de; GUERRA, Antonio José Teixeira. **Gestão ambiental de áreas degradadas**. 10. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.
- 2) BRAGA, Benedito et al. **Introdução à Engenharia Ambiental**. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- 3) GUERRA, Antonio José Teixeira; JORGE, Maria do Carmo Oliveira (orgs.). **Processos erosivos e recuperação de áreas degradadas**. São Paulo. Oficina de Textos, 2013.
- 4) POMEROL, Charles; LAGABRIELLE, Yves; RENARD, Maurice; GUILLOT, Stéphane. **Princípios de Geologia: técnicas, modelos e teorias**. 14 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- 5) RICKLEFS, Robert; RELYEA, Rick. **Economia da Natureza**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

Bases de periódicos sugeridos:

CAPES - <https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php?>
ScienceDirect - <https://www.sciencedirect.com/>
SciELO - <https://www.scielo.br/>

SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO E TRATAMENTO DE EFLUENTES
Período: 4º
Carga Horária: 80 horas
Natureza: Obrigatória
<p>Ementa: Introdução ao tratamento dos esgotos e efluentes. Principais características dos esgotos sanitários. Parâmetros e padrões de qualidade das águas residuárias (Físicos, Químicos e Biológicos). Sistemas de esgotamento sanitário: Redes Coletoras; Interceptores; Emissários; Tubulações; Estações Elevatórias. Princípios básicos do tratamento biológico dos efluentes (esgotos sanitários). Fundamento das técnicas, processos e operações utilizadas no tratamento dos esgotos sanitários. Critérios e parâmetros para implantação e operação de sistemas de tratamento de esgotos: tratamento preliminar, lagoas de estabilização, sistemas alagados construídos, reatores anaeróbios, lodos ativados, filtros biológicos percoladores. Remoção de organismos patogênicos. Tratamento, disposição e aproveitamento do lodo e do biogás. Aspectos econômicos. Reuso das águas residuárias (efluentes tratados).</p>
<p>Bibliografia Básica: 1) SPERLING, Marcos Von. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 3. ed. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2005. (Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias). 2) SPERLING, Marcos Von. Lagoas de estabilização. 2.ed. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2002. (Princípios do Trat. Biológico de Águas Residuárias; 3). 3) SPERLING, Marcos Von. Lodos ativados. 2. ed. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2002. (Princípios do Tratamento Biológico de águas residuárias; 4).</p>
<p>Bibliografia Complementar: 1) ANDREOLI, Cleverson V; SPERLING, Marcos Von; FERNANDES, Fernando (Ed.). Lodo de esgotos: tratamento e disposição final. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2001. 481 p. (Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias). 2) CHERNICHARO, Carlos Augusto Lemos. Reatores anaeróbios. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, 1997. 379 p. (Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias; 5). 3) MANCUSO, Pedro Caetano Sanches; SANTOS, Hilton Felício dos (editores). Reuso de água. Barueri: Manole, 2003. 4) SPERLING, Marcos Von. Princípios básicos do tratamento de esgotos. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, 1996. 211 p. (Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias). 5) PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo; GALVÃO JÚNIOR, Alceu de Castro. Gestão do saneamento básico: abastecimento de água e esgotamento sanitário. Barueri: Manole, 2012.</p>
<p>Bases de periódicos sugeridos: CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php? SciELO - https://www.scielo.br/</p>

OPTATIVAS

BIOSSEGURANÇA
Período: 2º
Carga Horária: 40 horas
Natureza: Optativa
<p>Ementa: Biossegurança em laboratórios e manipulação de microrganismos. Instalações para laboratórios. Geração, manuseio, transporte e descarte de lixo biológico e químico. Princípios das Leis de Biossegurança e agentes físicos. Biossegurança e agentes químicos. Biossegurança e agentes biológicos. Biossegurança e agentes biologicamente modificados. Introdução. Lei de Biossegurança – Nº 8974/95. Níveis de biossegurança. NBS1, NBS2, NBS3, NBS4. Animais de laboratórios nos diferentes níveis de biossegurança. Normas de esterilização e desinfecção. Calor úmido, calor seco. Normas para os setores de limpeza e esterilização no laboratório. Equipamentos potencialmente danosos ao laboratorista e meio ambiente. Medidas de biossegurança com produtos químicos. Inflamáveis, carcinogênicos, neurotóxicos. Cabines de segurança biológica. Classe I, classe II e classe III. Profilaxia de doenças ocupacionais para os laboratoristas. Biossegurança e agentes biológicos. Biossegurança e agentes biologicamente modificados</p>
<p>Bibliografia Básica: 1) MASTROENI, M.F. Biossegurança Aplicada a Laboratórios e Serviços de Saúde. 2ed. Editora Atheneu, S. Paulo.2006. 2) BINSFELD, P.C. Fundamentos Técnicos e o Sistema Nacional de Biossegurança em Biotecnologia. Ed. Interciência. Rio de Janeiro. 2015. 3) HIRATA, M.H., Mancini Filho, J., Hirata, R.D.C. Manual de Biossegurança. 3ed. Manole. S. Paulo.2017.</p>
<p>Bibliografia Complementar: 1) TEIXEIRA, P. e VALLE, S. Biossegurança. Uma abordagem multidisciplinar. 2ed. Editora Fiocruz. R. de Janeiro.2010. 2) SILVA, J.B. Biossegurança em experimentação animal. Um enfoque microbiológico. Ed. Fiocruz. R. de Janeiro.1998. 2) COSTA, M.A.F. Biossegurança: segurança química básica para ambientes hospitalares e biotecnológicos. Ed. Santos. S. Paulo. 1996.</p>
<p>Bases de periódicos sugeridos: https://www.who.int/ https://www.paho.org/bra/ https://portal.fiocruz.br/ https://butantan.gov.br/</p>

COMUNICAÇÃO ASSISTIDA/LIBRAS
Período: 2º
Carga Horária: 40 horas
Natureza: Optativa
Ementa: História, língua, identidade e cultura surda. Aspectos linguísticos e teóricos da Libras. Educação de surdos na formação de professores. Estudo da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS: fonologia, morfologia, sintaxe, semântica e pragmática. Prática em Libras: vocabulário geral e específico da área de atuação docente.
Bibliografia Básica: 1) CASTRO, Alberto Rainha; CARVALHO, Ilza Silva de. Comunicação por Língua Brasileira de Sinais . 4. ed. Brasília: SENAC DF, 2013. 2) GESSER, Audrei. Libras? Que língua é essa? Crenças e preceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda . São Paulo, SP: Parábola Editorial, 2009. 3) LIMA, Priscila Augusta. Educação inclusiva e igualdade social . São Paulo: Avercamp, 2006.
Bibliografia Complementar: 1) MACIEL, Álvaro dos Santos. A inclusão da pessoa com deficiência no mercado de trabalho: uma análise jurídica sob um enfoque histórico filosófico e sociológico . São Paulo, SP: LTr, 2011. 2) NOVAES, Edmarcius Carvalho. Surdos: educação direito e cidadania . Rio de Janeiro, RJ: Wak, 2010. 3) QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos . Porto Alegre: Artmed, 2004. 4) SACKS, Oliver W. Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos . Tradução: Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2010. 5) SANTOS, Mônica Pereira dos; PAULINO, Marcos Moreira (Org.). Inclusão em educação: culturas, políticas e práticas . 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008.
Periódicos Especializados: Revista Sinalizar (https://www.revistas.ufg.br/revsinal) Revista de Estudos de Libras e Língua de Sinais (RELLÍS) (https://periodicosonline.uems.br/index.php/estudosdelibras)
Bases de periódicos sugeridos: CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php? ScienceDirect - https://www.sciencedirect.com/ SciELO - https://www.scielo.br/

ECOTOXICOLOGIA
Período: 2º
Carga Horária: 40 horas
Natureza: Optativa
Ementa: Conceitos básicos em Ecotoxicologia. Formas de Toxicidade. Avaliação da segurança e dos riscos de tóxicos no meio ambiente. Etiologia das contaminações ambientais. Distribuição de tóxicos nos compartimentos do meio ambiente. Principais contaminantes ambientais e seus efeitos.
Bibliografia Básica: 1) Azevedo, F. A. & Chasin, A.A. da Marta (Coords). 2003. As bases toxicológicas da Ecotoxicologia . São Carlos, Editora Rima, 340p. 2) Zagatto, P.A. & Bertolotti, E. (Eds) 2006. Ecotoxicologia aquática: princípios e aplicações . São Carlos, Editora Rima. 478p. 3 Bruce E. Rittmann & Perry L. McCarty. Environmental Biotechnology: Principles and Applications . 2nd Edition, McGraw-Hill. 2020.
Bibliografia Complementar: 1. 1) Evaldo Luíz Gaeta Espíndola, Clarice Maria Rispoli Botta Paschoal, Odete Rocha, Maria Beatriz. Camino Bohrer, Abílio Lopes de Oliveira Neto. Ecotoxicologia – Perspectivas para o Século XXI . 564 páginas – 16×23. 2001. 2) CHASIN. A.M. As Bases Toxicológicas da Ecotoxicologia . Editora Rima. 2004. 3) SILVA, C. e BATISTA, A.G. Biologia celular e ecotoxicologia . Editora: Clube De Autores. 2023.
Bases de periódicos sugeridos: https://www.nature.com/articles/461472a CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php? ScienceDirect - https://www.sciencedirect.com/ Scielo - https://www.scielo.br/

EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS

Período: 2º

Carga Horária: 40 horas

Natureza: Optativa

Ementa:

Conceitos de etnia, raça, identidade, diversidade, diferença. História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Consciência política e histórica da diversidade. Políticas afirmativas para populações étnicas e políticas afirmativas específicas em educação. Etnia/Raça e a indissociabilidade de outras categorias da diferença. Cultura e hibridismo culturais. Movimentos Sociais e educação não formal. Demarcação de terras quilombolas: implicações políticas e ambientais.

Bibliografia Básica:

- 1) BUENO, Eduardo. **Brasil: uma história:** cinco séculos de um país em construção. São Paulo: Leya, 2012.
- 2) CARNEIRO, Sueli. **Racismo, sexismo e desigualdade no Brasil.** São Paulo: Selo Negro, (Consciência em debate), 2011.
- 3) ROCHA, Rosa Margarida de Carvalho. **Educação das relações étnico-raciais: pensando referenciais para a organização da prática pedagógica.** . Belo Horizonte: Mazza, 2007

Bibliografia Complementar:

- 1) ALVES, Lindgren. **Viagens no multiculturalismo:** o Comitê para a Eliminação da Discriminação Racial, das Nações Unidas, e seu funcionamento. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2010.
- 2) DIAS, Genebaldo Freire. **Pegada ecológica e sustentabilidade humana:** as dimensões humanas das alterações ambientais globais, um estudo de caso brasileiro, como o metabolismo ecossistêmico urbano contribui para as alterações ambientais globais. São Paulo, SP: Gaia, 2002
- 3) MARCELLINO, Nelson Carvalho (org.). **Introdução às ciências sociais.** 17. ed. Campinas: Papyrus, 2012.
- 4) MUNANGA, Kabengele (org.). **Superando o racismo na escola.** Brasília: Ministério da Educação, SECAD, 2005.
- 5) ROMÃO, Jeruse (org.). **História da educação do negro e outras histórias.** Brasília, DF: Ministério da Educação, SECAD, 2005.
- 6) SANTOS, Sales Augusto dos (org.). **Ações afirmativas e combate ao racismo na América.** Brasília, DF: Ministério da Educação, UNESCO. PDF. Educação para todos, 2007.

Bases de periódicos sugeridos:

CAPES - <https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php?>
ScienceDirect - <https://www.sciencedirect.com/>
SciELO - <https://www.scielo.br/>

PREVENÇÃO E COMBATE AOS INCÊNDIOS E SEGURANÇA DO TRABALHO
Período: 2º
Carga Horária: 40 horas
Natureza: Optativa
Ementa: Legislação. Histórico de Combate a Incêndios Ambientais. Teorias do Fogo. Sistemas e técnicas de prevenção, proteção e combate a incêndios. Introdução à segurança do trabalho. Acidentes de Trabalho. Noções de SESMT – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho e CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho. Medidas de proteção individuais, administrativas e coletivas
Bibliografia Básica: 1) BREVIGLIERO, E; POSSEBON, J; SPINELLI, R. Higiene ocupacional: agentes biológicos, químicos e físicos. 6. ed. São Paulo: Ed. SENAC, 2011. 2) CAMILLO JÚNIOR, A. B. Manual de prevenção e combate a incêndios. 13. ed. São Paulo: Ed. SENAC, 2012. 3) MICHEL, Oswaldo. Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais. 3. ed. São Paulo: LTr, 2008.
Bibliografia Complementar: 1) GONÇALVES, Edward Abreu. Manual de segurança e saúde no trabalho. 5. ed. São Paulo: LTr, 2011. 2) Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais. Disponível em: < http://www.bombeiros.mg.gov.br/component/content/article/471-instrucoes-tecnicas.html >. pdf. 3) PEREIRA, Alexandre Demetrius. Segurança e saúde ocupacional: questões de concursos públicos comentadas. 2. ed. São Paulo: LTr, 2010. 4) PEREIRA, Anderson Guimarães. Segurança Contra Incêndios. São Paulo: LTr, 2009. 5) SALIBA, Tuffi Messias; CORRÊA, Márcia Angelim Chaves. Insalubridade e periculosidade: aspectos técnicos e práticos. 11. ed. São Paulo: LTr, 2012. 6) SCALDELAI, Aparecida Valdinéia <i>et al.</i> Manual prático de saúde e segurança do trabalho. 2. ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2012.
Periódicos Especializados: RECIMA21 https://recima21.com.br/index.php/recima21/about/submissions FLAMMAE https://www.revistaflammae.com/

SEMINÁRIO INTEGRADOR
Período: 2º
Carga Horária: 40 horas
Natureza: Optativa
<p>Ementa: Os seminários temáticos foram concebidos, no âmbito da organização curricular, como uma forma de permitir uma maior flexibilidade ao atendimento às demandas específicas dos graduandos e das linhas de pesquisa, tanto no que concerne ao aprofundamento de temas relativos aos objetos de investigação quanto à necessidade de ampliar os conhecimentos sobre temas contemporâneos relacionados à Gestão Ambiental. Organização, desenvolvimento e apresentação.</p>
<p>Bibliografia Básica: 1) MORO, Carolina Corrêa. Governança Ambiental dos Resíduos Sólidos. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018. 2) ARAUJO, Gustavo Henrique de Sousa; ALMEIDA, Josimar Ribeiro.de; GUERRA, Antônio José Teixeira. Gestão ambiental de áreas degradadas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013. 3) BRAGA, Benedito. <i>et al.</i> Introdução à Engenharia Ambiental: o desafio do desenvolvimento</p>
<p>Bibliografia Complementar: 1) GUERRA, Antônio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da. Impactos Ambientais Urbanos no Brasil. 7 ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertand Brasil, 2018. 2) CANHOLI, Aluísio Pardo. Drenagem urbana e controle de enchentes. 2. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2015. 3) MOURA, Ana Clara Mourão. Geoprocessamento da Gestão e Planejamento Urbano. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. 4) SANTOS, Rosely Ferreira. Planejamento Ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de textos, 2004. 5) KAHN, Mauro. Gerenciamento de Projetos Ambientais: riscos e conflitos. Rio de Janeiro: E-Papers, 2003.</p>
<p>Bases de periódicos sugeridos: CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php? ScienceDirect - https://www.sciencedirect.com/ SciELO - https://www.scielo.br/</p>

SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS (SIG) APLICADO AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL
Período: 2º
Carga Horária: 40 horas
Natureza: Optativa
Ementa: Fotointerpretação de tipos de solos e vegetação. Fotointerpretação no levantamento de recursos naturais. Análise e determinação de áreas de restrição com base nos dispositivos legais vigentes. Geração, delimitação e mapeamento de Áreas de Proteção Permanente (APP) a partir da análise de hidrografia e fazer um estudo de caso de mapeamento de APP. Definição de áreas de restrição a partir de Modelo Digital de terreno (MDT). Ferramentas de análise espacial no apoio ao licenciamento ambiental.
Bibliografia Básica: 1) SCHWARTZ, W. R. Análise de imagens digitais . São Paulo: Editora Thomson Learning Edições Ltda., 2007. 1ª ed. 528p. 2) SOLOMON, C. BRECKON, T. Fundamentos de processamento digital de imagens . Rio de Janeiro: LTC, 2013. 1ª ed. 281p. 3) PONZONI, F. J.; SHIMABUKURO, Y. E.; KUPLICH, T. M. Sensoriamento remoto da vegetação . 2ª ed. atual ampliada. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. 1ª ed. 160p.
Bibliografia Complementar: 1) KUX, H.; BLASCHKE, T. Sensoriamento Remoto e SIG Avançados . Tradutor Hermann Kux. 1ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 1ª ed. 303p. 2) LONGLEY, Paul A.; GOODCHILD, Michael F.; MAGUIRE, David J. et al. Sistemas e ciência da informação geográfica . 3ª ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. 560p. 3) SILVA, Jorge Xavier da; ZAIDAN, Ricardo Tavares. Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações . Bertrand Brasil, 2004. 1ª ed. 363p. 4) MENESES, Paulo Roberto; DE ALMEIDA Tati; BAPTISTA, Gustavo Macedo de Mello. Reflectância dos materiais terrestres: análise e interpretação . São Paulo: Oficina de Textos, 2019. 5) SAUSEN, Tania Maria Sausen; LACRUZ, María Silvia Pardi. Sensoriamento remoto para desastres . 1ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2015. 288 p.
Bases de periódicos sugeridos: CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php? ScienceDirect - https://www.sciencedirect.com/ SciELO - https://www.scielo.br/

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA ÀS GEOTECNOLOGIAS AMBIENTAIS
Período: 2º
Carga Horária: 40 horas
Natureza: Optativa
<p>Ementa: Princípios básicos de programação e aplicação na ciência de dados ambientais. Utilização das linguagens de programação como <i>Python</i> e <i>R</i> para manipulação de dados ambientais. Desenvolvimento de algoritmos para resolver problemas específicos relacionados ao meio ambiente. Utilização de WebMaps e Dashboards para visualização e manipulação de dados ambientais. Uso de plataformas de visualização para análise de dados geoespaciais.</p>
<p>Bibliografia Básica: 1) LCOFORADO, Luciane Ferreira. Utilizando a linguagem R: Conceitos, manipulação, visualização, modelagem e elaboração de relatórios. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021; 2) REZENDE, Solange Oliveira. Sistemas inteligentes: fundamentos e aplicações. São Paulo: Manole, c2005. 525 p. 3) RUSSELL, Stuart J; NORVIG, Peter. Inteligência artificial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 988 p.</p>
<p>Bibliografia Complementar: 1) GRUS, Joel. Data science do zero: primeiras regras com o Python. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016. 315 p. 2) BARRY, Paul. Use a Cabeça! Python. Rio de Janeiro, 2ª. Alta Books, 2018. 3) MCKINNEY, Wes.; KINOSHITA, Lúcia A. Python Para Análise de Dados. São Paulo, 1ª. Novatec Editora, 2018. 4) HAYKIN, Simon S. Redes neurais: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 900 p. 5) RECH, Adir Ubaldó. Inteligência artificial, meio ambiente e cidades. Caxias do Sul: EducS, 2020. 147 p.</p>
<p>Bases de periódicos sugeridos: CAPES - https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php? ScienceDirect - https://www.sciencedirect.com/ Scielo - https://www.scielo.br/</p>

ANEXO 3: ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Atividades	Carga Horária Máxima em Atividades Vinculadas ao Conhecimento Científico do Curso (horas)	Carga Horária Máxima em Atividades Não Vinculadas ao Conhecimento Científico do Curso (horas)
I. Projetos e programas de pesquisa (pesquisas acadêmico-científica e/ou tecnológica, individuais e em equipe);	60	30
II. Atividades em programas e projetos de extensão;	60	30
III. Participação/organização de eventos técnicos científicos (seminários, simpósios, conferências, congressos, jornadas, visitas técnicas e outros da mesma natureza);	60	30
IV. Projetos de Ensino: monitoria, treinamento profissional, Trabalho Prático de Conclusão de Curso (TPCC);	60	
V. Participação em cursos de curta duração;	60	
VI. Apresentação de trabalhos em eventos científicos;	60	
VII. Vivências de gestão, tais como participação em órgãos colegiados, em comitês ou comissões de trabalhos e em entidades estudantis como membro de diretoria.	30	
VIII. Atividades em laboratório acadêmico ou salas ambientes que não pertençam às disciplinas da matriz curricular, como aula prática;	20	
IX. Atividades culturais;	10	
X. Estágio profissional supervisionado.	120	

* O curso seguirá orientações/normativas institucionais acerca da Curricularização da Extensão.

ANEXO 4. PROJEÇÃO DE CARGA HORÁRIA DOS DOCENTES

DOCENTE		ALESSANDRA FURTADO FERNANDES			
Modalidade	Curso	Disciplina	Média do nº de aulas semanais no ano (em hora relógio)	Total de aulas semanais no 1º semestre (em hora relógio)	Total de aulas semanais no 2º semestre (em hora relógio)
Pós Graduação	Engenharia de Segurança do Trabalho	Proteção do Meio Ambiente	1,5	00	3,0
Graduação	Tecnologia em Gestão Ambiental	Ecologia e Conservação da Biodiversidade	2,0	4,0	00
		Gestão Ambiental de Resíduos Sólidos	1,0	00	2,0
		ESG- Governança Ambiental	2,0	00	4,0
		AAIFPE I	1,0	00	2,0
		Biosegurança (Optativa)	0,125	00	0,25
		Seminário Integrador (Optativa)	0,125	00	0,25
	Gestão da Tecnologia da Informação	TI Verde e EA	1,0	2,0	00
	Logística	Governança Ambiental e Logística Reversa	1,0	2,0	00
	Gestão do Turismo EaD- Sjdr	Meio Ambiente e Sustentabilidade em Turismo	3,0	00	6,0
	Gestão do Turismo EaD- Barbacena	Meio Ambiente e Sustentabilidade em Turismo	3,0	00	6,0
Técnico Integrado	Edificações	Biologia III	1,66	1,66	1,66
	Meio Ambiente	Gestão Ambiental de Resíduos	1,66	1,66	1,66
		Ecologia Aplicada	0,83	0,83	0,83
		Biologia III	1,66	1,66	1,66
	Informática	Biologia III	1,66	1,66	1,66
TOTAL			23,22	15,47	30,97

DOCENTE	ALEXANDRE FURTADO FERNANDES				
Modalidade	Curso	Disciplina	Média do Nº de aulas semanais no ano	Total de aulas semanais no 1º semestre	Total de aulas semanais no 2º semestre
Graduação	GTI	Introdução à Org. e Arquit. de Comp.	1,0	00	2,0
		Gestão Web/Cloud	1,0	2,0	00
		Informática e Metodologia Aplicada	2,0	4,0	00
		AAIFPEII	1,0	00	2,0
	Gestão de RH	Informática Básica	1,0	2,0	00
Técnico Subsequente	Informática	Montagem e Manutenção I	1,0	00	2,0
		Montagem e Manutenção II	1,0	2,0	00
		Governança e Empreendedorismo Digital	1,0	2,0	00
Técnico Concomitante	Informática para Internet	Informática Básica	1,5	00	3,0
		Empreendedorismo Digital	1,0	00	2,0
Técnico Integrado	Informática	Informática Aplicada e Cultura Digital	0,83	0,83	0,83
		Montagem e Manutenção de Computadores	2,5	2,5	2,5
TOTAL			14,85	15,35	14,35

DOCENTE		ALEX TERZI			
Modalidade	Curso	Disciplina	Média do nº de aulas semanais no ano (em hora relógio)	Total de aulas semanais no 1º semestre (em hora relógio)	Total de aulas semanais no 2º semestre (em hora relógio)
Graduação	Letras	Introdução às teorias do texto e do discurso	2,0	00	4,0
		Linguística Textual	1,0	2,0	00
		Oficina VI	2,0	00	4,0
		Optativa	1,0	00	2,0
	Logística	Comunicação Empresarial	1,0	2,0	00
	Recursos Humanos	Comunicação Empresarial	1,0	2,0	00
	Tecnologia em Gestão Ambiental	Metodologia Científica e Comunicação Empresarial	0,5	1,0	00
	GTI	Comunicação Empresarial	1,0	2,0	00
Pós-graduação	Qualidade de Vida nas Organizações	Meditação e Qualidade de Vida nas Organizações	0,5	1,0	00
	Qualidade de Vida nas Organizações	Redação e escrita científica	0,5	1,0	00
	Didática e Trabalho Docente	Práticas Meditativas (Mindfulness e Educação) Optativa	0,75	00	1,5
Técnico Subsequente	Administração	Comunicação e Redação Empresarial	01	2,0	00
TOTAL			12,25	13,0	11,5

DOCENTE		ANA CAROLINA CAMPOS			
Modalidade	Curso	Disciplina	Média do N° de aulas semanais no ano	Total de aulas semanais no 1º semestre	Total de aulas semanais no 2º semestre
Técnico Integrado	Meio Ambiente	Gestão de Recursos Hídricos e Manejo de Bacias Hidrográficas	0,83	0,83	0,83
		Fundamentos de Topografia e Cartografia	1,67	1,67	1,67
		Qualidade do Ar e Prevenção da Poluição Atmosférica	1,67	1,67	1,67
		Fundamentos de Geoprocessamento e Análise Ambiental	1,67	1,67	1,67
	Edificações	Topografia	1,67	1,67	1,67
Graduação	Tecnologia em Gestão Ambiental	Meteorologia e Climatologia	1,0	2,0	00
		Gestão da Qualidade do Ar	1,0	00	2,0
		Licenciamento, Auditoria e Perícia Ambiental	1,0	2,0	00
		Geotecnologias Aplicadas à Gestão Ambiental	2,0	00	4,0
		Inteligência Artificial Aplicada às Geotecnologias Ambientais (Optativa)	0,125	00	0,25
		Sistemas de Informações Geográficas (SIG) aplicado ao Licenciamento Ambiental (Optativa)	0,125	00	0,25
TOTAL			12,51	11,51	13,51

DOCENTE		ANDERSON GERALDO RODRIGUES			
Modalidade	Curso	Disciplina	Média do nº de aulas semanais no ano (em hora relógio)	Total de aulas semanais no 1º semestre(em hora relógio)	Total de aulas semanais no 2º semestre (em hora relógio)
Graduação	Letras	Libras I	1,0	2,0	00
		Libras II	1,0	00	2,0
		Optativa	1,0	00	2,0
	Tecnologia em Gestão Ambiental	Comunicação A Assistida em Libras (Optativa)	0,125	00	0,25
Técnico Integrado	Meio Ambiente	Estudo de Libras	1,0	0,33	0,33
	Edificações	Estudo de Libras	1,0	0,33	0,33
FIC	Libras II Educação Inclusiva	LIBRAS II	0,33	0,33	00
		E. Inclusiva	0,33	0,33	00
		Básico I	1,32	1,32	1,32
		Intermediário I	1,32	1,32	1,32
TOTAL			8,42	5,96	7,55

DOCENTE		BRUNO MÁRCIO AGOSTINI			
Modalidade	Curso	Disciplina	Média do nº de aulas semanais no ano (em hora relógio)	Total de aulas semanais no 1º semestre (em hora relógio)	Total de aulas semanais no 2º semestre (em hora relógio)
Especialização	Eng. de Seg. do Trabalho	Gerência de Riscos	0,75	1,50	00
		Prevenção e Controle de Riscos em Máquinas, Equipamentos e Instalações II	0,1875	0,375	00
Graduação	Tecnologia em Gestão Ambiental	Fundamentos de Drenagem Urbana e Rural	1,0	00	2,0
Técnico Integrado	Edificações	Estruturas	3,33	3,33	3,33
		Instalações Hidrossanitárias	1,67	1,67	1,67
		Resistência dos materiais	2,5	2,5	2,5
		Segurança na Construção Civil	0,83	0,83	0,83
Técnico Subsequente	Segurança do Trabalho	Prevenção e Controle de Perdas	1,0	2,0	00
		Segurança do Trabalho II	2,0	00	4,0
TOTAL			13,27	12,21	14,33

Docente	CARLOS AUGUSTO BRAGA TAVARES				
Modalidade	Curso	Disciplina	Média do Nº de aulas semanais no ano	Total de aulas semanais no 1º semestre	Total de aulas semanais no 2º semestre
Técnico subsequente	Segurança do Trabalho**	Direito Aplicado à Segurança do Trabalho	1,0	00	2,0
		Perícias Trabalhistas	0,5	1,0	00
	Administração	Legislação Empresarial	2,0	4,0	00
Técnico Integrado	Meio Ambiente	Legislação Ambiental	1,67	1,67	1,67
Graduação	Tecnologia em Gestão Ambiental	Legislação Ambiental	1,0	2,0	00
	Gestão da Tecnologia da Informação	Legislação Aplicada à Tecnologia da Informação	1,0	00	02
	Logística	Direito Aplicado à Logística	1,0	2,0	00
		Mediação, Conciliação e Arbitragem (optativa)	1,0	00	2,0
	Gestão de Recursos Humanos	Direito do Trabalho	2,0	00	4,0
		Direito Previdenciário	1,0	00	2,0
Especialização	Eng. de Seg. do Trabalho**	Legislação e Normas Técnicas	0,25	00	0,5
		Direito Previdenciário	0,5	1,0	00
		Perícia Judicial	0,5	1,0	00
	Qualidade de Vida nas Organizações	Redação e Escrita Científica	0,5	1,0	00
		Mediação, Conciliação e Arbitragem	0,5	1,0	00
FIC	Microempreendedor Individual - MEI	Direito Aplicado a Microempresas	0,75	1,5	00
TOTAL			12,67	13,67	14,17

Docente		CAROLINA SOUZA ANDRADE LÍCIO			
Modalidade	Curso	Disciplina	Média de horas aulas no ano	Total de horas aulas no 1o semestre	Total de horas aulas no 2o semestre
Técnico Subsequente	Análises Clínicas	Fundamentos de Análises Clínicas	2,0	4,0	0
		Bioquímica Clínica	2,0	0	4,0
		Hematologia Laboratorial	1,0	0	2,0
		Patologia Clínica	2,0	4,0	0
		Controle de Qualidade	1,0	2,0	0
Graduação	Tecnologia em Gestão Ambiental	(Ecotoxicologia) Optativa	0,125	00	0,25
Técnico Integrado	Informática	Química I	1,67	1,67	1,67
	Edificações	Química I	1,67	1,67	1,67
	Meio Ambiente	Química I	1,67	1,67	1,67
TOTAL			13,13	15,01	11,26

DOCENTE	DIEGO HENRIQUE DOS SANTOS				
Modalidade	Curso	Disciplina	Média do Nº de aulas semanais no ano	Total de aulas semanais no 1º semestre	Total de aulas semanais no 2º semestre
Especialização	Eng. de Seg. do Trabalho	Prevenção e Controle de Riscos em Máquinas, Equipamentos e Instalações I	0,19	00	0,38
Graduação	Tecnologia em Gestão Ambiental	Energias Renováveis	1,0	00	2,0
	Tecnologia em Logística	Estatística Aplicada à Logística	01	00	02
		Matemática Básica	01	02	00
Técnico Subsequente	Administração	Matemática Básica	2,0	4,0	00
		Matemática Aplicada	2,0	00	4,0
	Informática	Eletrônica	1,0	2,0	00
		Matemática	1,0	2,0	00
	Segurança do Trabalho	Estatística Básica	1,0	2,0	00
		Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade	1,0	00	2,0
Técnico Integrado	Edificações	Instalações Elétricas	1,67	1,67	1,67
	Informática	Eletrônica	1,67	1,67	1,67
TOTAL			14,53	15,34	13,72

DOCENTE		FERNANDA MARIA DO NASCIMENTO AIHARA			
Modalidade	Curso	Disciplina	Média do Nº de aulas semanais no ano	Total de aulas semanais no 1º semestre	Total de aulas semanais no 2º semestre
Graduação	Tecnologia em Gestão Ambiental	Microbiologia e Saúde Ambiental	2,0	4,0	00
		AAIFPE II	1,0	00	2,0
		Sistemas de Abastecimento, Tratamento e Qualidade da Água	2,0	4,0	00
		Sistemas de Esgotamento Sanitário e Tratamento de Efluentes	2,0	00	4,0
Técnico Integrado	Meio Ambiente	Meio Ambiente e Saúde	1,67	1,67	1,67
		Tratamento de Águas de Abastecimento	1,67	1,67	1,67
		Tratamento de Águas Residuárias	3,33	3,33	3,33
TOTAL			13,67	14,67	12,67

DOCENTE	JOSÉ SARAIVA CRUZ				
Modalidade	Curso	Disciplina	Média do nº de aulas semanais no ano (em hora relógio)	Total de aulas semanais no 1º semestre (em hora relógio)	Total de aulas semanais no 2º semestre (em hora relógio)
Graduação	Gestão de Recursos Humanos	Ética e Responsabilidade Socioambiental	1,0	00	2,0
	Tecnologia em Gestão Ambiental	Ética Ambiental, Sustentabilidade e Educação Ambiental	1,0	2,0	00
		Gestão Ambiental de Áreas Protegidas e Unidades de Conservação	1,0	00	2,0
		AAIFPE I	1,0	2,0	00
		Ecoturismo e Educação Ambiental	1,0	2,0	00
	Gestão de Turismo- EaD	Turismo e Patrimônio Cult., Planej. e Gestão de Áreas Naturais Protegidas	2,0	00	4,0
Técnico Concomitante	Segurança do Trabalho	Ética e Sociologia do Trabalho	1,0	2,0	00
TOTAL			8,0	8,0	8,0

DOCENTE	JULIANA BRITO				
Modalidade	Curso	Disciplina	Média do nº de aulas semanais no ano (em hora relógio)	Total de aulas semanais no 1º semestre (em hora relógio)	Total de aulas semanais no 2º semestre (em hora relógio)
Graduação	Letras	Filosofia da Educação	1,0	2,0	00
		Didática	1,0	2,0	00
		Optativa	1,0	2,0	00
		Oficina I	2,0	00	4,0
		AAIFPE IV	2,0	4,0	00
		Sociologia da Educação	1,0	00	2,0
	Logística	Metodologia Científica	1,0	2,0	00
	Tecnologia em Gestão Ambiental	Metodologia Científica e Comunicação Empresarial	0,5	1,0	00
	Gestão em Tecnologia da Informação	Educação, Cultura e Sociedade	1,0	2,0	00
Pós-graduação	DTD	Temas Emergentes em Educação	1,0	00	2,0
	DTD	Fundamentos de didática da educação superior	1,0	2,0	00
TOTAL			12,5	13,0	12,0

DOCENTE		MARIA DAS GRAÇAS ALVES COSTA			
Modalidade	Curso	Disciplina	Média do N° de aulas semanais no ano	Total de aulas semanais no 1° semestre	Total de aulas semanais no 2° semestre
Técnico Integrado	Edificações	Geociências, Solos e Meio Ambiente	1,67	1,67	1,67
	Meio Ambiente	Avaliação de Impactos Ambientais	1,67	1,67	1,67
		Geociências e Meio Ambiente	1,67	1,67	1,67
		Solos e Meio Ambiente	1,67	1,67	1,67
Graduação	Tecnologia em Gestão Ambiental	Gestão Ambiental do Espaço Urbano e Rural	1,00	2,0	00
		Avaliação de Impactos Ambientais	1,00	00	2,00
		Gestão de Recursos Hídricos e Manejo de Bacias Hidrográficas	1,00	2,00	00
		Recuperação de Áreas Degradadas I	1,00	2,00	00
		Geologia e Solos	2,00	00	4,00
		AAIFPE II	1,00	00	2,00
TOTAL			13,68	14,68	12,68

DOCENTE	MONIK EVELIN LEITE DINIZ				
Modalidade	Curso	Disciplina	Média do N° de aulas semanais no ano	Total de aulas semanais no 1° semestre	Total de aulas semanais no 2° semestre
Graduação	Gestão Ambiental	TCC	1,0	00	2,0
		Recuperação de área degradada II	1,0	00	2,0
Técnico Integrado	Meio Ambiente	Biologia I	1,67	1,67	1,67
		Biologia II	1,67	1,67	1,67
	Edificações	Biologia I	1,67	1,67	1,67
		Biologia II	1,67	1,67	1,67
	Informática	Biologia I	1,67	1,67	1,67
		Biologia II	1,67	1,67	1,67
Técnico Subsequente	Análises Clínicas	Genética e Biologia Molecular	2,0	4,0	00
TOTAL			14,02	14,02	14,02

DOCENTE		PRISCILA SOUZA PEREIRA			
Modalidade	Curso	Disciplina	Média do Nº de aulas semanais no ano	Total de aulas semanais no 1º semestre	Total de aulas semanais no 2º semestre
Especialização	Eng. de Segurança do Trabalho	Higiene do Trabalho 1	0,875	1,75	00
		Higiene do Trabalho 3	0,375	0,75	00
		Proteção Contra Incêndio e Explosões	0,75	1,5	00
Técnico subsequente	Segurança do Trabalho	Higiene Ocupacional 1	2,0	00	4,0
		Higiene Ocupacional 2	2,0	4,0	00
		Programas e Documentos em Saúde e Segurança do Trabalho*	1,0	00	2,0
		Técnicas de Prevenção, Proteção e Combate a Incêndios	2,0	4,0	00
Técnico Integrado	Edificações	Manutenção e Patologia das Construções	1,67	1,67	1,67
Graduação	Tecnologia Gestão Ambiental	Prevenção e Combate aos incêndios e segurança do trabalho (Optativa)	0,125	00	0,25
Graduação	Gestão de Recursos Humanos	Segurança do Trabalho	1,0	00	2,0
TOTAL			12,67	13,67	11,67

DOCENTE	TELMA SUELY DA SILVA MORAIS				
Modalidade	Curso	Disciplina	Média do nº de aulas semanais no ano (em hora relógio)	Total de aulas semanais no 1º semestre (em hora relógio)	Total de aulas semanais no 2º semestre (em hora relógio)
Graduação	Tecnologia em Gestão Ambiental	Matemática e Estatística Básica	4,0	2,0	00
	Recursos Humanos	Matemática Básica	2,0	4,0	00
Técnico Integrado	Edificações	Matemática I	2,5	2,5	2,5
	Informática	Matemática I	1,66	1,66	1,66
	Meio Ambiente	Matemática I	2,5	2,5	2,5
TOTAL			12,66	12,66	6,66

DOCENTE	VIVIANE VASQUES DA SILVA GUILARDUCI				
Modalidade	Curso	Disciplina	Média do nº de aulas semanais no ano (em hora relógio)	Total de aulas semanais no 1º semestre (em hora relógio)	Total de aulas semanais no 2º semestre (em hora relógio)
Graduação	Tecnologia em Gestão Ambiental	Técnicas de Laboratório	2,0	00	4,0
Técnico Subsequente	Análises Clínicas	Química Aplicada a Análises Clínicas	1,0	2,0	0
	Segurança do Trabalho	Resíduos e Efluentes Industriais	1,0	2,0	
Técnico Integrado	Edificações	Química II	1,67	1,67	1,67
		Química III	1,67	1,67	1,67
	Meio Ambiente	Fundamentos de laboratório	1,67	1,67	1,67
		Química II	1,67	1,67	1,67
		Química III	1,67	1,67	1,67
TOTAL			12,35	12,35	12,35