



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CAMPUS MONTANHA

Rodovia ES-130 (Montanha-Vinhático), Km 1, Bairro Palhinha – CEP 29890-000

Montanha-ES

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE
TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL**

Montanha – ES

2019

REITOR
JADIR JOSÉ PELLA

PRÓ-REITORA DE ENSINO
ADRIANA PIONTTKOVSKY BARCELLOS

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
LUCIANO DE OLIVEIRA TOLEDO

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO
RENATO TANNURE ROTTA DE ALMEIDA

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E ORÇAMENTO
LEZI JOSÉ FERREIRA

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
ANDRÉ ROMERO DA SILVA

CAMPUS MONTANHA

DIRETOR GERAL
ANDRÉ DOS SANTOS SAMPAIO

DIRETORA DE ENSINO
CLÁUDIA DA CUNHA MONTE OLIVEIRA

DIRETORA DE ADMINISTRAÇÃO
GABRIELE SAÚDE VIANA

DIRETOR DE PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
WAYLSON ZANCANELLA QUARTEZANI

COMISSÃO DE REVISÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

ANDRÉ DOS SANTOS SAMPAIO

ANDRÉA MORAES TORRES PINTO

CLÁUDIA DA CUNHA MONTE OLIVEIRA

EDUARDO LUCINDO RODRIGUES DA CUNHA

EUZILENI MANTOANELLI

HÉLIO ROBERTO ALMEIDA DE OLIVEIRA

LUCIO MARQUES PEÇANHA

VERIDIANA BASONI SILVA

TALITA APARECIDA PLETSCH

WAYLSON ZANCANELLA QUARTEZANI

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO.....	5
1.1 Apresentação Geral.....	5
1.2 Apresentação do Curso.....	6
2 IDENTIFICAÇÃO E LOCAL DE FUNCIONAMENTO.....	10
2.1 Nome do Curso.....	10
2.2 Eixo Tecnológico.....	10
2.3 Grau.....	10
2.4 Modalidade.....	10
2.7 Periodicidade.....	10
2.9 Número de Vagas Oferecidas.....	11
2.10 Periodicidade da oferta.....	11
2.11 Carga Horária Total.....	11
2.12 Formas de Acesso.....	11
2.13 Local de Oferta.....	12
2.14 Coordenadora.....	12
2.15 Prazo de Integralização curricular.....	12
2.16 Histórico de criação e reformulações do PPC.....	13
3 JUSTIFICATIVA.....	13
4 OBJETIVOS.....	16
4.1 Objetivo Geral.....	16
4.2 Objetivos específicos.....	17
5 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO E ÁREA DE ATUAÇÃO.....	17
6 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	18
6.1 Concepção.....	18
6.2 Estratégias Pedagógicas.....	19

6.3 Estratégias Pedagógicas para disciplina a distância (EaD).....	22
6.3.1 A mediatização do processo educativo pelas Tecnologias de Informação e Comunicação.....	22
6.3.2 A Aprendizagem Baseada em Problemas.....	22
6.3.3.Etapas da aprendizagem baseada em problemas:.....	23
6.3.3.1 A elaboração do problema.....	23
6.3.3.2 A apresentação do problema.....	23
6.3.3.3 A resolução do problema.....	24
6.3.3.4 Apresentação do resultado.....	24
6.3.4 Princípios da ABP.....	25
6.4 Atendimento ao Discente.....	26
6.4.1 Acesso a pessoa com deficiência e /ou mobilidade Reduzida.....	27
6.5 Papel do Docente.....	27
6.6 Estrutura Curricular.....	28
6.6.1 Matriz Curricular.....	28
6.6.2 Fluxograma do Curso.....	31
6.6.3 Seminário Integrador.....	33
6.6.3.1 Metodologia Pedagógica da(s) disciplina(s) Seminário Integrador.....	33
6.6.3.2 Avaliação da disciplina.....	33
6.6.3.3 Enredo Curricular das disciplinas Seminário Integrador.....	36
6.6.3.4 Seminário Integrador I (SI-I).....	36
6.6.3.5 Seminário Integrador II (SI-II).....	36
6.6.3.5 Seminário Integrador III (SI-III).....	37
6.6.3.6 Seminário Integrador IV (SI-IV).....	37
6.7 Disciplina Optativa.....	37
6.8 Ementário das disciplinas.....	38
6.9 Atividades Complementares e de Extensão.....	55

6.9.1 Do Núcleo de Prática em Gestão Ambiental – NPGA.....	57
6.10 Estágio Curricular Supervisionado.....	57
6.10.1 Tipo de Estágio.....	58
6.10.2 Partes envolvidas na formalização do estágio.....	58
6.10.3 Acompanhamento e Avaliação.....	59
6.10.3 Casos omissos.....	59
6.11 Trabalho de Conclusão de Curso.....	59
6.12 Iniciação Científica.....	60
7 AVALIAÇÃO.....	62
7.1 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso.....	62
7.2 Avaliação do Processo de Ensino-Aprendizagem.....	63
7.3 Avaliação do Curso.....	65
7.4 Plano de Avaliação Institucional.....	66
7.4.1. Objetivos da Avaliação.....	66
7.4.2. Mecanismos de Integração da Avaliação.....	67
7.4.3. Diretrizes metodológicas e operacionais.....	67
8 GESTÃO DO CURSO.....	68
8.1 Coordenador de Curso.....	68
8.2 Núcleo Docente Estruturante.....	69
8.3 Colegiado de Curso.....	70
9 CORPO DOCENTE.....	72
10 INFRAESTRUTURA.....	77
10.1 Áreas de Ensino Específicas.....	77
10.1.1 Salas de Aula.....	77
10.1.2 Sala dos professores.....	77
10.2 Áreas de Estudo Geral.....	77
10.2.1 Equipamentos e Laboratórios Especializados.....	78

10.2.2 Laboratórios de Química e Biologia.....	78
10.2.3 Laboratórios de Informática.....	79
10.2. 3.1 Laboratório de Informática para aulas.....	79
10.2.3.2 Laboratório extra de informática.....	79
10.2.4 Atualização de Equipamentos e Materiais.....	79
10.3 Áreas de Esporte e Vivência.....	80
10.4 Áreas de Atendimento Discente.....	80
10.5 Áreas de Apoio.....	80
10.6 Acessibilidade.....	80
10.7 Biblioteca.....	81
11 PLANEJAMENTO ECONÔMICO-FINANCEIRO.....	81
11.1 Professores a contratar.....	81
11.2 Planejamento para aquisição dos livros.....	82
11.3 Planejamento para aquisição de laboratórios e equipamentos.....	82

1 APRESENTAÇÃO

1.1 Apresentação Geral

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo foi criado em dezembro de 2008, a partir da sanção da Lei nº 11.892, que criou 38 institutos federais de educação, ciência e tecnologia no país, sendo o resultado da união de quatro antigas instituições federais de educação: o Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo (Cefetes), a Escola Agrotécnica Federal de Alegre, a Escola Agrotécnica Federal de Colatina e a Escola Agrotécnica Federal de Santa Teresa. A história dessas instituições é centenária, sendo a mais antiga delas o atual campus Vitória, fundado em 1909, durante o governo de Nilo Peçanha, sob o nome de Escola de Aprendizes Artífices do Espírito Santo. No ano de sua criação, o Ifes já contava com 12 unidades, pois os campi Aracruz, Cachoeiro de Itapemirim, Cariacica, Colatina, Linhares, Nova Venécia, São Mateus, Serra e Vitória, que eram unidades do Cefetes, somaram-se aos campi de Alegre, Itapina e Santa Teresa, originalmente escolas agrotécnicas. Além disso, já fazia parte do Instituto o Cead, atual Cefor (Centro de Referência em Formação e Educação a Distância). Nos anos seguintes o Ifes ampliou a sua rede e a sua oferta de educação profissional e tecnológica, sendo inaugurados em 2010 os campi Guarapari, Ibatiba, Piúma, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha, e em 2014 iniciaram-se os trabalhos nos campi Barra de São Francisco e Montanha (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO 2019). Um ano mais tarde, em 2015, aconteceram as inaugurações dos campi Centro-Serrano e Viana, além do Polo de Inovação Vitória, que atende à demanda de inovação industrial tecnológica por meio de pesquisa aplicada (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, 2019).

O campus Montanha faz parte da terceira fase de expansão da Rede Federal, anunciada em agosto de 2011 pelo Ministério da Educação, tendo iniciado suas atividades no dia 23 de maio de 2013 com o curso de Formação Inicial e Continuada – FIC de Operador de Computador. No dia 31 de março de 2014, começaram as atividades do Curso Técnico em Administração integrado ao Ensino Médio, em horário integral, com 80 vagas. No dia 02 de março de 2015 foi publicada a portaria do Conselho Superior de autorização do Curso Técnico em Agropecuária integrado ao ensino médio, com início das atividades no dia 23 de fevereiro de 2015 com turma composta de 40 alunos.

No ano de 2018, com vistas a ampliar a oferta de cursos à população de Montanha e dos municípios vizinhos e também para dar início a verticalização das modalidades de ensino no campus, foi iniciado a oferta do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.

O Ifes Campus Montanha atende principalmente estudantes oriundos do município de Montanha, que está localizado ao Norte do Estado do Espírito Santo (área de abrangência da

Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE) nas coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator) Leste 0355905 e Norte 7995395, distante 336 km da capital, e municípios limítrofes, ao norte Nanuque-MG, ao sul Pinheiros, a leste Pedro Canário e a oeste Mucurici e Ponto Belo. (INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL, 2011).

A economia do município depende de atividades agropecuárias, agroindústrias de pequeno a grande porte, silvicultura do eucalipto para produção de celulose e madeira, entre outras. Nas propriedades predominam a bovinocultura de corte e leite, tendo como produto de maior destaque a carne de sol, e as culturas de café, pimenta do reino, frutas (principalmente mamão), cana-de-açúcar e mandioca. A olericultura é incipiente, merecendo uma melhor atenção, tendo em vista que a maior parte consumida é originária da CEASA-ES (Centrais de Abastecimento do Espírito Santo), sendo que o solo e o clima são favoráveis para o cultivo de algumas culturas como inhame, tomate, quiabo, jiló, cenoura e outros. (SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA, ABASTECIMENTO, AQUICULTURA E PESCA – SEAG, 2008).

A região do município de Montanha apresenta Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) bastante distante da média estadual. Em pesquisa realizada pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, divulgada no Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil, Montanha ocupa o 50º lugar (0,717) no ranking do IDH, dentre os 78 municípios do Espírito Santo. Os índices avaliados foram: longevidade, mortalidade, educação, renda e sua distribuição (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2010).

Dentro da perspectiva de trabalhar os arranjos produtivos do território, o Ifes Campus Montanha criou uma Incubadora, como um ambiente especializado para oferecer apoio gerencial, tecnológico e oportunidades de capacitação, parcerias, captação de recursos e negócios para o desenvolvimento prático de projetos de inovação. Dessa forma, oferece suporte para novas ideias e empreendimentos, desenvolvendo assim as habilidades e competências dos empreendedores.

A Incubadora trabalha em conjunto à APENC (Associação dos Produtores de Carne de Sol do Vale do Itaúnas) em um Projeto de Extensão com objetivo da conquista do selo de Indicação Geográfica (IG) para a Carne de Sol da região. A Indicação Geográfica dará visibilidade nacional e internacional a um produto tradicional da região, potencializando futuros negócios e incrementando a cadeia produtiva da bovinocultura de corte de Montanha.

1.2 Apresentação do Curso

O Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental teve seu início no segundo semestre do ano de 2018 e está em consonância com a identidade do Campus Montanha, que atualmente tem cursos ligados ao eixo de Ciências da Natureza e da Administração: Técnico em Agropecuária e

Técnico em Administração, integrados ao Ensino Médio. Os professores atuam no curso com projetos de ensino, pesquisa e extensão que estão diretamente ligados com a sustentabilidade ambiental da região.

Visando a melhoria na formação do perfil do egresso, e levando em conta a meta principal do Plano de Desenvolvimento Institucional do Ifes “a formação humana, para a qual devem ser direcionadas todas as demais ações, inclusive a formação para o mundo do trabalho” (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, 2014), o Núcleo Docente Estruturante e o Colegiado de Curso, identificaram a demanda pela reformulação do Projeto Pedagógico do curso, que foi formalizada por meio das Portarias nº 101-GDG, de 18 de março de 2019 e Nº 168-GDG, de 17 de maio de 2019, que designaram a Comissão de Revisão do Projeto Pedagógico do Curso, composta pelos integrantes do Núcleo Docente Estruturante, Direção de Ensino, Direção de Pesquisa e Extensão, e Direção Geral.

A reformulação foi realizada pelo Núcleo Docente Estruturante com a participação de docentes representantes do núcleo básico e da área técnica, Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), o Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI), a Coordenadoria de Registro Acadêmico (CRA), a Coordenadoria da Biblioteca e a Direção de Pesquisa e Extensão. Sendo todas as alterações submetidas à ratificação do Colegiado de Curso.

Foram realizadas alterações na matriz curricular, buscando principalmente, melhorias no perfil do egresso. Foram substituídas, suprimidas e criadas novas disciplinas com adequação de suas cargas horárias. Foi realizada também a revisão das ementas, atualização das bibliografias, descrição processual das disciplinas que compõe o Seminário Integrador e normas para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.

A presente reformulação do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) foi baseada em diversos instrumentos legais e normativos, com atenção especial para o atendimento às novas exigências e necessidades da população atendida pelos serviços do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Espírito Santo.

Desta forma, a reformulação foi pautado nos seguintes documentos legais, destacados a seguir:

- Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia do MEC (2016);
- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/96), principalmente o Capítulo IV que trata da Educação Superior e o Capítulo V sobre a Educação Especial e também e a sua revisão a Lei Nº 13.415/2017;
- Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Espírito Santo 2014-2019: o Regimento Geral; a Política de Desenvolvimento de Pessoas e Plano de Carreira; o Projeto Pedagógico Institucional;

- Resolução do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes) nº 1, de 11 de março de 2019, que estabelece procedimentos para abertura, implantação, acompanhamento e revisão de Projeto Pedagógico de Curso de Graduação do Ifes;
- Resolução do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes) Nº 202/2016, de 9 de dezembro de 2016 que dispõe sobre a Instituição da Política de Educação para as Relações Étnico-Raciais do Instituto Federal do Espírito Santo;
- Resolução do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes) Nº 58/2018, de 17 de dezembro de 2018 que regulamenta os estágios dos alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Educação Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes).
- Parecer CNE/CES Nº 436/2001, que dá orientações sobre os Cursos Superiores de Tecnologia - Formação de Tecnólogo;
- Parecer CNE/CP Nº 29/2002, que dispõe sobre a Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico;
- Resolução CNE/CP Nº 1/2012 – Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- Resolução CNE/CP Nº 2/2012 – Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental,
- Resolução CNE/CP Nº 3/2002 – Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia;
- Resolução CNE/CP Nº 1/2004 – Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana;
- Parecer do CNE/CP Nº 03/2004 que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileiras e Africanas;
- Parecer CNE/CES Nº 239/2008 - Dispõe sobre a carga horária das atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia;
- Parecer CNE/CES Nº 277/2006 que orienta a nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de Graduação;
- Decreto Nº 5.626/2005 sobre a inclusão de Libras no currículo;

- Decreto Nº 3.298/1999 que dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa com Deficiência, principalmente seu Art. 24, inciso II que considera a inclusão, no sistema educacional, da educação especial como modalidade de educação escolar que permeia transversalmente todos os níveis e as modalidades de ensino;
- Decreto 7.234, de 19 de julho de 2010: dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) (BRASIL, 2010) e tem como finalidade criar mecanismos que atendam ao que diz a LDBEN, ampliando assim, as condições de permanência dos estudantes da Educação Superior.
- Resolução nº 19, de 09 de maio de 2011, do Conselho Superior Ifes, que aprova a Política de Assistência Estudantil do Ifes.
- Decreto Nº 5.154 de 23 de julho de 2004, que Regulamenta o § 2º do Art. 36 e os Arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, e dá outras providências.
- RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 2, de 11 de setembro de 2011 que institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.
- Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva;
- Resolução do Conselho Superior Nº 55/2017, de 19 de dezembro de 2017, que institui os procedimentos de identificação, acompanhamento e certificação de alunos com Necessidades Específicas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes;
- Decreto Nº 7611/2011 que dispõe sobre a Educação Especial, o Atendimento Educacional Especializado e dá outras providências, e incorporou os dispositivos contidos no Decreto nº 6.571/2008 e acrescentou as diretrizes constantes do artigo 24 da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência;
- Lei Nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação;
- Lei Nº 13.146/2015 – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI): o capítulo IV aborda o direito à educação, com base na Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência, que deve ser inclusiva e de qualidade em todos os níveis de ensino; garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras;

- A Lei Nº 11.645, de 10 de março de 2008, que altera a Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei Nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”.

2 IDENTIFICAÇÃO E LOCAL DE FUNCIONAMENTO

2.1 Nome do Curso

Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.

2.2 Eixo Tecnológico

Ambiente e Saúde.

2.3 Grau

Tecnologia

2.4 Modalidade

Presencial

2.5 Certificados e Diplomas

Será expedido diploma de TECNÓLOGO EM GESTÃO AMBIENTAL, em Nível Superior aos estudantes que concluírem todas as exigências do curso.

2.6 Turno de oferta

Noturno

2.7 Periodicidade

Semestral

2.8 Tipo de Oferta

Seriado

2.9 Número de Vagas Oferecidas

40 (quarenta) vagas

2.10 Periodicidade da oferta

Anual

2.11 Carga Horária Total

Carga horária total de 1700 horas, sendo 1600 horas de atividades de ensino formal (aulas presenciais e EaD) e 100 horas de atividades complementares.

2.12 Formas de Acesso

O ingresso será feito pelo Sistema de Seleção Unificado SiSU. As vagas serão assim distribuídas: 50% das vagas destinadas para ações afirmativas e 50% para vagas de ampla concorrência. As reservas serão de acordo com as legislações, Lei N° 12.721 de 29 de agosto de 2012, ao Decreto N° 7.824 de outubro de 2012 a Portaria Normativa N° 18 de outubro de 2012. Eventuais vagas remanescentes de períodos subsequentes ao primeiro serão preenchidas por edital de transferência facultativa e novo curso.

2.13 Local de Oferta

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo Campus Montanha. Endereço: Rodovia ES-130, Km 01, Bairro Palhinha, Montanha/ES, CEP 29.890-000, tel: (27) 3754-3950.

2.14 Coordenadora

Talita Aparecida Pletsch possui doutorado e mestrado em Agronomia – Irrigação e Drenagem, pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho e graduação em Tecnologia Ambiental pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campo Mourão.

Atualmente, é professora EBTT e coordenadora do curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Campus Montanha. Além disso, possui experiência na área de engenharia agrícola e ambiental, com ênfase em irrigação, recursos hídricos e reúso de água na agricultura.

2.15 Prazo de Integralização curricular

Mínimo de 4 e máximo de 8 semestres.

2.16 Histórico de criação e reformulações do PPC

Criação/Reformulação	Data de implementação
Criação	2018/2
Reformulação	2019/2

3 JUSTIFICATIVA

A região do município de Montanha está inserida dentro da Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas, com baixa pluviosidade média anual e densidade de drenagem reduzida, possuindo, portanto, características de semiárido. Além de escassos, os recursos hídricos, encontram-se com a qualidade bastante comprometida pelo lançamento de efluentes domésticos e industriais e pelo desmatamento, que contribui para o problema da seca (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS, 2019). A baixa precipitação pluviométrica se torna fator limitante para um maior desenvolvimento local.

A região apresenta em sua maioria, extensas áreas de monocultivos, possuindo pequena área de cobertura florestal natural. O desbravamento e queimadas para formação de pastagem ocorridos em períodos anteriores causaram um empobrecimento do solo, redução da produtividade, assoreamento dos mananciais, ocasionando excesso de água no período chuvoso e redução drástica no período seco. Além disso, a degradação do solo desvaloriza financeiramente as terras agrícolas provocando descapitalização do produtor rural (INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL, 2011).

O município tem como principais atividades econômicas a pecuária extensiva para corte e silvicultura do eucalipto para produção de celulose. Ambas as atividades empregam pouca mão de obra, soma-se a isso, a grande concentração fundiária na região fazendo com que a pequena sede do município tenha uma taxa elevada de desemprego e desocupação.

Com base nos dados disponibilizados pelo Instituto Jones dos Santos Neves, Montanha é um dos municípios do Espírito Santo com maior número de cadastrados em programas sociais do governo federal, sendo 61% da população da cadastrada no CadÚnico - Cadastro Único para coleta de dados e informações com o objetivo de identificar todas as famílias de baixa renda existentes no país.

O projeto do curso foi idealizado como uma resposta da Instituição para a demanda social de formar agentes locais capazes de intervir na gestão da bacia do rio Itaúnas de forma a implementar estratégias de convivência com a seca.

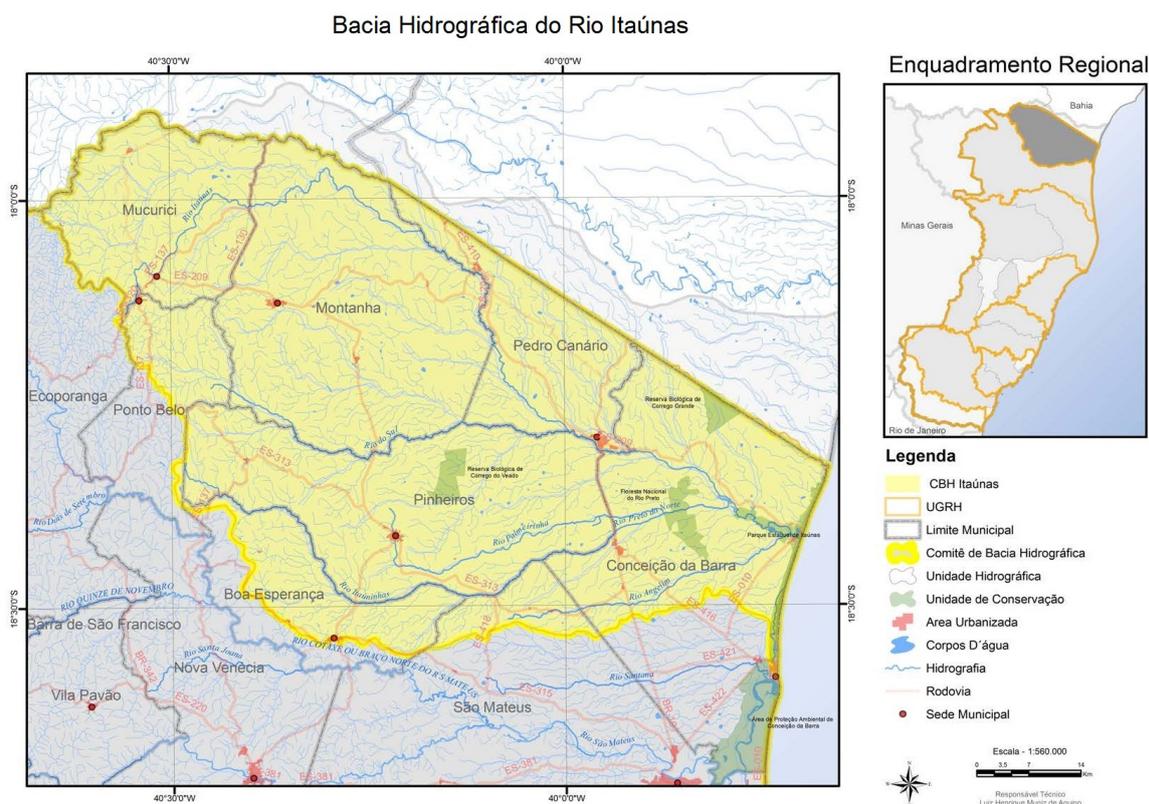


Figura 1 – Mapa da Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas

Disponível em: <https://agerh.es.gov.br/Media/agerh/Mapas/CBHs/CBH%20-%20Ita%C3%BAnas.pdf>

Já existem algumas iniciativas locais relevantes na área de gestão ambiental, como a criação da Usina de Triagem e Compostagem (UTC) no ano de 2009, que culminou na desativação do lixão anteriormente existente e recuperação da área ocupada. A UTC possui duas fábricas agregadas, sendo uma para a produção de vassouras e outra para a produção de sabão, cujas matérias-primas são respectivamente as garrafas PET e óleo de cozinha, e a sua produção é destinada ao uso próprio do município. A Usina de Triagem e Compostagem passou a ser a gerida, no ano de 2018, pela Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis do Município de Montanha (ASCAMONT).

Em 2009 ocorreu também a implantação da coleta seletiva, que recolhe em dias alternados os resíduos secos (recicláveis) e resíduos úmidos (orgânicos), no sistema porta-a-porta. A fração orgânica separada do lixo urbano, é destinado para o processo de compostagem, transformando os resíduos em adubo, que são distribuídos no município.

Em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2014-2019, o Ifes Campus Montanha possui papel social de contribuir para uma sociedade sem pobreza socioeconômica e sem degradação ambiental, mais autônoma e solidária, principalmente em virtude das transformações e diversidades do mundo contemporâneo.

A atuação do Tecnólogo em Gestão Ambiental está focada em gerir processos de adequação ambiental de forma a dirimir impactos ambientais de atividades socioeconômicas, e garantir sustentabilidade aos arranjos produtivos do território. Nesse aspecto, compreende e trabalha com ações de preservação dos recursos naturais, controle e avaliação dos fatores que causam impacto nos ciclos de matéria e energia, diminuindo os efeitos causados na natureza (solo, água e ar) e atua em atividades de prevenção da poluição por meio da educação ambiental não escolar, da tecnologia ambiental e da gestão ambiental (Parecer CNE/CES N° 436/2001).

A criação do curso teve por base o trabalho de duas comissões internas do Ifes Campus Montanha formada por professores do núcleo básico e técnico (Portaria N° 300-GDG, de 05 de dezembro de 2016 e Portaria n° 184-GDG, de 03 de agosto de 2017), que ao fim das discussões tiveram em mãos oito propostas de novos cursos que se encaixariam com a realidade regional. Após análises internas, foram realizadas três reuniões externas e uma audiência pública, todas visando ouvir a opinião da sociedade civil. Foi entendido, a partir de consultas registradas que o curso que atenderia as demandas identificadas na região: inovações no setor agropecuário, conhecimento aplicável de políticas públicas e ambientais, capacidade de formulação e gerenciamento de projetos de gestão ambiental, principalmente na área recursos hídricos, mas também aos problemas ambientais urbanos.

O curso de Tecnologia em Gestão Ambiental está de acordo com a identidade do Campus Montanha, que atualmente tem cursos ligados ao eixo de Ciências da Natureza e da Administração: Técnico em Agropecuária e Técnico em Administração, integrados ao Ensino Médio. Os professores atuam nos cursos com projetos de ensino e de pesquisa que estão diretamente ligados com a sustentabilidade ambiental da região, tendo em sua área de estudo temas como integração entre Produção Animal e Produção Vegetal com mais sustentabilidade como aquaponia, mandala, pastoreio rotacionado, viabilidade do uso do adubo orgânico produzido na ASCAMONT e o uso do efluente tratado a partir do esgoto doméstico como adubo de pastagens.

Além disso, o Ifes Campus Montanha em parceria com empresas do setor de energias renováveis, implantou no ano de 2017 uma miniusina de energia solar dentro das dependências do Campus, buscando o início da difusão desse tipo de tecnologia na região.

Após o início do funcionamento do curso, em 2019, foi identificada a necessidade de alterações no curso para melhoria do perfil do egresso. Esse fato levou ao pedido de revisão do Projeto Pedagógico do Curso. O Núcleo de Docente Estruturante (NDE), com o Colegiado, o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), o Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI), a Coordenadoria de Registro Acadêmico (CRA), a Coordenadoria da Biblioteca e a Direção de Pesquisa e Extensão se reuniu e iniciou os trabalhos de revisão do documento.

O curso atende a uma diretriz institucional de promoção da verticalização do ensino, compartilhando espaços e profissionais de modalidades e níveis de educação distintos. A oferta do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental busca ser uma interseção das áreas do conhecimento abarcados pelos cursos técnicos integrados ao ensino médio já em funcionamento no campus, ademais possibilita a formação profissional de nível superior para os alunos que concluem todos os anos o ensino médio na região, sendo atualmente o único curso superior presencial público da região.

O Ifes Campus Montanha tem as condições técnicas e pedagógicas, para por intermédio do Ensino, Pesquisas Aplicadas e Extensão, entregar à região um egresso que atenda as demandas atuais e com visão de tendências futuras do mercado de trabalho e de condições inovadoras de incrementos nos arranjos produtivos com a necessária adequação ambiental.

4 OBJETIVOS

Os objetivos a serem atingidos pelos cursos superiores de tecnologia são, de acordo com a Resolução CNE/CP nº 3 de 18/12/2002, art. 2º:

- I – incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos;
- II – incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho;
- III – desenvolver competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, para a gestão de processos e produção de bens e serviços;
- IV – propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias;
- V – promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho, bem como propiciar o prosseguimento e a atualização permanente dos cursos de pós-graduação;
- VI – adotar a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente do curso e seus currículos;
- VII – garantir a identidade do perfil profissional de conclusão de curso e da respectiva organização curricular.

4.1 Objetivo Geral

Formar Tecnólogos em Gestão Ambiental capazes de assessorar, planejar e executar, projetos de gestão com ênfase no desenvolvimento sustentável da Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas, seguindo as políticas públicas ambientais atuais, assim como práticas de inovação sustentável.

4.2 Objetivos específicos

- Tornar a região referência estadual no desenvolvimento econômico sustentável, usando as políticas públicas ambientais atuais, a partir de projetos de pesquisa e extensão, desenvolvidos com empresas, poder público e organizações da sociedade civil;
- Formar um profissional apto a ocupar o seu espaço no mercado de trabalho na região de forma diferenciada, com capacidade de gerir programas de gestão ambiental;
- Atender a demanda pela oferta de educação pós-média superior, que surge a partir de um rápido crescimento do número de estudantes cursando e concluindo o ensino médio;
- Gerir processos de produção de bens e serviços que atendam as demandas ambientais da região;
- Atender a demanda do setor agropecuário da região relativa a gestão de recursos hídricos, assessorando, planejando, executando e gerenciando programas e projetos de gestão desses recursos;
- Contribuir para o crescimento da política institucional de expansão para a área tecnológica ofertada pelo Ifes – Campus Montanha.

5 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO E ÁREA DE ATUAÇÃO

O registro profissional do egresso estará vinculado ao Conselho Regional de Administração do Espírito Santo – CRA/ES, conforme artigo 1 e artigo 2, inciso I, *alínea a* da Resolução Normativa CFA N° 505, de 11 de maio de 2017, onde lê-se:

Art. 1° Os egressos de Cursos Superiores de Tecnologia conexos à Administração, oficiais, oficializados ou reconhecidos pelo Ministério da Educação, cujos Eixos Tecnológicos sejam voltados aos campos abrangidos pela Lei n° 4.769/1965, terão os seus registros e atribuições regulados por esta Resolução.

Art. 2° Para fins do disposto nesta Resolução, consideram-se Cursos Superiores de Tecnologia conexos à Administração os seguintes:

I - Para o Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde:

a) Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental;

Ao concluir o profissional egresso terá as competências de:

- Planejar, gerenciar e executar atividades de diagnóstico, proposição de medidas mitigadoras e de recuperação de áreas degradadas;
- Coordenar equipes multidisciplinares de licenciamento ambiental;

- Elaborar, implantar, acompanhar e avaliar políticas e programas de educação ambiental, gestão ambiental e monitoramento da qualidade ambiental;
- Planejar, gerenciar e executar planos de adequação ambiental de propriedade rural;
- Prestar consultoria na área ambiental;
- Auxiliar o poder público na elaboração e execução de planos de desenvolvimento sustentável do território;
- Elaborar e executar programas e projetos de educação ambiental;
- Estar apto a elaborar normas e processos visando a diminuição dos impactos ambientais de atividades na área rural e urbana;
- Atuar interligando ações, ambientalmente sustentáveis entre saneamento, segurança, saúde e meio ambiente;
- Trazer para os setores públicos, Municipal, Estadual e Federal, assim como para as empresas privadas, novas políticas de gestão ambiental.

6 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

6.1 Concepção

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus Montanha elaborou o projeto do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental de acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Espírito Santo 2014-2019, com especial atenção ao PPI (Projeto Pedagógico Institucional), e a Resolução do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo nº 1, de 11 de março de 2009.

Uma das finalidades do Instituto Federal é desenvolver a educação profissional, científica e tecnológica, em, diferentes níveis e modalidades, prezando pela verticalização, e trazendo soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais regionais.

O município de Montanha está localizado ao Norte do Estado do Espírito Santo, distante 336 km da capital limitando-se ao norte com o município de Nanuque - MG, ao sul com Pinheiros, a leste Pedro Canário e a oeste com Mucurici e Ponto Belo. Compõem o Município os Distritos de São Sebastião do Norte e Vinhático, perfazendo uma área total de 1.090 km². O município tem sua sede situada a 82 Km da BR 101 sendo cortado pela rodovia ES-130/313.

A economia do município depende de atividades agropecuárias e agroindústrias de pequeno e grande porte. Além de fábricas de roupas caseiras e empresarial. Nas propriedades familiares predominam a bovinocultura de leite, café, fruticultura, cana-de-açúcar e a cultura da mandioca,

grande parte destinada a venda em natura e também para a fabricação de farinha e outros produtos. As principais atividades econômicas apontadas no PIB de 2008 se dividem em Agropecuária com 41,37%, Indústria com 10,74% e Comércio e Serviços com 47,89%.

Os eixos tecnológicos que apontam para o arranjo produtivo local definem Gestão e Negócios e Recursos Naturais como elementos norteadores para a implantação de cursos técnicos e superiores. Nesse sentido, buscou-se estabelecer uma articulação com o desenvolvimento socioeconômico da região, observando os arranjos produtivos locais e suas demandas, coletando informações com agentes representativos da sociedade no município e da região através de pesquisas de opinião e audiências públicas.

6.2 Estratégias Pedagógicas

O PPI – Projeto Pedagógico Institucional – do Ifes preconiza que a instituição deve atuar pela construção de uma sociedade sem pobreza socioeconômica e também sem destruição do ambiente.

O curso superior de Tecnologia em Gestão Ambiental prevê a adoção de estratégias pedagógicas que promovam a integração entre a teoria e a prática profissional, e entre os diversos componentes curriculares. Isso se dará pela participação em atividades, como: aulas práticas, visitas técnicas, atividades complementares, pesquisas, atividades de extensão, Seminários Integradores, entre outras.

A concepção deste curso tem como foco a emancipação dos alunos como sujeitos, a partir do desenvolvimento da educação integral destes cidadãos, de modo que possam se integrar e interferir na vida social e produtiva da comunidade. O Curso visa formar para o trabalho de acordo com as demandas do arranjo produtivo local. Os alunos do curso devem adquirir competências que permitam que se insiram no mercado de trabalho, podendo fazer a diferença na construção de uma sociedade justa e benéfica para todos.

A participação em projetos de pesquisa e extensão é essencial para a formação oferecida no curso e, portanto, estimulada através de editais internos, externos, além de estarem inseridos na grade curricular através das disciplinas de Seminário Integrador, sendo um instrumento de integração entre teoria e prática e de ação interdisciplinar.

A extensão é um alicerce importante para o Ifes e também encontra grande relevância na formação dos alunos deste curso. Ela tem grande impacto na formação dos estudantes por terem a oportunidade de serem orientados por profissional capacitado em situações reais de intervenção na comunidade local, havendo objetivos bem traçados para as atividades e verificação de resultados obtidos com a prática.

A extensão privilegia ainda a execução de atividades interdisciplinares, podendo ser desenvolvidas com a contribuição de docentes de diferentes áreas de conhecimento, sempre primando pela melhoria da sociedade e ampliação dos conhecimentos dos discentes envolvidos, que têm na interação com a comunidade a percepção da possibilidade de transformação social que o curso pode desenvolver.

Assim como a extensão, temos na pesquisa um elemento-chave para formação dos alunos do curso de Gestão Ambiental. Os docentes e os discentes são incentivados a realizar pesquisas que venham a gerar impacto na comunidade em que o Campus está inserido. O foco de atuação será na região da Bacia do Rio Itaúnas e pesquisas aplicadas a esta realidade são importantes para a disseminação do conhecimento e produção de material acadêmico sobre a localidade. Temos ainda pouco material produzido e o curso pode contribuir na majoração do conhecimento nessa área.

Através do Seminário Integrador os alunos estruturam as bases para desenvolvimento de pesquisas e são incentivados a publicar seus experimentos em revistas e eventos nacionais e internacionais.

As disciplinas Seminário Integrador I, II, III, IV, que são propostas nesse curso, são desenvolvidas em parte via EaD. O recurso de Ensino à Distância é utilizado ainda na disciplina de Libras. Os Seminários envolvem conteúdos das disciplinas estudadas no semestre, sendo uma oportunidade de relacionar teoria e prática, de promover a interdisciplinaridade, estimular o protagonismo e o espírito empreendedor dos discentes. Além disso, possibilitam integrar ensino, pesquisa e extensão.

A Educação à distância é uma realidade cada vez mais necessária no ambiente acadêmico. A tecnologia se desenvolve continuamente e os discentes estão antenados a esta evolução, sendo necessário que a instituição também se atualize e desenvolva programas que privilegiem o ensino a distância. O AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem – do Ifes, é utilizado durante o curso como ponte, aumentando a integração do curso com os discentes, através da realização de trabalhos de ensino, pesquisa e extensão, que é uma potencialidade do curso de Gestão Ambiental, por ser necessária integração com a comunidade para desenvolvimento de projetos.

A equipe docente do Campus recebe treinamento regularmente para utilização do AVA e interage com os discentes do curso. Além disso, são realizadas reuniões periódicas incentivando o trabalho em equipe e proposição de atividades dinâmicas que ampliem o interesse dos estudantes pelo curso.

As atividades complementares, com base no Parecer CNE/CES Nº 239/2008, são componentes curriculares enriquecedores e implementadores do perfil do estudante. Ao longo do curso de

graduação, o estudante de Tecnologia em Gestão Ambiental deverá desenvolver 100 horas destas atividades.

Para garantir a prática dos conteúdos abordados no curso, o campus criará o Núcleo de Prática em Gestão Ambiental, que atenderá gratuitamente à comunidade, onde o estudante prestará serviço à população, sob orientação dos docentes, aplicando desta forma o conhecimento adquirido em sala de aula e reconhecendo a responsabilidade social da instituição na transformação da comunidade de seu entorno. O trabalho desenvolvido no Núcleo de Prática em Gestão Ambiental poderá ser utilizado como atividade complementar.

Além das estratégias pedagógicas citadas, que possuem foco na integração dos conteúdos entre si e com a prática profissional, existe o atendimento extraclasse e monitoria, voltados para a aprendizagem e, conseqüentemente, permanência e êxito dos discentes

O atendimento extraclasse está previsto no Código de Ética e Disciplina do Corpo Discente do Ifes (2016, art. 2º, inciso XIX) e representa o direito do estudante solicitar o auxílio de professores para o equacionamento de problemas encontrados nos estudos de qualquer disciplina e/ou atividades. Essa estratégia visa manter a motivação, evitar evasões e garantir a aprendizagem e o êxito dos estudantes.

A monitoria integra os auxílios do Programa de Assistência Estudantil e é uma estratégia que será utilizada no curso sempre que for identificada a necessidade de esclarecimento de dúvidas quanto aos conteúdos trabalhados. Identificadas as disciplinas nas quais os estudantes apresentam maior dificuldade de aprendizagem, é feito o processo de seleção dos monitores por parte da Coordenação do Curso e da Coordenadoria de Gestão Pedagógica. Os monitores são estudantes que se destacam nas disciplinas e que poderão receber uma bolsa para realizar os atendimentos.

Além disso, existe na concepção deste curso a preocupação com o reconhecimento e valorização da Diversidade e da Inclusão, de modo que todos sejam protagonistas no processo de ensino aprendizagem. Não apenas existe a preocupação com o reconhecimento de que existem diferenças, mas, principalmente, existe a preocupação em valorizar e dialogar sobre as diferenças.

Os discentes do Curso Superior também tem a oportunidade de participar das atividades anuais do NEABI – Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas, como por exemplo a comemoração do “Dia da Consciência Negra” e encontros mensais do grupo para discutir temas relacionados. O NEABI segue a Resolução do Conselho Superior Nº 202/2016, de 9 de dezembro de 2016 que dispõe sobre a Instituição da Política de Educação para as Relações Étnico-Raciais do Instituto Federal do Espírito Santo e seu anexo contendo o Plano de Ações (2015-2019).

Outro núcleo de extrema importância de apoio aos discentes, é o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), que baseia sua atuação na Resolução do Conselho Superior Nº 55/2017, de 19 de dezembro de 2017, que institui os procedimentos de identificação, acompanhamento e certificação de alunos com Necessidades Específicas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes. Essa resolução norteia as atividades desse núcleo e também estabelece diretrizes de apoio ao estudante com necessidades específicas, primando pela permanência e êxito dos discentes.

Os dois núcleos citados acima atuam para dar apoio e integrar a comunidade acadêmica, porque o diferente é valorizado e deve ser respeitado e deve acessar todos os recursos disponíveis na instituição.

6.3 Estratégias Pedagógicas para disciplina a distância (EaD)

6.3.1 A mediatização do processo educativo pelas Tecnologias de Informação e Comunicação

Para as disciplinas de Seminário Integrador I, II, III e IV serão utilizados o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) – Moodle versão 3.1. O Moodle é uma plataforma de aprendizagem que fornece aos educadores e gestores ferramentas práticas e completas para produção de estruturas colaborativas de aprendizagem. Pode ser usado em todos os dispositivos, inclusive dispositivos móveis com o Moodle Mobile. O Centro de Referência em Formação e em Educação a Distância do Ifes (Cefor) utiliza esta ferramenta nos cursos a distância e presenciais, para atividades administrativas, presta assistência para a abertura e manutenção dos ambientes virtuais e capacita docentes e técnicos para o uso da plataforma.

As salas virtuais fornecem suporte para o desenvolvimento das atividades acadêmicas de forma a garantir a qualidade do ensino ofertado, contando com orientações iniciais, agenda de atividades, notícias e atividades permanentes, fóruns de dúvidas e demais ferramentas utilizadas na Educação EaD, como biblioteca virtual com textos para *download*, *hiperlinks* para vídeo aulas e documentários, infográficos e *wikis*.

Serão ofertadas formações periódicas aos docentes para utilização da plataforma moodle e sobre o EaD em geral, especialmente para os professores que não tiverem experiência na modalidade a distância.

6.3.2 A Aprendizagem Baseada em Problemas

Para as disciplinas de Seminário Integrador será utilizada a metodologia de Aprendizagem Baseada em Problemas, na qual uma situação-problema deve preceder a apresentação dos conceitos necessários para sua solução. Ou seja, o método ABP faz uso de problemas para

iniciar, focar e motivar a aprendizagem de conteúdos específicos e busca desenvolver, dessa maneira, habilidades e atitudes profissionais. A colocação de desafios na forma de problemas relevantes à futura atuação dos alunos antes da apresentação da teoria é considerada como o princípio fundamental. (PEREIRA, 2010) O curso terá como arcabouço de problemas a serem estudados situações e experiências relacionadas as atividades socioeconômicas e ambientais do território da Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas.

6.3.3. Etapas da aprendizagem baseada em problemas:

A estrutura básica da ABP ocorre em quatro etapas:

6.3.3.1 A elaboração do problema

Pode-se iniciar o trabalho com a ABP de diferentes maneiras: por meio de um problema proposto pelos alunos, por meio de um problema formulado pelo professor ou trazido por uma demanda externa. Trabalhar com problemas reais traz um grande desafio, pois o conhecimento exigido para discutir e buscar soluções para situações reais não se encontra em apenas uma disciplina, já que a realidade não é fragmentada como as disciplinas e a teoria. A investigação e a discussão para solucionar problemas envolvem conhecimentos diversos e implicam transdisciplinaridade dos conteúdos curriculares, fazendo com que teorias de diferentes áreas de conhecimento liguem-se e ganhem um significado que imprimem sentido ao estudo. Dessa maneira, os conteúdos ajudam a compreender, analisar, criticar a realidade e também a propor ações para uma possível mudança no mundo real. (KLEIN, 2013 apud SIMON & FRANCO 2015).

Para a construção de um bom problema, é importante que seja dado um título que chame a atenção do aluno e que, de imediato, identifique o tema que será investigado. O problema poderá ser apresentado em diversos formatos; por exemplo: pequenos vídeos, diálogos impressos, reportagens jornalísticas, figuras, texto impresso, entre outros (BARELL, 2007; BARRETT & MOORE, 2011 apud SOUZA & DOURADO, 2015, p.192)

6.3.3.2 A apresentação do problema

Nesta fase, após receber os elementos informativos do problema, os alunos formam os grupos de acordo com o número de alunos da turma, e contam com a ajuda do professor-tutor, que exerce um papel apenas de orientar os procedimentos. Assim, iniciam a organização do trabalho em grupo (quem vai fazer o quê) e, a partir daí, começam as discussões para a elaboração do roteiro de investigação e trabalho. Seguindo o planejamento elaborado, passam à discussão dessas questões em grupo e com o professor-tutor, que tem a competência de esclarecer as dúvidas, e

contribuir na orientação de caminhos possíveis a serem percorridos na investigação do problema proposto. (LEITE & AFONSO, 2001 apud SOUZA & DOURADO, 2015, p.192)

6.3.3.3 A resolução do problema

Nesta terceira fase, acontece todo o processo de investigação. Ao apropriar-se das informações necessárias, iniciam as pesquisas, tanto em grupo quanto individualmente, trazendo os resultados para um amplo debate em grupo, tendo em vista a resolução do problema apresentado.

Na organização do trabalho em grupo, os alunos poderão dividir o tempo para cada atividade a ser realizada; podem, por exemplo, determinar o tempo para as questões que eles devem pesquisar para fazer um diagnóstico seguro e decidir os passos seguintes. Eles combinarão quais áreas todos devem investigar e quais podem ser divididas entre eles. Nesse momento são estabelecidos prazos para apresentarem resultados parciais ao professor-tutor. A discussão do problema levará a identificar um grande número de áreas do conhecimento necessárias para a solução, é nesse momento que os alunos deverão buscar por conta própria a orientação dos vários professores que compõe o corpo docente do curso. A ABP estimula a busca por soluções transdisciplinares, pois, ao trabalhar com problemas complexos, muitas vezes ainda sem solução no mundo real, os estudantes têm de aprender a relacionar conhecimentos de diferentes áreas e desenvolver autonomia na busca de orientação. (SOUZA & DOURADO, 2015)

6.3.3.4 Apresentação do resultado

Para a apresentação do resultado final do trabalho, será necessária a elaboração de uma síntese das reflexões e debates do grupo, que contenha as soluções para os problemas investigados de forma sistemática, bem como a elaboração de apresentação em *slides*. É importante que o grupo, ao final do trabalho de investigação, realize a autoavaliação grupal e individual, e que esta seja feita com a presença do professor tutor, que acompanhará o processo em cada grupo para verificar se todas as questões-problemas foram resolvidas ou não, e se a justificativa para aquelas não solucionadas estão em consonância com o fato de não serem estas, de fato, possíveis de solucionar. Na apresentação final, o professor tutor e uma banca convidada avaliarão o processo da aprendizagem, verificando se os conhecimentos conceituais, procedimentais e atitudinais alcançados correspondem a resultados concretos de aprendizagem significativa. (LEITE & AFONSO, 2001 apud SOUZA & DOURADO, 2015, p.193)

6.3.4 Princípios da ABP

Eis alguns princípios gerais que caracterizam a Metodologia de Aprendizado Baseada em Problemas:

Com base nos trabalhos de Barrows (1996) e de Ribeiro (2008), os princípios gerais da *PBL* podem ser sintetizados como a seguir:

1. Ensino centrado no aluno e visando fortemente ao seu processo de aprender. Associar a aplicação de conhecimento ao uso de habilidades gerando oportunidades para que o aluno assimile na prática;
2. Responsabilização do aluno por sua aprendizagem. A definição do conteúdo fica sob a responsabilidade do professor, que deve valorizar o que o aluno decide e o que é importante aprender, provocando e incentivando a participação de uma forma ativa e crítica;
3. Consideração de aprendizagens anteriores. É importante que os docentes tenham dados do conhecimento dos alunos, pois essa bagagem pode facilitar ou dificultar novas aprendizagens;
4. Aprendizagem ativa, interativa, e colaborativa. Necessita que os alunos participem ativamente das atividades, com senso crítico e escuta criteriosa e respeitosa, para que eles desenvolvam a habilidade de formular ideias e verbalizá-las adequadamente. Para solucionar os problemas, é necessário adquirir conhecimentos por meio de conteúdos e informações, mas também há necessidade de saber analisar e julgar, verificando o momento correto de aplicar o conhecimento adquirido;
5. Contextualização do ensino. Os assuntos são específicos e a aprendizagem é experiencial. Os problemas ou casos contêm desafios, e são extraídos da realidade das profissões, para motivar os alunos a solucioná-los com dimensões da profissão;
6. A aprendizagem é indutiva. As soluções dos problemas são resolvidas por meio de análises dos alunos sobre os complexos desafios do mundo real envolvendo o conteúdo estudado. A partir disso, deduzem as soluções;
7. O papel principal do docente (instrutor, tutor) é criar situações-problema e coordenar sua solução. O docente tem a função de formular diferentes tipos de problemas e possíveis estratégias de solução. Ele deve questionar os alunos sobre sua aprendizagem, com perguntas que eles consigam analisar, e deve também estimular os alunos a avaliarem seus próprios conhecimentos. Ele deve ainda instigar o estudante a refletir sobre sua aprendizagem e desempenho, sendo que seu papel é o de facilitador, orientador, mentor, consultor;
8. O problema ou situação-problema sempre antecede a teoria. Primeiramente, analisam-se os problemas em contextos reais, em uma situação específica, para em seguida definirem-se os objetivos da aprendizagem. Após essa análise, os estudantes buscam conhecimento teórico para solução dos problemas (FREITAS, 2012);
9. Segundo Ausubel, a aprendizagem significativa possui uma vantagem: quando o aluno aprende de maneira substantiva (não literal), a retenção da aprendizagem é mais longa. Quanto mais se aproxima da aprendizagem por descoberta, mais esses conteúdos são percebidos pelos alunos de forma inacabada, fazendo com que eles descubram ou produzam uma definição antes de assimilar tais conteúdos (MORAES, 2013).

6.4 Atendimento ao Discente

O atendimento aos discentes do curso superior de Tecnologia em Gestão Ambiental tem como base a Legislação Nacional vigente, conforme segue:

- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB): estabelece que o ensino deve ser ministrado com base no princípio da igualdade de condições de acesso e permanência na escola (art. 3º, inciso I) e esse princípio deve ser respeitado em todos os níveis e modalidades da Educação Nacional (BRASIL, 1996).
- Decreto 7.234, de 19 de julho de 2010: dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) (BRASIL, 2010) e tem como finalidade criar mecanismos que atendam ao que diz a LDB ampliando assim, as condições de permanência dos estudantes da Educação Superior.
- Política de Assistência Estudantil do Ifes, aprovada pela Resolução nº 19, de 09 de maio de 2011, do Conselho Superior (Ifes, 2011). Essa política visa garantir a igualdade de condições no processo de formação acadêmica.

A Política de Assistência Estudantil do Ifes funciona por meio de Programas, de acordo com o perfil do discente. Existem dez programas, divididos em duas categorias:

Programas Universais, destinados a toda a comunidade estudantil: Programa de Incentivo a Atividades Culturais e Lazer; Programa de Apoio à Pessoa com Necessidade Educacional Especial (PNEE); Programa de Ações Educativas/Formação para Cidadania; Programa de Atenção Biopsicossocial (Primeiros Socorros, Atendimento Ambulatorial – Clínica Médica e Odontológica, Seguro Saúde, Acompanhamento Psicológico, dentre outros).

Programas Específicos, destinados, prioritariamente, aos estudantes em vulnerabilidade social: Programa Auxílio Transporte; Programa Auxílio Alimentação; Programa Auxílio Moradia; Programa Auxílio Financeiro e Programa Auxílio Monitoria.

Para a concessão dos benefícios citados, o campus fará, a cada ano, uma avaliação das necessidades e do orçamento disponibilizado para a Assistência Estudantil, de modo a garantir a permanência e a possibilidade de avanço nos estudos daqueles que apresentarem vulnerabilidade social ou dificuldades em seu processo de aprendizagem.

O atendimento aos discentes do curso superior de Tecnologia em Gestão Ambiental que apresentarem necessidades específicas, serão realizadas seguindo as instruções da Resolução do Conselho Superior Nº 55, de 19 de dezembro de 2017, que institui os procedimentos de identificação, acompanhamento e certificação de alunos com Necessidades Específicas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes.

6.4.1 Acesso a pessoa com deficiência e /ou mobilidade Reduzida

De acordo com o Decreto nº 5.296, o Ifes Campus Montanha, na concepção de sua estrutura planejou anular toda e qualquer barreira física que dificultasse ou impedisse a realização das atividades de forma independente. Com isso, tentou-se minimizar qualquer obstáculo que limite o acesso com autonomia, movimentação e circulação com segurança. O campus possui os seguintes itens que buscam garantir a acessibilidade:

- Rampas de acesso na entrada do campus.
- Banheiros adaptados – masculino e feminino.
- Acesso livre, sem degraus, as salas de aula do térreo, laboratório, biblioteca e salas dos setores administrativos.
- Acesso livre, com elevador, as salas de aula do segundo pavimento, laboratório.
- Bebedouros adaptados;

Além dos itens citados, o campus possui edificações, já em consonância com a Norma ABNT NBR 9050, que garante o acesso sem barreiras a todos os ambientes do campus necessários para o desenvolvimento das atividades bem como limite apropriado de espaço dentro das salas de aulas, laboratório e biblioteca. Com relação a entrada da escola, há estacionamento que facilita a chegada na porta principal. O Campus possui também placas de sinalização para garantir a orientação adequada das pessoas com relação a circulação, salas e atendimento, e outras que visem garantir a acessibilidade.

6.5 Papel do Docente

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, em seu Art. 13, diz, sobre a atuação dos professores:

Os docentes incumbir-se-ão de:

- Participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- Elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- Zelar pela aprendizagem dos estudantes;
- Estabelecer estratégias de recuperação dos estudantes de menor rendimento;
- Ministras os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, a avaliação e ao desenvolvimento profissional;
- Colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

- Participar de atividades de ensino, pesquisa e extensão.
- Respeitar as atribuições regimentais contidas no Projeto Pedagógico Institucional associado ao Projeto de Desenvolvimento Institucional do IFES e a Organização Didática do Ensino Superior.
- Participar de conselhos, órgãos colegiados, grupos de trabalho e comissões.

6.6 Estrutura Curricular

A estrutura curricular está de acordo com o Parecer CNE/CS nº 277/2006, que cita:

7^o1. Eixo Tecnológico do Ambiente, Saúde e Segurança: Compreende tecnologias associadas à melhoria da qualidade de vida, à preservação da natureza e à utilização, desenvolvimento e inovação do aparato tecnológico de suporte e atenção à saúde. Abrange ações de proteção e preservação dos seres vivos e dos recursos ambientais, da segurança de pessoas e comunidades, do controle e avaliação de risco, programas de educação ambiental. Tais ações vinculam-se ao suporte de sistemas, processos e métodos utilizados na análise, diagnóstico e gestão, provendo apoio aos profissionais da saúde nas intervenções no processo saúde-doença de indivíduos, bem como propondo e gerenciando soluções tecnológicas mitigadoras e de avaliação e controle da segurança e recursos naturais. Pesquisa e inovação tecnológica, constante atualização e capacitação, fundamentadas nas ciências da vida, nas tecnologias físicas e nos processos gerenciais são características comuns deste eixo.

O Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental está estruturado em quatro semestres, sem proposta de certificação intermediária. O curso é desenvolvido em períodos de 18 a 20 semanas (conforme necessidades específicas de cada semestre), obedecidos os 200 dias letivos anuais previstos na Lei Nº 9.394/96 – LDB. Considerando ainda efetivação do Seminário Integrador que culminará com a apresentação de trabalhos interdisciplinares desenvolvidos ao longo do semestre.

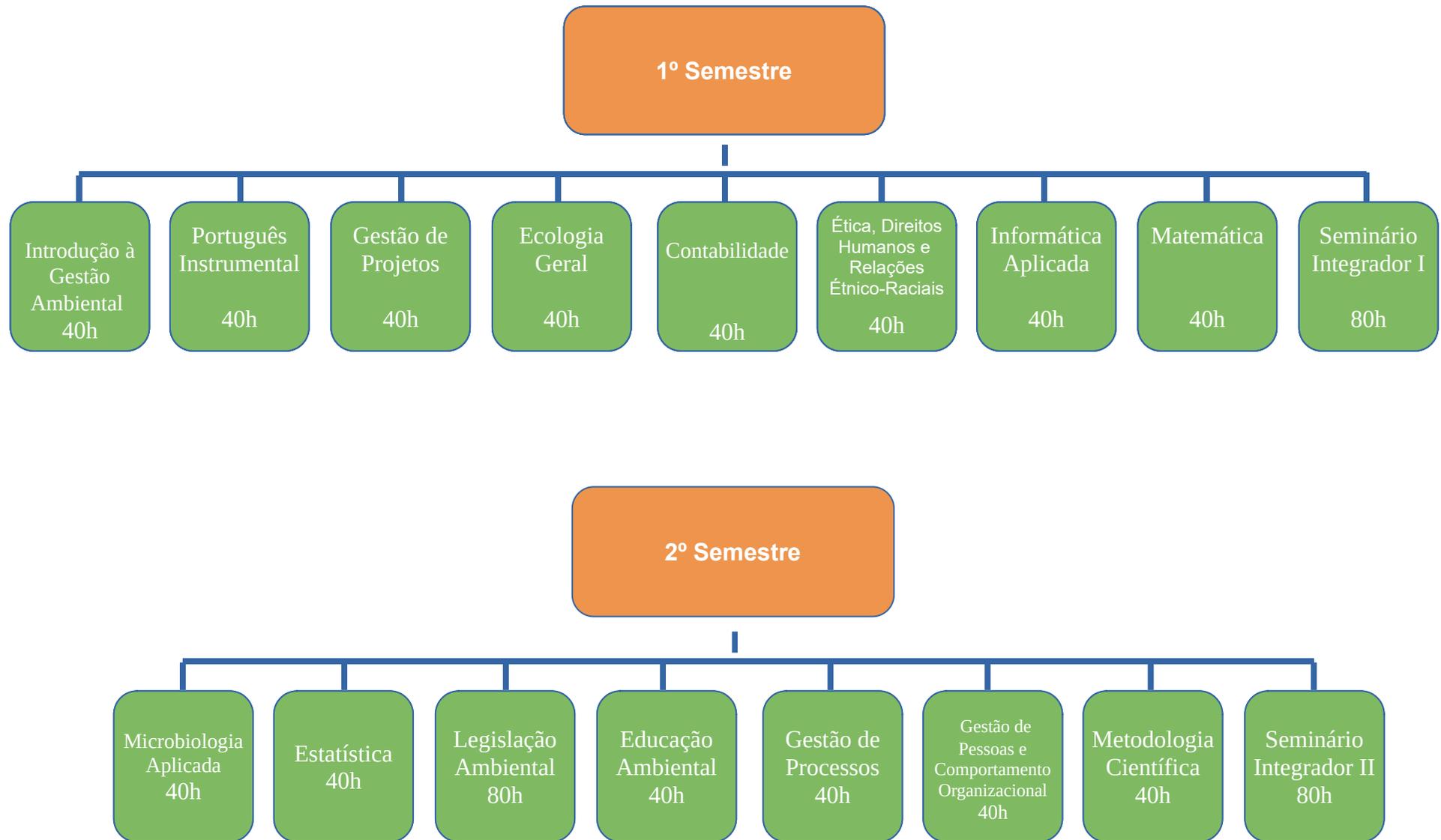
6.6.1 Matriz Curricular

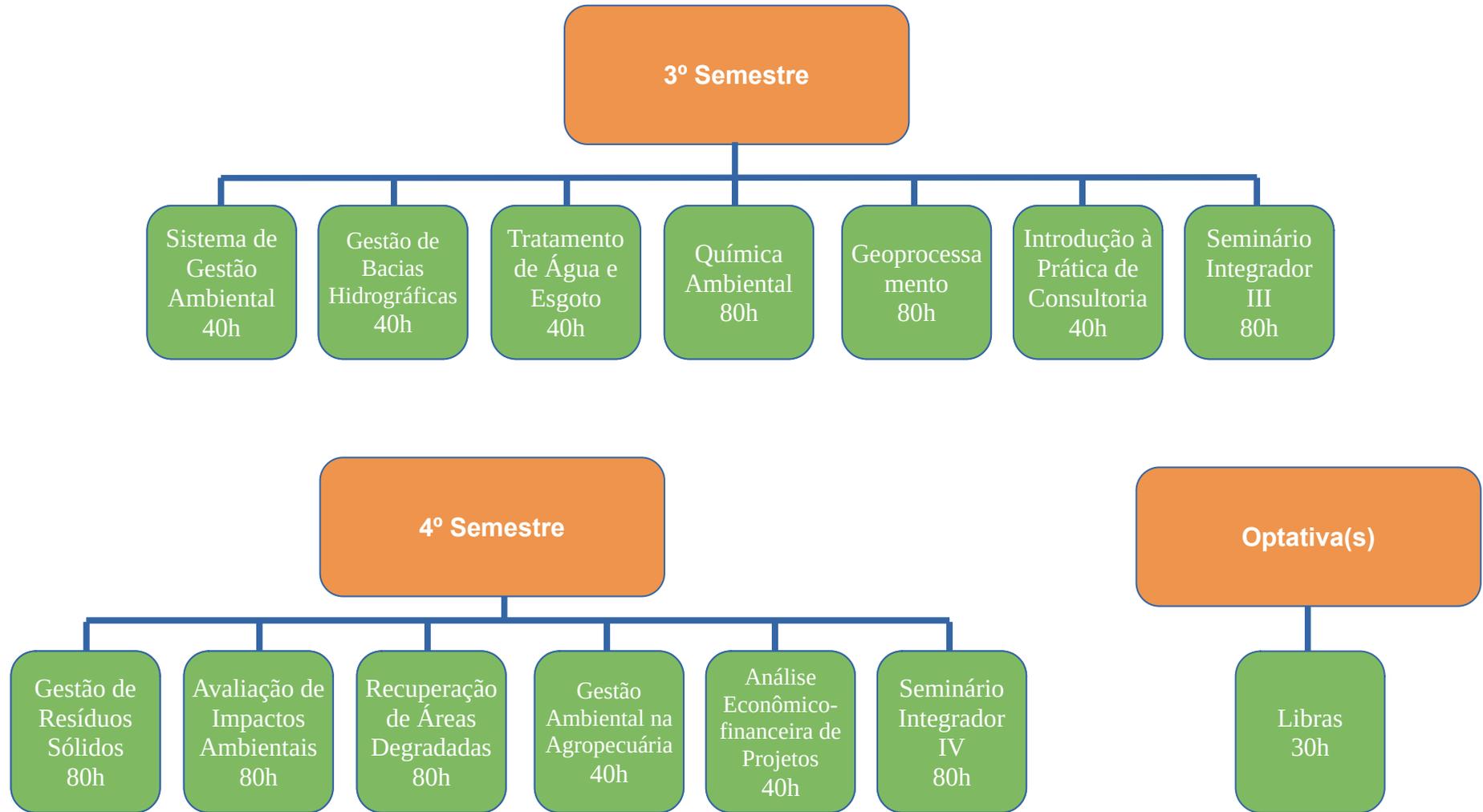
Matriz Curricular		
1º SEMESTRE		
DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA SEMANAL (HORAS)	CARGA HORÁRIA TOTAL (HORAS)
Português Instrumental	2 horas	40 Horas Aula
Informática Aplicada	2 horas	40 Horas Aula
Gestão de Projetos	2 horas	40 Horas Aula
Introdução a Gestão Ambiental	2 horas	40 Horas Aula
Ecologia básica	2 horas	40 Horas Aula
Ética, Direitos Humanos e Relações	2 horas	40 Horas Aula

Étnico-Raciais		
Contabilidade	2 horas	40 Horas Aula
Matemática	2 horas	40 Horas Aula
Seminário Integrador I	4 horas	40 Horas Aulas presenciais 40 Horas Aulas à distância
Total do período		400 horas
2º SEMESTRE		
Microbiologia Aplicada	2 horas	40 Horas Aula
Estatística	2 horas	40 Horas Aula
Metodologia Científica	2 horas	40 Horas Aula
Legislação Ambiental	4 horas	80 Horas Aula
Educação Ambiental	2 horas	40 Horas Aula
Gestão de Processos	2 horas	40 Horas Aula
Gestão de Pessoas e Comportamento Organizacional	2 horas	40 Horas Aula
Seminário Integrador II	4 horas	40 Horas Aulas presenciais 40 Horas Aulas à distância
Total		400 horas
3º SEMESTRE		
Sistema de Gestão Ambiental	2 horas	40 Horas Aula
Gestão de Bacias Hidrográficas	2 horas	40 Horas Aula
Tratamento de Água e Esgoto	2 horas	40 Horas Aula
Química Ambiental	4 horas	80 Horas Aula
Geoprocessamento	4 horas	80 Horas Aula
Introdução a Prática de Consultoria	2 horas	40 Horas Aula
Seminário Integrador III	4 horas	40 Horas Aulas presenciais 40 Horas Aulas à distância
Total		400 horas
4º SEMESTRE		
Gestão de Resíduos Sólidos	4 horas	80 Horas Aula
Avaliação de Impactos Ambientais	4 horas	80 Horas Aula
Recuperação de Áreas Degradadas	4 horas	80 Horas Aula
Gestão Ambiental na Agropecuária	2 horas	40 Horas Aula
Análise Econômico-Financeira de	2 horas	40 Horas Aula

Projetos		
Seminário Integrador IV	4 horas	40 Horas Aulas presenciais 40 Horas Aulas à distância
Total		400 horas
OPTATIVA		
Libras		30 Horas Aula à distância
CARGA HORÁRIA		
Carga horária presencial		1440 horas
Carga horária a distância		160 horas
Atividades complementares		100 horas
Carga Horária Total do Curso		1700 horas

6.6.2 Fluxograma do Curso





6.6.3 Seminário Integrador

Seminário Integrador (SI) é entendido como componente curricular obrigatório ofertado em cada semestre letivo, tendo sua carga horária total dividida em 160 horas na modalidade a distância e 160 horas na modalidade presencial.

A disciplina destina-se especialmente à construção de um momento formativo no qual a proposição de problemas relativos à Gestão Ambiental permita uma interação entre as diversas disciplinas estudadas, concatenando conhecimentos de forma a torná-los uma ferramenta de atuação profissional do egresso.

6.6.3.1 Metodologia Pedagógica da(s) disciplina(s) Seminário Integrador

O Seminário Integrador terá como eixo metodológico norteador a prática da ABP – Aprendizagem Baseada em Problemas. No curso de Gestão Ambiental as situações trabalhadas envolvem preferencialmente problemas vivenciados no território, com ênfase especial aos problemas da Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas.

Os projetos de resolução dos problemas deverão prioritariamente ser desenvolvidos em grupos, cada grupo sob a orientação de um(a) (ou mais) professor(a) orientador(a). O(a) professor(a) orientador(a) não necessariamente deve pertencer ao quadro de docentes do IFES campus Montanha, podendo pertencer a outros campi da Rede Federal ou outras instituições reconhecidas pelo MEC. A disciplina terá um(a) professor(a) principal coordenador(a) que será responsável em gerenciar a plataforma virtual e os encontros presenciais.

A construção da ementa e plano de ensino da disciplina deverá ser feita conjuntamente entre os(as) professores(as) que estiverem ministrando disciplinas no semestre com o(a) professor(a) principal coordenador(a) da disciplina Seminário Integrador.

As atividades de coordenação de seminário, orientação, avaliação de atividades e composição de bancas deverão ter suas horas registradas nos Planos Individuais de Trabalho (PIT) dos docentes envolvidos.

Os encontros presenciais serão utilizados para esclarecimentos acerca da proposta de trabalho, acompanhamento do andamento das atividades, para atendimento e reuniões com professor/orientador e especialmente para apresentações dos seminários contendo os relatórios do projeto desenvolvido.

6.6.3.2 Avaliação da disciplina

As notas serão atribuídas formalmente pelo(a) professor(a) coordenador(a) que deverá levar em conta os relatórios escritos e a nota atribuída pela banca advinda das apresentações dos

seminários. Os relatórios escritos poderão ser avaliados pelo(a) professor(a) coordenador(a) do Seminário em seus aspectos formais e técnicos. O professor(a) coordenador(a) pode solicitar que outros docentes ou especialistas possam realizar a avaliação de aspectos técnicos dos relatórios, incluindo os que compõe a banca avaliadora dos seminários.

As apresentações orais dos trabalhos para a banca avaliadora – composta preferencialmente por professores do curso, professores convidados e profissionais que atuam na área – terão a ordem definida pelo(a) professor(a) coordenador(a) da disciplina e serão abertas ao público. As formalidades de apresentação serão definidos pelo(a) professor(a) coordenador(a) da disciplina.

Para a culminância dos semestres letivos, organiza-se uma dinâmica de apresentações dos resultados dos projetos desenvolvidos, em um evento que pode contar com palestras e oficinas ministradas por profissionais convidados.

Os relatórios parciais e a documentação final para avaliação devem seguir as regras de formatação definida pelo professor(a) coordenador(a) (preferencialmente seguindo as normas da ABNT). Poderão ainda ser considerados formatos específicos de artigos científicos.

Para avaliação final dos projetos, propõe-se uma estruturação que alcance os conhecimentos conceituais, procedimentais e atitudinais presentes na construção de um trabalho coletivo. Ao final do processo, será atribuída uma nota de zero (0,0) a cem (100,0) pontos, levando em conta, preferencialmente, para a composição da nota os itens descritos na tabela abaixo:

Nota	O que será avaliado	Quem avaliará	Habilidades e competências possíveis a serem Trabalhadas no PI	Conforme Plano de Ensino das Unidades Curriculares Envolvidas
1 ^a	Elaboração do Plano de Trabalho do Projeto	Professor(a) Coordenador(a)	Atitudinal – Coletivo	Contribuição/comprometimento com os resultados do grupo, participação nas atividades programadas, cumprimento de prazos, ética, relacionamento interpessoal/autocontrole
a	Trabalho escrito entregue pela equipe	Professor(a) Coordenador(a) e/ou Banca	Pontuação da parte escrita	Formação, concisão, objetividade, ortografia/gramática
3 ^a	Avaliação da banca em relação à apresentação da equipe	Professor(a) Coordenador(a) e Banca	Apresentação do projeto	Cumprimento dos prazos, integração do grupo, arguição, apresentação do trabalho, capacidade de gerenciamento do tempo.
			Conhecimento Técnico/Científico sobre o tema	Desenvolvimento e aplicação de competências ao longo do período letivo.
4 ^a	Autoavaliação	Equipe	-	Cumprimento dos prazos, integração do grupo, arguição, apresentação do trabalho, capacidade de gerenciamento do tempo

6.6.3.3 Enredo Curricular das disciplinas Seminário Integrador

Com objetivo de alcançar os resultados esperados para o Seminário Integrador, o fluxo dos processos deverá seguir um padrão previamente discutido e aprovado.

Sugere-se aqui que ocorra nas seguintes etapas:

- 1 - Contato com situações-problemas da Gestão Ambiental no território
- 2 - Definição de uma situação-problema e Orientação;
- 3 - Planejamento do Projeto;
- 4 - Execução do Projeto.
- 5 - Redação Científica dos resultados do Projeto

6.6.3.4 Seminário Integrador I (SI-I)

Ao longo do SI-I os estudantes se defrontam com um leque variado de problemas reais do território relativo à Gestão Ambiental. Estudos de casos acompanhados de propostas de intervenção são o eixo norteador da disciplina.

Os problemas estudados são extraídos do Banco de Problemas Socioambientais do Território. Esse banco é alimentado por demandas advindas da sociedade civil, poder público, empresas locais, comunidade, corpo docente e discente.

O Seminário Integrador I é o primeiro ponto de contato do estudante no curso com a mediação pedagógica das atividades por meio de Tecnologias da Informação e Comunicação por meio da plataforma Moodle e com a metodologia de ensino ABP, Aprendizagem Baseada em Problemas.

Ao se deparem com a gama variada de situações-problema, os grupos são orientados a criar uma identidade visual que remeta a uma empresa de consultoria e a partir de então buscar realizar diagnóstico, plano de ação, orçamento de projeto e estudo de viabilidade econômica da proposta. Dessa forma, a metodologia empregada permite que o projeto de resolução de problema possa tornar-se uma atividade de intervenção de caráter extensionista.

6.6.3.5 Seminário Integrador II (SI-II)

Na segunda etapa, os estudantes devem novamente se dividir em grupos seguindo critérios estabelecidos pelo(a) professor(a) coordenador(a). A dinâmica deixa de ter um caráter introdutório e passa a ter um caráter mais profundo. Cada grupo escolhe um problema a partir do contato que tiveram com as situações estudadas extraídas do Banco de Problemas

no primeiro semestre. A partir daí comportam-se novamente como uma consultoria, realizando diagnóstico, plano de ação, orçamento de projeto e estudo de viabilidade econômica da proposta.

6.6.3.5 Seminário Integrador III (SI-III)

Na terceira etapa, os trabalhos têm seu desenvolvimento aprofundado seja na aplicação – em caso de proposta de intervenção de caráter extensionista ou desenvolvimento – em caso de proposta de pesquisa aplicada. Nesse momento, os grupos poderão ser desmembrados em grupos menores ou projetos individuais seguindo a necessidade de aprofundamento da proposta, levando em conta o contingente e a disponibilidade de professores(as) orientadores(as).

Devido à especificidade da disciplina, o Núcleo Docente Estruturante do curso decidiu que o aluno que for aprovado em Seminário Integrador III, mesmo que ao final do período esteja inabilitado em três ou mais componentes curriculares, será permitida a matrícula no Seminário Integrador IV, para que não haja ruptura na realização dos projetos e divisão dos grupos formados.

6.6.3.6 Seminário Integrador IV (SI-IV)

A última etapa destina-se a um balanço dos projetos realizados. Esse momento tem como principal objetivo a orientação para a elaboração e apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso - TCC.

6.7 Disciplina Optativa

A disciplina de Libras, exigência do Art. 13 § 2º do Decreto 5.626/2005, será ofertada como optativa, na modalidade a distância, ficando disponível aos alunos a partir do terceiro período do curso. Não haverá carga horária mínima para disciplinas optativas no curso, sendo portanto opcional a realização da disciplina optativa pelos alunos.

OPTATIVA	
Componente curricular	Carga horária a distância
Libras	30 Horas Aula

6.8 Ementário das disciplinas

1º PERÍODO	
Disciplina:	PORTUGUÊS INSTRUMENTAL
Carga Horária:	40 HORAS
Período:	1º PERÍODO
Ementa:	Comunicação oral e escrita. Leitura e produção textual. Análise crítico interpretativa de texto. Texto dissertativo. Elementos de revisão textual (coesão, coerência e textualidade). Elementos de revisão gramatical (ortografia, regras de pontuação, regência e concordância verbal e nominal). Organização do texto científico (introdução, encadeamento e conclusão). Resumo. Fichamentos. Resenha, Relatório. Seminário. Produção de textos técnicos.
Bibliográfica básica:	KOCH, I. V. Ler e compreender: os sentidos do texto . 3 ed. São Paulo: Contexto, 2015. LEDUR, P. F. Manual de redação oficial: para todas as instâncias e esferas do poder público, inclusive nos meios eletrônicos . Porto Alegre: AGE, 2015 MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas . 12 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2014.
Bibliografia complementar:	CHARAUDEAU, P. Linguagem e Discurso: Modos de Organização . São Paulo: Contexto, 2008. DEMAI, F. M. Português instrumental . 1. ed. São Paulo: Érica, 2014. FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Para entender o texto: leitura e redação . São Paulo: Ática, 2006. KOCH, I. V. A Coerência textual . 18. ed. São Paulo: Contexto, 2015. MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão . São Paulo: Parábola Editorial, 2008.
1º PERÍODO	
Disciplina:	INFORMÁTICA APLICADA
Carga Horária:	40 HORAS
Período:	1º PERÍODO
Ementa:	Introdução à informática: conceitos básicos; noções básicas dos principais elementos de hardware e software. Sistemas Operacionais. Uso de processadores de texto. Uso de planilha eletrônica para elaboração e manipulação de dados matemáticos e estatísticos aplicadas na Gestão Ambiental. Sistemas de Informação aplicada ao Curso de Gestão Ambiental. Internet e aplicações.
Bibliográfica básica:	CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática . 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. NORTON, P. Introdução à informática . São Paulo: Makron Books, 1997. SCHECHTER, R. Broffice.org: calc e writer: trabalhe com planilhas e textos em software livre . Rio de Janeiro: Elsevier, 2006..
Bibliografia complementar:	LÉVY, P. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática . 2. ed. São Paulo: 34, 2010. MANZANO, J. A. N. G. Estudo dirigido de Microsoft Office Excel 2007 avançado . 2. ed. São Paulo: Érica, 2007. MARÇULA, M.; BENINI FILHO, P. A. Informática: conceitos e aplicações . 4. ed.

	38 rev. São Paulo: Érica, 2005. JOÃO, Belmiro N. Informática Aplicada. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014 OLIVEIRA, Fátima Bayma de. Tecnologia da Informação e da Comunicação. São Paulo: Pearson Prentice Hall: Fundação Getúlio Vargas, 2007.
1º PERÍODO	
Disciplina:	GESTÃO DE PROJETOS
Carga Horária:	40 HORAS
Período:	1º PERÍODO
Ementa:	Aspectos conceituais e introdutórios de Gestão de Projetos. Gestão da elaboração e execução de projetos. Elementos básicos dos projetos. O produto do projeto e seu mercado. Estudos técnicos do projeto. Importância do projeto. Aspectos administrativos e legais, econômicos, técnicos e financeiros. Critérios de análise de viabilidade econômica de um projeto.
Bibliográfica básica:	LIMONGI-FRANÇA, A. C. et al. As pessoas na organização . 19. ed. São Paulo: Gente, 2002. PAIXÃO, M V. Administração estratégica . Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2013. <disponível em: http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/projeja/administracao_estrat.pdf > TITMAN, S.; MARTIN, J. D. Avaliação de projetos e investimentos : valuation. Porto Alegre: Bookman, 2010.
Bibliografia complementar:	CURY, A. Organização e métodos: uma visão holística. 9. ed. . São Paulo: Atlas, 2017. Disponível em: Disponível https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597010039/epubcfi/6/10[%3Bvnd.vst.idref%3Dcopyright]/4/20/8/2/2 DAVID, C. G.; CRAVEIRO, F. A.; ARAÚJO, M. H. R. Gestão da qualidade . Cuiabá: Universidade federal de Mato Grosso, 2012. GONÇALVES, C. P. Métodos e técnicas administrativas : função projetar. Curitiba: Livro Técnico, 2011. JOHNSTON, R.; CLARK, G. Administração de operações de serviço . São Paulo: Atlas, 2002. MAXIMIANO, A. C. A. Administração de projetos : como transformar ideias em resultados. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2014. Disponível: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522487608/pageid/0
1º PERÍODO	
Disciplina:	INTRODUÇÃO A GESTÃO AMBIENTAL
Carga Horária:	40 HORAS
Período:	1º PERÍODO
Ementa:	Conceitos fundamentais para a Gestão Ambiental. Mercado de trabalho e potenciais áreas de atuação do gestor ambiental; palestras com profissionais que atuam nas diversas áreas da gestão ambiental; pesquisa de artigos/reportagens para elaboração de seminário sobre gestão ambiental praticada por municípios e indústrias; análise dos sistemas de gestão utilizados.
Bibliográfica básica:	ASSUMPÇÃO, L. F. J. Sistema de gestão ambiental : manual prático para implementação de SGA e certificação ISO 14.001/2015. 5. ed. Curitiba: Juruá,

	<p>2018.</p> <p>DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa: fundamentos e aplicações. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2018.</p> <p>PHILIPPI JUNIOR, A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. Curso de Gestão Ambiental. 2. ed. São Paulo: Manole, 2013.</p>
Bibliografia complementar:	<p>ARAUJO, G. H. S.; ALMEIDA, J. R.; GUERRA, A. J. T. Gestão ambiental de áreas degradadas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.</p> <p>BARSANO, P. R.; BARBOSA, R. P. Gestão Ambiental. São Paulo: Érica, 2014.</p> <p>BITTENCOURT, C.; PAULA, M. A. S. Tratamento de Água e Efluentes. São Paulo: Érica, 2014.</p> <p>LOUREIRO, C. F. B. Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2012.</p> <p>RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.</p>
1º PERÍODO	
Disciplina:	ECOLOGIA GERAL
Carga Horária:	40 HORAS
Período:	1º PERÍODO
Ementa:	<p>Conceitos básicos em Ecologia. Níveis de organização em Ecologia. Fatores ambientais bióticos e abióticos. Ecologia de populações. Ecologia de comunidades. Ecossistemas. Fluxo de matéria e energia. Ciclos biogeoquímicos. Biomas terrestres e aquáticos. Atividades humanas e processos ecológicos.</p>
Bibliográfica básica:	<p>GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. Impactos ambientais no Brasil. 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2018.</p> <p>RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.</p> <p>TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L.; BEGON, M. Fundamentos em Ecologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p>
Bibliografia complementar:	<p>AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R.. Biologia das populações: genética, evolução biológica e ecologia: volume 3. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004.</p> <p>CAPRA, F. A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1996.</p> <p>GUATTARI, F. As três ecologias. 21. ed. São Paulo: Papyrus, 2014.</p> <p>MILLER, G. T.; SPOOLMAN, S. E. Ciência ambiental. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.</p> <p>CAIN, Michael L.; BOWMAN, William D.; HACKER, Sally D. Ecologia. Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788582714690. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714690/.</p>
1º PERÍODO	
Disciplina:	ÉTICA, DIREITOS HUMANOS E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS
Carga Horária:	40 HORAS
Período:	1º PERÍODO
Ementa:	<p>O que é ética? Os problemas da ética: diferentes períodos históricos. Liberdade, igualdade, justiça e cidadania como fundamentos humanos universais. A re-</p>

	lação entre ética e direitos humanos. Fundamentos e implicações das relações étnico raciais na contemporaneidade, com ênfase no Brasil e na América Latina. Relações étnico-raciais no norte do Espírito Santo: Quilombos, comunidades indígenas e migrações.
Bibliográfica básica:	BOBBIO, N.. Era dos direitos . Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. DORNELLES, J. R. W.. O que são direitos humanos . São Paulo: Brasiliense, 2013. VAZQUEZ, A. S. Ética . Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.
Bibliografia complementar:	BAUMAN, Z. Modernidade líquida . Rio de Janeiro: Zahar, 2001. HERNANDEZ, L. M. G. L.. A África na sala de aula: visita à história contemporânea . São Paulo: Selo Negro, 2008. HUNT, L.. A invenção dos direitos humanos: uma história . Curitiba: A Página, 2012. VALLS, A. L. M. O que é ética . São Paulo: Brasiliense, 1994. VISENTINI, P. F.; RIBEIRO, L. D. T.; PEREIRA, A. D. História da África e dos Africanos . Petrópolis: Vozes, 2014.
1º PERÍODO	
Disciplina:	CONTABILIDADE
Carga Horária:	40 HORAS
Período:	1º PERÍODO
Ementa:	A informação contábil relacionada aos impactos ambientais. Conceitos contábeis de caráter ambiental: gasto ambiental; ativo ambiental; passivo ambiental; custo ambiental; receita ambiental; perda ambiental. Balanço Patrimonial Ambiental; Demonstração do Resultado Ambiental; Métodos de Valoração de Ativos e Passivos Ambientais; Noções sobre dano ambiental; Dano Ambiental conceito e forma de reparação; Eco-indicadores de eficiência; Disclosure Ambiental; Relatórios Ambientais. Integração dos relatórios ambientais com os sociais; Custeio baseado nas atividades (ABC) no contexto ambiental; Contabilidade dos custos dos fluxos; Custeio do ciclo de vida;
Bibliográfica básica:	IUDICIBUS, S.; MARION, J. C. Curso de Contabilidade para Não Contadores: Para as Áreas de Administração, Economia, Direito e Engenharia . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011. THOMAS, J. M.; CALLAN, S. J. Economia Ambiental: Aplicações, políticas e teoria . São Paulo: Cengage Learning, 2010. ANTONOVZ, Tatiane, Contabilidade Ambiental (livro Eletrônico), cartilha intersaberes, 2014 – Série Gestão Financeira. Disponível: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/14892/pdf/0
Bibliografia complementar:	CARVALHO, G. M. B.; Contabilidade ambiental: Teoria e Prática . Curitiba: Juruá, 2012. FARIAS, Ana Lizete, Contabilidade ambiental (Recurso Eletrônico), Curitiba: Contentus, 2020. Disponível: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/184178/pdf/0 HENDRIKSEN, E. S.; BREDÁ, M. F. V. Teoria da Contabilidade . 1. ed. São Paulo: Atlas, 1999. IUDICIBUS, S.; et al. Manual de contabilidade societária: aplicável a todas as sociedades de acordo com as normas internacionais e do CPC . 3. ed. São Paulo: Grupo Gen/Atlas, 2018.

	MARION, J. C.. Contabilidade empresarial . 10. ed. São Paulo: Atlas, 2008
1º PERÍODO	
Disciplina:	MATEMÁTICA
Carga Horária:	40 HORAS
Período:	1º PERÍODO
Ementa:	Proporções simples e compostas. Regra de três simples e composta. Porcentagem. Unidades de medidas e suas transformações. Múltiplos e submúltiplos. Regras de arredondamento. Juros simples e compostos, razão, proporção. Aplicação dos conceitos de função e modelagem na gestão ambiental
Bibliográfica básica:	<p>FERREIRA, P. V. Matemática financeira na prática. Curitiba: Editora Saberes, 2019. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186416 ></p> <p>LAPA, Nilton. Matemática aplicada - 1ª Edição. Editora Saraiva, 2012. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788502157118 ></p> <p>SOUZA, S. de A. O.; YAMASHIRO, S.; TELLES, D. D. Matemática com aplicações tecnológicas. Editora Blucher, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521207801 ></p>
Bibliografia complementar:	<p>GOMES, Francisco M. Pré-cálculo: Operações, equações, funções e trigonometria.: Cengage Learning Brasil, 2018. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522127900/.</p> <p>WAKAMATZU, A. Matemática Financeira. São Paulo: Pearson, 2012. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3607></p> <p>ALMEIDA, J. T. S. Matemática Financeira.- Grupo GEN, 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521631286 ></p> <p>DEMANA, F.; FOLEY, G. D.; KENNEDY, D. Pré-cálculo. 2ª edição. São Paulo: Pearson, 2013. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3536></p> <p>IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos, funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013</p>
1º PERÍODO	
Disciplina:	SEMINÁRIO INTEGRADOR I
Carga Horária:	80 HORAS (40 horas presenciais/ 40 horas à distância)
Período:	1º PERÍODO
Ementa:	A construção da ementa e plano de ensino da disciplina será realizada conjuntamente entre os(as) professores(as) que estiverem ministrando disciplinas no presente semestre com o(a) professor(a) principal coordenador(a) da disciplina Seminário Integrador I..
Bibliográfica básica:	Definidos a partir das temáticas escolhidas e apresentadas no Plano de Ensino.

Bibliografia complementar:	Definidos a partir das temáticas escolhidas e apresentadas no Plano de Ensino.
----------------------------	--

2º PERÍODO	
Disciplina:	MICROBIOLOGIA APLICADA
Carga Horária:	40 HORAS
Período:	2º PERÍODO
Ementa:	Introdução à microbiologia (objetivos, histórico, abrangência e desenvolvimento da microbiologia). Morfologia e fisiologia microbiana (vírus, bactérias, fungos, algas e protozoários). Princípios de microbiologia ambiental. Diversidade dos micro-organismos nos diferentes ambientes do solo, ar, água e águas residuárias. Potencial dos micro-organismos de interesse ambiental. Métodos de análise microbiológica do solo, água e ar.
Bibliográfica básica:	BLACK, J. G. Microbiologia : fundamentos e perspectivas. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. MELO, I. S.; AZEVEDO, J. L. Microbiologia ambiental 2. ed. São Paulo: Embrapa, 2008. MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. Microbiologia e bioquímica do solo . 2. ed. Lavras: Editora UFLA, 2008. <disponível em: http://prpg.ufla.br/_ppg/solos/wp-content/uploads/2012/09/MoreiraSiqueira2006.pdf >
Bibliografia complementar:	BARBOSA, H. R.; TORRES, B. B. Microbiologia básica 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2001. NEDER, R. N. Microbiologia : manual de laboratório. São Paulo: Nobel, 1992. RIBEIRO, M. C.; STELATO, M. M. Microbiologia prática – aplicações de aprendizagem de microbiologia básica. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011. TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia . 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia . 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.
2º PERÍODO	
Disciplina:	ESTATÍSTICA
Carga Horária:	40 HORAS
Período:	2º PERÍODO
Ementa:	Coleta de dados; Técnica de amostragem; Distribuição de frequência; Gráficos; Tabelas; Medidas de posição e dispersão; Medidas de assimetria e curtose; Introdução a probabilidade; Testes de normalidade; Estatística experimental; Análise de Regressão.
Bibliográfica básica:	MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística básica . 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. FONTELLES, M. J. Bioestatística aplicada à pesquisa experimental : volume 1. São Paulo: Livraria da Física, 2012. TRIOLA, M. F. Introdução à estatística . 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
Bibliografia complementar:	BECKER, João L. Estatística Básica . Grupo A, 2015. E-book. ISBN

	<p>9788582603130. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603130/. CRESPO, A. A. Estatística fácil. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>HAZZAN, S. Fundamentos de matemática elementar. Volume 5: Combinatória e Probabilidade. 9. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.</p> <p>LANDIN, P. M. B. Análise estatística de dados geológicos multivariados. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.</p> <p>DA FONSECA, Jairo Simon; MARTINS, Gilberto de A. Curso de estatística, 6ª edição. Grupo GEN, 2012. E-book. ISBN 9788522477937. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522477937/.</p>
2º PERÍODO	
Disciplina:	METODOLOGIA CIENTÍFICA
Carga Horária:	40 HORAS
Período:	2º PERÍODO
Ementa:	Introdução aos Fundamentos da Metodologia Científica. Comunicação Científica. Métodos e técnicas de pesquisa. Comunicação entre orientados/orientadores. Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. Pré-projeto de pesquisa. Projeto de Pesquisa. Experimento. Organização de texto científico (Normas ABNT)
Bibliográfica básica:	<p>ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>DEMO, P.. Introdução à Metodologia da Ciência. 1985. ed. São Paulo: Atlas, 1985</p> <p>GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.</p>
Bibliografia complementar:	<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 10520: Informação e documentação – Apresentação de citações de documentos. Rio de Janeiro, 2002.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14724: Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos - Apresentação. Rio de Janeiro, 2002.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 6023: Informação e documentação – Referências - Elaboração. Rio de Janeiro, 2002.</p> <p>BAUER, M. W.; GASKELL, G. Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: Um manual prático. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.</p> <p>MEDEIROS, J. B. Redação Científica: A Prática de Fichamentos, Resumos, Resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2018.</p>
2º PERÍODO	
Disciplina:	LEGISLAÇÃO AMBIENTAL
Carga Horária:	80 HORAS
Período:	2º PERÍODO
Ementa:	Histórico e Evolução do Direito Ambiental. Direito ambiental brasileiro: princípios gerais, princípios fundamentais do direito, responsabilidade objetiva e solidária, responsabilidade civil na degradação, poluição e danos ambientais, infrações passíveis de perícia ecológica, direito difuso e coletivo, responsabilidade penal ambiental. As competências em matéria ambiental: instrumentos ofici-

	ais e não-oficiais de proteção ao meio ambiente, atribuições dos órgãos de fiscalização, responsabilidade em matéria ambiental nas esferas administrativa, civil e penal, responsabilidade da pessoa jurídica, responsabilidade profissional, licenciamento ambiental, Instrumentos judiciais para a tutela ambiental (ação civil pública; ação popular, entre outros). Política Nacional do Meio Ambiente, órgãos, SISNAMA. Legislação Ambiental Brasileira: CONAMA – Lei n 8.028/90, IBAMA – Lei n 7.735/89, Sistema Nacional de Conservação Ambiental, Lei de Crimes Ambientais, Outras leis (Responsabilidade por dano; Termo de Ajuste de Conduta; Zoneamento ambiental; Tombamento; EIA/RIMA; Padrões; Auditoria; Monitoramento Ambiental).
Bibliográfica básica:	BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil em 05 de outubro de 1988. DOU, Poder Legislativo, Brasília, DF, 05 out. 1988 BRASIL. Lei nº 6.938 em 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a política nacional do meio ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e da outras providências. DOFC, Poder Executivo, Brasília, DF, 02 set. 1981.. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução CONAMA nº 237 de 19 de dezembro de 1997. Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente. DOU, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 dez. 1997. p. 30.841-30.843. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução CONAMA nº01 de 23 de janeiro de 1986 . Define as responsabilidades, fixa critérios básicos e estabelece as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de impacto Ambiental. DOU, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 fev. 1986. p. 2548-2549 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. Instrução Normativa nº 184 de 17 de julho de 2008. Estabelece os procedimentos para o licenciamento ambiental federal. MILARÉ, E. Direito do Ambiente . 6.ed. Ed. Revista dos Tribunais, 2009
Bibliografia complementar:	ANTUNES, Paulo de B. Direito Ambiental . São Paulo: Grupo GEN, 2021. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597027402/ . BRASIL. Decreto nº 6514, de 22 de julho de 2008. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. D.O.U. Poder Executivo, Brasília, DF, 23 jun. 2008. GIACOMELLI, Cinthia Louzada F.; ELTZ, Magnum Koury de F. Direito e legislação ambiental . Porto Alegre: SAGAH Grupo A, 2018. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595022942/pageid/1 TRENNEPOHL, C.; DORNELLES, T. Licenciamento Ambiental . Niterói: Impetus, 2007. SIRVINSKAS, Luís P. Manual de Direito Ambiental . São Paulo: Editora Saraiva, 2020. E-book. ISBN 9788553617104. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553617104/ .
2º PERÍODO	
Disciplina:	EDUCAÇÃO AMBIENTAL
Carga Horária:	40 HORAS
Período:	2º PERÍODO
Ementa:	Educação Ambiental e ação transformadora. Educação no processo de gestão ambiental. Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Organização e orientação para a elaboração e apresentação de Projetos em Educação Ambiental, Estratégias em Educação Ambiental, Realização de projetos

	de extensão de educação ambiental junto às escolas públicas da região totalizando 8 horas
Bibliográfica básica:	CARVALHO, I. C. M.; SATO, M. Educação ambiental : pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. DIAS, G. F. Educação ambiental : princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 2010. REIGOTA, M. O que é Educação Ambiental? São Paulo: Brasiliense, 2009.
Bibliografia complementar:	DIAS, G. F. Atividades Interdisciplinares de Educação Ambiental . São Paulo: Gaia, 2006. LOUREIRO, C. F. B. et al (Orgs.). Educação Ambiental : repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2002. PELICIONI, M. C. F. Educação ambiental em diferentes espaços . São Paulo: Signus, 2007. PENTEADO, H. D. Meio ambiente e formação de professores . São Paulo: Cortez, 2003. PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. Educação Ambiental e Sustentabilidade . São Paulo: Manole, 2004.
2º PERÍODO	
Disciplina:	GESTÃO DE PROCESSOS
Carga Horária:	40 HORAS
Período:	2º PERÍODO
Ementa:	Conceitos básicos da gestão de processos; Processos organizacionais; Etapas da gestão de processos; Instrumentos de análise e gestão de processos; Tecnologias de gestão orientadas para processos; Gráficos de processamento e organização; Formulários; Arranjo físico; Análise e distribuição do trabalho; Manuais de organização
Bibliográfica básica:	PAIXÃO, M. V. Administração estratégica . Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2013. <disponível em: http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/proeja/administracao_strat.pdf > PINTO, J. P. Gestão de operações na indústria e nos serviços . 3. ed. Lisboa: Lidel, 2010. STADLER, A.; PAIXÃO, M. V. Modelos de gestão . Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2012. <disponível em: http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/proeja/modelos_gestao.pdf >
Bibliografia complementar:	DAVID, C. G.; CRAVEIRO, F. A.; ARAÚJO, M. H. R. Gestão da qualidade . Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso, 2012. GONÇALVES, C. P. Métodos e técnicas administrativas : função projetar. Curitiba: Livro Técnico, 2011. JOHNSTON, R.; CLARK, G. Administração de operações de serviço . São Paulo: Atlas, 2002. LIMONGI-FRANÇA, A. C.; et al. As pessoas na organização . 19. ed. São Paulo: Gente, 2002. TURBAY, A. S. Processos produtivos . Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011.
2º PERÍODO	
Disciplina:	GESTÃO DE PESSOAS E COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL

Carga Horária:	40 HORAS
Período:	2º PERÍODO
Ementa:	Introdução à Moderna Gestão de Pessoas; Os novos desafios da Gestão de Pessoas; Os processos da Gestão de Pessoas; Análise e descrição de Cargos, recrutamento e seleção, Treinamento e Desenvolvimento, Avaliação de Desempenho, Remuneração. O Comportamento Organizacional, Cultura e clima organizacional, Motivação, Liderança, Comunicação, Responsabilidade Social Corporativa.
Bibliográfica básica:	ARAÚJO, L. C. G. Gestão de pessoas : estratégias e integração organizacional. São Paulo: Atlas, 2006. CHIAVENATO, I. Gestão de Pessoas : o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. ROBBINS, S. Fundamentos do Comportamento Organizacional . 8ª ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
Bibliografia complementar:	FLEURY, M. T. L. As pessoas na organização . São Paulo: Editora Gente, 2002. MARRAS, J. P. Administração de Recursos Humanos : Do operacional ao estratégico. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. MAXIMIANO, A. C. A. Teoria Geral da Administração : da revolução urbana a revolução digital. São Paulo: Editora Atlas, 2006. MILKOVICH, G. T.; BOUDREAU, J. W.; Administração de Recursos Humanos . São Paulo: Atlas, 2009. VERGARA, S. C. Gestão de Pessoas . 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.
2ºPERÍODO	
Disciplina:	SEMINÁRIO INTEGRADOR II
Carga Horária:	80 HORAS (40 horas presenciais/ 40 horas à distância)
Período:	2º PERÍODO
Ementa:	A construção da ementa e plano de ensino da disciplina será realizada conjuntamente entre os(as) professores(as) que estiverem ministrando disciplinas no presente semestre com o(a) professor(a) principal coordenador(a) da disciplina Seminário Integrador II.
Bibliográfica básica:	Definidos a partir das temáticas escolhidas e apresentadas no Plano de Ensino.
Bibliografia complementar:	Definidos a partir das temáticas escolhidas e apresentadas no Plano de Ensino.

3ºPERÍODO	
Disciplina:	SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL
Carga Horária:	40 HORAS
Período:	3º PERÍODO

Ementa:	Normas da Série ISO 14000. Avaliação de desempenho e certificação ambiental. Sistemas de Gestão Ambiental e ISO 14001: Ciclo PDCA, Escopo, Liderança e Apoio. Gestão Ambiental nas Organizações (Fatores indutores, abordagens e ferramentas da Gestão Ambiental Empresarial; Gestão da Sustentabilidade Empresarial).
Bibliográfica básica:	ASHBY, M. F. Engenharia ambiental : conceitos, tecnologia e gestão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa : fundamentos e aplicações. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2018. SEIFFERT, M. E. B. Sistemas de gestão ambiental (ISO 14001) e saúde e segurança ocupacional (OHSAS 18001) : vantagens da implantação integrada. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
Bibliografia complementar:	ALBUQUERQUE, J. L. Gestão Ambiental e Responsabilidade Social : Conceitos, Ferramentas e Aplicações, 1. ed., São Paulo: Atlas, 2010. CARDOSO, F. B.; BRISOT, V. G. Sistema de Gestão Ambiental : NBR ISO 14.001 na Prática. São Paulo: Viena, 2013. DIAS, R. Gestão Ambiental : Responsabilidade Social e Sustentabilidade. Ed. Atlas, 2007. GUSMÃO, A. P. Educação Ambiental Empresarial no Brasil . São Paulo: Rima, 2008. PHILIPPI, A. J., PELICIONI, M. C. F. Educação Ambiental e Sustentabilidade . São Paulo: Manole, 2005.
3º PERÍODO	
Disciplina:	GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS
Carga Horária:	40 HORAS
Período:	3º PERÍODO
Ementa:	Ciclo hidrológico. Conceitos básicos sobre recursos hídricos. Usos múltiplos da água. Análise de bacias hidrográficas. Bacias Hidrográficas como recorte espacial para avaliação e gestão de recursos hídricos. Aspectos conceituais de gestão de recursos hídricos. Legislação de recursos hídricos (Lei nº9433/97). Planos de Bacias Hidrográficas. Comitês de Bacias no Brasil e do Rio Itaúnas. Instrumentos de gestão de bacias hidrográficas: outorga, cobrança pelo uso da água. Aspectos técnicos relacionados ao planejamento e manejo integrados dos recursos hídricos.
Bibliográfica básica:	EMBRAPA. Formas de garantir água na seca . Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. <disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/11947/2/00079220.pdf > GOMES, M. A. F.; PESSOA, M. C. P. Y. Planejamento ambiental do espaço rural com ênfase para microbacias hidrográficas : manejo de recursos hídricos, ferramentas computacionais e educação ambiental. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. MORAES, M. E. B.; LORANDI, R. Métodos e técnicas de pesquisas em bacias hidrográficas . Ilhéus: Editus, 2016. <disponível em http://books.scielo.org/id/4wbr2/pdf/moraes-9788574554433.pdf >
Bibliografia complementar:	BIELENKI JUNIOR, C.; BARBASSA, A. P. Geoprocessamento e recursos hídricos : aplicações práticas. São Carlos: EDUFSCAR, 2012. EMBRAPA. Barraginhas : água de chuva para todos. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. <disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/128246/1/ABC-

	<p>Barraginhas-agua-de-chuva-para-todos-ed01-2009.pdf></p> <p>SILVA, W. T. L. Saneamento básico rural. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2014. <disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/128259/1/ABC-Saneamento-basico-rural-ed01-2014.pdf></p> <p>TUCCI, C. E. M. Hidrologia: Ciência e aplicação. 3 ed. Porto Alegre, RS: FAURGS, 2002.</p> <p>ZUFFO, A. C.; ZUFFO, M. S. R. Gerenciamento de recursos hídricos: conceituação e contextualização. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.</p>
3ºPERÍODO	
Disciplina:	TRATAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO
Carga Horária:	40 HORAS
Período:	3º PERÍODO
Ementa:	Características das águas. Padrões de potabilidade de águas. Fundamento das técnicas, processos e operações utilizados no tratamento de águas: coagulação, floculação, decantação, filtração rápida e lenta, oxidação, desinfecção, fluoretação e correção do pH. Tratamento de esgotos. Níveis de tratamento: preliminar, primário, secundário, terciário/avançado. Principais sistemas de tratamento aplicados a esgotos domésticos e efluentes industriais. Reuso de água. Destinação dos resíduos gerados no tratamento de esgoto.
Bibliográfica básica:	<p>RICHTER, C. A. Água: Métodos e Tecnologia de Tratamento. São Paulo: Blucher, 2009.</p> <p>VON SPERLING, M. Introdução a Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos. 4. ed. Belo Horizonte: DESA-UFMG, 2005.</p> <p>VON SPERLING, M. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias vol. 2, Princípios básicos do tratamento de esgotos. 2. ed. Belo Horizonte: DESA-UFMG, 2018.</p>
Bibliografia complementar:	<p>ANDREOLI, C. V.; VON SPERLING, M.; FERNANDES, F. Lodo de esgotos: tratamento e disposição final. Belo Horizonte: DESA-UFMG, 2014.</p> <p>IBRAHIN, F. I. D.; IBRAHIN, F. J.; CANTUÁRIA, E. R. Análise Ambiental: Gerenciamento de Resíduos e Tratamento de Efluentes. São Paulo: Érica, 2015.</p> <p>LIBÂNIO, M. Fundamentos de Qualidade e Tratamento de Água. Campinas: Editora Átomo, 2005.</p> <p>MANCUSO, P. C. S.; SANTOS, H. F. Reúso de águas. Barueri: Manole, 2003.</p> <p>TELLES, D, A; COSTA, R. H. P. G. Reúso da Água: Conceitos, Teorias e Práticas. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2010.</p>
3ºPERÍODO	
Disciplina:	QUÍMICA AMBIENTAL
Carga Horária:	80 HORAS
Período:	3º PERÍODO
Ementa:	Introdução à Química Ambiental; Ciclos biogeoquímicos; Conceitos gerais sobre a química do ambiente; Química da água; Poluição das águas; Compostos orgânicos tóxicos; Petróleo e seus derivados; Química na atmosfera; Poluição da atmosfera; Química do solo; Produtos orgânicos; Polímero.
Bibliográfica básica: (Mínimo)	BAIRD, C.; CANN, M. Química ambiental . 4. ed. Porto Alegre: Bookman,

de 03)	2011. ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de química : questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à química ambiental . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
Bibliografia complementar: (Mínimo de 05)	CARVALHO, I. C. M.; SATO, M. (Org.). Educação ambiental : pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. IBRAHIM, F. I. D.; IBRAHIM, F. J.; CANTUÁRIA, E. R. Análise Ambiental : Gerenciamento de Resíduos e Tratamento de Efluentes. São Paulo: Érica, 2015. ROCHA, Júlio C.; ROSA, André H.; CARDOSO, Arnaldo A. Introdução à química ambiental Grupo A, 2009. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788560031337/ MILLER JR., G. T. Ciência ambiental . São Paulo: Cengage Learning, 2008. RANGEL, M. B. A.; NOWACKI, C. C. B. Química Ambiental : Conceitos, Processos e Estudo Dos Impactos ao Meio Ambiente. São Paulo: Érica, 2014.
3ºPERÍODO	
Disciplina:	GEOPROCESSAMENTO
Carga Horária:	80 HORAS
Período:	3º PERÍODO
Ementa:	Introdução a Altimetria e planialtimetria, SIG (Sistema de Informações Geográficas), Sensoriamento remoto não orbital, Sensoriamento remoto orbital, Índices de Vegetação (IVs), Classificação de Imagens: análise supervisionada e não supervisionada, Análise espacial, Análises multicritérios, Geoestatística. Mapas e suas representações computacionais, Aplicações no ambiente.
Bibliográfica básica:	FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação . São Paulo: Oficina de Textos, 2008. HAMADA, E.; GONÇALVES, R. R. V. Introdução ao geoprocessamento : princípios básicos e aplicação. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2007. Disponível em: http://www.cnpma.embrapa.br/download/documentos_67.pdf NOVO, E. M. L. M. Sensoriamento remoto : princípios e aplicações. 4. ed. rev. São Paulo: Edgard Blücher, 2010.
Bibliografia complementar:	BIELENKI JUNIOR, C.; BARBASSA, A. P. Geoprocessamento e recursos hídricos : aplicações práticas. São Carlos: EDUFSCAR, 2012. CÂMARA, G.; MEDEIROS, J. S. (Org.). Geoprocessamento para projetos ambientais . 2. ed. São José dos Campos: INPE, 1998. Disponível em: https://biblioteca2.ifes.edu.br/vinculos/000014/00001435.pdf MOREIRA, M. A. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação . 4. ed. Viçosa, MG: UFV, 2011. PONZONI, F. J.; SHIMABUKURO, Y. E.; KUPLICH, T. M. Sensoriamento remoto da vegetação . 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. SILVA, A. B. Sistemas de informações geo-referenciadas : Conceitos e fundamentos. Campinas: Unicamp. 2015.
3ºPERÍODO	
Disciplina:	INTRODUÇÃO A PRÁTICA DE CONSULTORIA
Carga Horária:	40 HORAS

Período:	3º PERÍODO
Ementa:	Objetivos de uma consultoria; Estrutura de um projeto de consultoria; Ferramentas utilizadas; Plano de negócios de uma consultoria; Serviços oferecidos; Estruturas e equipamentos utilizados; divulgação e marketing; Formalização de negócio.
Bibliográfica básica:	CHIAVENATO, I. Comportamento organizacional : a dinâmica do sucesso das organizações. 3. ed. Barueri, SP: Manole, 2014. DORNELAS, J. C. A. Plano de negócios : seu guia definitivo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. PETTIGREW, A.; FLEURY, M. T. L.; FISCHER, R. M. et al. (Org.). Cultura e poder nas organizações . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
Bibliografia complementar:	CHIAVENATO, I.; SAPIRO, A. Planejamento estratégico : fundamentos e aplicações. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, Elsevier, 2016. DRUCKER, P. F. Introdução à administração . São Paulo: Cengage Learning, 2019. GRINBERG, R. A estratégia do olho de tigre : atitudes para o sucesso na carreira e nos negócios. São Paulo: Gente, 2011. LIMONGI-FRANÇA, A. C. As pessoas na organização . 19. ed. São Paulo: Gente, 2002. WRIGHT, P. L.; KROLL, M. J.; PARNELL, J. A. Administração estratégica : conceitos. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
3ºPERÍODO	
Disciplina:	SEMINÁRIO INTEGRADOR III
Carga Horária:	80 HORAS (40 horas presenciais/ 40 horas a distância)
Período:	3º PERÍODO
Ementa:	A construção da ementa e plano de ensino da disciplina será realizada conjuntamente entre os(as) professores(as) que estiverem ministrando disciplinas no presente semestre com o(a) professor(a) principal coordenador(a) da disciplina Seminário Integrador III.
Bibliográfica básica:	Definidos a partir das temáticas escolhidas e apresentadas no Plano de Ensino.
Bibliografia complementar:	Definidos a partir das temáticas escolhidas e apresentadas no Plano de Ensino.
4ºPERÍODO	
Disciplina:	GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Carga Horária:	80 HORAS
Período:	4º PERÍODO
Ementa:	Conceitos relacionados a resíduos sólidos. Tipos de resíduos. Caracterização dos resíduos. Gerenciamento integrado de resíduos sólidos. Metodologias e técnicas de minimização, reciclagem, e reutilização. Acondicionamento, coleta, transporte. Processos de tratamento: compostagem, vermicompostagem, usina de reciclagem. Processo de disposição final: aterro sanitário. Avaliação do

	impacto causado no ambiente. Legislação ambiental. Gerenciamento de resíduos especiais.
Bibliográfica básica:	<p>BARBOSA, R. P.; IBRAHIN, F. I. D. Resíduos sólidos: impactos, manejo e gestão ambiental. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014.</p> <p>CASTILHOS Jr., A. B.; LANGE, L. C.; GOMES, L. P.; PESSIN, N. Resíduos sólidos urbanos: aterro sustentável para municípios de pequeno porte. Rio de Janeiro: ABES, 2003. < disponível em: http://livroaberto.ibict.br/handle/1/492></p> <p>IBAM. Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos. Rio de Janeiro: IBAM, 2001. <disponível em: http://www.ibam.org.br/media/arquivos/estudos/manual_girs.pdf></p>
Bibliografia complementar:	<p>FUNASA. Manual de Saneamento. 3. ed. rev. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2004. <disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_saneamento_3ed_rev_p1.pdf></p> <p>JACOBI, P. R. (Org.). Gestão compartilhada dos resíduos sólidos no Brasil: inovação com inclusão social. São Paulo: Annablume, 2006.</p> <p>TELLES, Dirceu D. Resíduos sólidos: gestão responsável e sustentável. Editora Blucher, 2022. E-book. ISBN 9786555061055. https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555061055/epubcfi/6/16%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dx01_introducao_cap04_Telles%5D!/4%5Bx01_introducao_cap04_Telles%5D/2%5B_idContainer043%5D/18/8/1:203%5Bi%5C%A7o%2Cs%5E%3B%5D</p> <p>PEREIRA NETO, J. T. Manual de compostagem: processo de baixo custo. Viçosa: UFV, 2007.</p> <p>VILHENA, A. Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado. 4 ed. São Paulo: IPT/CEMPRE, 2018. <disponível em: http://cempre.org.br/upload/Lixo_Municipal_2018.pdf></p>
4º PERÍODO	
Disciplina:	AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS
Carga Horária:	80 HORAS
Período:	4º PERÍODO
Ementa:	Aspectos legais, institucionais e órgãos regulamentadores. Programa de preservação meio ambiente. Licenciamento Ambiental . Avaliação de impactos ambientais: conceitos, estudo de impacto ambiental e relatório de impacto sobre o meio ambiente – EIA/RIMA. Critérios e técnicas de avaliação e controle de poluentes. Atividades técnicas: diagnóstico, prognóstico, medidas mitigadoras, medidas compensatórias, planos e programas de controle ambiental. Bio-indicadores ambientais. Estratégias de monitoramento ambiental. Legislação brasileira e o monitoramento ambiental. Cadastro ambiental rural – CAR.
Bibliográfica básica:	<p>BARBOSA, R. P.; VIANA, V. J. Avaliação de Risco e impacto ambiental. São Paulo: Erica, 2014.</p> <p>SÁNCHEZ, L. E. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.</p> <p>TRENNEPOHL, C.; TRENNEPOHL, T. Licenciamento Ambiental. 7 ed. São Paulo: Thomson Reuters, 2018.</p>
Bibliografia complementar:	<p>STEIN, Ronei T. Avaliação de Impactos Ambientais. Grupo A, 2018.. E-book. ISBN 9788595023451. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595023451/pageid/8</p>

	<p>GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. Impactos Ambientais Urbanos no Brasil. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.</p> <p>DOS REIS, Agnes Caroline; CAMARGO, Roger S. Gestão de recursos ambientais. Porto Alegre-SAGAH: Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595023574. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023574/.</p> <p>BARBOSA, Rildo P. Avaliação de Risco e Impacto Ambiental. Editora Saraiva, 2014. E-book. ISBN 9788536521510. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521510/.</p> <p>TAUK, S. M. (Org.). Análise ambiental: uma visão multidisciplinar. 2 ed. São Paulo: Editora Unesp, 1995.</p>
4º PERÍODO	
Disciplina:	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS
Carga Horária:	80 HORAS
Período:	4º PERÍODO
Ementa:	<p>Conceitos de Solo, Fatores (agentes físicos e químicos) de Degradação do Solo, Aspectos legais da recuperação de áreas degradadas, Diagnóstico Ambiental para Recuperação de Áreas Degradadas (RAD), Técnicas de RAD, Aproveitamento de resíduos orgânicos na RAD, Impacto ambiental dos fertilizantes e sua mitigação, Plano de recuperação de áreas degradadas (PRAD), Revegetação de áreas degradadas. Avaliação e monitoramento de processos de RAD, Estudos de caso.</p>
Bibliográfica básica:	<p>ALMEIDA, D. S. Recuperação ambiental da Mata Atlântica. 3. ed. Ilhéus, BA: Editus, 2016 <disponível em: http://books.scielo.org/id/8xvf4/pdf/almeida-9788574554402.pdf></p> <p>ARAUJO, G. H. S.; ALMEIDA, J. R.; GUERRA, A. J. T. Gestão ambiental de áreas degradadas. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2005.</p> <p>BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 9. ed. São Paulo: Ícone, 2014.</p>
Bibliografia complementar:	<p>BRANDÃO, V. S. Infiltração da água no solo. 3. ed. Viçosa: UFV, 2006.</p> <p>EDVAN, R. L. Sistemas conservacionistas de recuperação de pastagem degradada. Curitiba: Appris, 2018.</p> <p>EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação do solo. 2. ed. Rio de Janeiro: EMBRAPA/CNPS, 2006. <disponível em: https://www.agrolink.com.br/downloads/sistema-brasileiro-de-classificacao-dos-solos2006.pdf></p> <p>RESENDE, M. Pedologia: base para distinção de ambientes. 6. ed. Lavras: UFLA, 2014.</p> <p>SILVA, L. F. Manejo dos solos de tabuleiros da mata atlântica do Sul da Bahia. Ibicaraí: Via Litterarum, 2017.</p>
4º PERÍODO	
Disciplina:	GESTÃO AMBIENTAL NA AGROPECUÁRIA
Carga Horária:	40 HORAS
Período:	4º PERÍODO
Ementa:	<p>Comunicação dialógica na gestão ambiental: novos caminhos metodológicos para a extensão rural; Manejo hídrico na agricultura; Manejo hídrico na produção animal; Aproveitamento dos dejetos animais como fertilizantes: impactos</p>

	ambientais e estratégias de mitigação; Tecnologias para o tratamento de resíduos de animais: biodigestão e compostagem; Mitigação da emissão de gases da produção animal. Certificação Ambiental no agronegócio: Preparação e desenvolvimento da auditoria de certificação. Auditoria Ambiental no agronegócio: Implementação da auditoria.
Bibliográfica básica:	DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa : fundamentos e aplicações. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2018. GLEBER, L.; PALHARES, J. C. P. Gestão ambiental na agropecuária . Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. <disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/141668/1/GEBLER-Gestao-ambiental-na-agropecuaria-2007.pdf > SEGANFREDO, M. A. Gestão ambiental na suinocultura . Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. <disponível em: https://vivimagens.sct.embrapa.br/amostras/00081860.pdf >
Bibliografia complementar:	PRUSKI, Fernando Falco. CONSERVAÇÃO de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. 2. ed. atual. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2009. NEUMANN, P. S.; LOCH, C. Legislação Ambiental, Desenvolvimento Rural e Práticas Agrícolas . Santa Maria: Ciência Rural, 2002. <disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84782002000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt > PENTEADO, S. R. Aubos verdes e produção de biomassa : melhoria e recuperação dos solos. 2. ed. Campinas, SP: Edição do Autor, 2010. PRIMAVESI, A. O manejo ecológico do solo : a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002.
4º PERÍODO	
Disciplina:	ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA DE PROJETOS
Carga Horária:	40 HORAS
Período:	4º PERÍODO
Ementa:	Fundamentos de investimentos de capital; Risco e taxa de atualização; Aspectos Organizacionais do Orçamento de Capital: restrições técnico operacionais, de organização e financeiras; Métodos de Avaliação de Investimentos; Os Índices de Rentabilidade: ROE x ROI; Os Índices Intermediários: <i>payback</i> simples; Os Índices Financeiros: <i>payback</i> descontado, valor presente líquido (VPL), taxa interna de retorno (TIR) e índice de lucratividade (IL); Análise dos projetos de investimentos; Análise de sensibilidade.
Bibliográfica básica:	TITMAN, S.; MARTIN, J. D. Avaliação de projetos e investimentos : valuation. Porto Alegre: Bookman, 2010. CASAROTTO FILHO, N.; KOPITKE, B. H. Análise de investimentos : matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010. ROSS, S. A.; ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R.; JAFFE, J. F.; LAMB, R.. Administração financeira . 10. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2015.
Bibliografia complementar:	CARVALHO, G. M. B.; Contabilidade ambiental : Teoria e Prática. Curitiba: Juruá, 2012. BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. Avaliação de investimento : com modelagem no excel. São Paulo: Atlas, 2008. IUDICIBUS, S. Manual de contabilidade societária : aplicável a todas as soci-

	<p>idades de acordo com as normas internacionais e do CPC. 3. ed. São Paulo: Grupo Gen/Atlas, 2018.</p> <p>SAMANEZ, C. P. Gestão de investimentos e geração de valor. São Paulo: Pearson, 2007.</p> <p>SAMANEZ, C. P. Matemática Financeira: Aplicações à Análise de Investimentos. São Paulo: Makron Books, 1995.</p> <p>TITMAN, Sheridan; MARTIN, John D. Avaliação de projetos e investimentos: valuation. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p>
4º PERÍODO	
Disciplina:	SEMINÁRIO INTEGRADOR IV
Carga Horária:	80 HORAS (40 horas presenciais/ 40 horas a distância)
Período:	4º PERÍODO
Ementa:	A construção da ementa e plano de ensino da disciplina será realizada conjuntamente entre os(as) professores(as) que estiverem ministrando disciplinas no presente semestre com o(a) professor(a) principal coordenador(a) da disciplina Seminário Integrador; Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso; Redação Científica
Bibliográfica básica:	Definidos a partir das temáticas escolhidas e apresentadas no Plano de Ensino.
Bibliografia complementar:	Definidos a partir das temáticas escolhidas e apresentadas no Plano de Ensino.

OPTATIVA	
Disciplina:	LIBRAS
Carga Horária:	30 HORAS À DISTÂNCIA (ofertada pelo CEFOR)
Período:	OPTATIVA
Ementa:	Introdução: aspectos clínicos, educacionais e sócio-antropológicos da surdez. A Língua Brasileira de Sinais - Libras: noções básicas de fonologia, de morfologia e de sintaxe. Estudos do léxico da Libras. Noções de variação. Praticar Libras.
Bibliográfica básica:	<p>PLINSKI, Rejane Regina K.; MORAIS, Carlos Eduardo Lima D.; ALENCASTRO, Mariana Isidoro D. Libras. Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595024595. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024595/.</p> <p>QUADROS, R. M. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024595/.</p>

	<p>com.br/#/books/9788536316581/.</p> <p>BOTELHO, Paula. Linguagem e letramento na educação dos surdos - Ideologias e práticas pedagógicas. Grupo Autêntica, 2007. E-book. ISBN 9788582179314. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582179314/.</p>
Bibliografia complementar:	<p>SALLES, H. M. M. L. de A. et al. Ensino de língua portuguesa para surdos: caminhos para a prática pedagógica Vol 1. Brasília: MEC, SEESP, 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lpv01.pdf></p> <p>SALLES, H. M. M. L. de A. et al. Ensino de língua portuguesa para surdos: caminhos para a prática pedagógica. Vol. 2. Brasília: 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lpv02.pdf></p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005. Brasília: Diário Oficial [da] União, 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm></p> <p>DA SILVA, Sidney Pessoa Madruga. Pessoas com deficiência e direitos humanos: ótica da diferença e ações afirmativas. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786555598308. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555598308/</p> <p>HONORA, Márcia. Inclusão educacional de alunos com surdez: concepção e alfabetização - ensino fundamental 1º ciclo. Cortez, 2015. E-book. ISBN 9788524924057. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788524924057/</p> <p>FIGUEIRA, Alexandre dos Santos. Material de apoio para o aprendizado de libras. São Paulo: Phorte, 2011. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788524924057/.</p>

6.9 Atividades Complementares e de Extensão

Considerando o compromisso social da Instituição com o estudante, as atividades complementares são vistas como formas de promoção e garantia dos valores democráticos, de igualdade, desenvolvimento e responsabilidade social.

A Lei 13.005/2014 estabelece, na meta 12, estratégia 12.7, “assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social”.

Neste contexto, o ensino, a pesquisa e a extensão usam as práticas acadêmicas para interligar os diversos segmentos do Campus.

As atividades complementares são componentes curriculares enriquecedores e implementadores do perfil do formando. Assim, ao longo do curso de graduação, o estudante de Tecnologia em Gestão Ambiental desenvolverá a carga horária de 100 horas de Atividades Complementares.

O Quadro 1 apresenta a descrição das atividades complementares que podem ser desenvolvidas pelos estudantes, os documentos exigidos para sua comprovação e a carga horária máxima credenciável dentre as diferentes classes de atividades.

O estudante deverá requerer o registro das Atividades Complementares de acordo com calendário acadêmico do Ifes Campus Montanha.

A comprovação das Atividades Complementares, quando não aprovada pelo coordenador do curso poderá ser, em última instância, submetida à apreciação do Colegiado do Curso.

O estudante deverá entregar, junto com o requerimento, os documentos originais e as respectivas cópias ou documentos com certificação digital e chave de identificação. Documentos que não atendam às exigências mínimas descritas no quadro abaixo não serão considerados.

Após parecer favorável da coordenação de curso, a documentação será encaminhada à área competente para registro no Histórico Escolar do acadêmico.

Atividades complementares, documentos comprobatórios e respectivas cargas horárias máximas credenciáveis.

Atividades complementares/documentos comprobatórios	C/H máxima credenciável
Cursos presenciais e não presenciais em áreas correlatas ao curso como gestão, administração, desenvolvimento sustentável, práticas ambientais, legislação, meio ambiente, línguas e matemática. Cursos de outras áreas serão analisados individualmente pelo colegiado do curso. Para integralização da carga horária, o estudante deverá apresentar certificados de, pelo menos, quatro cursos distintos, independente do somatório das cargas horárias extrapolar o máximo exigido. Apresentar documento comprobatório com carga horária e registro de conteúdo.	100h
Seminários, simpósios, oficinas, congressos, conferências, fóruns, debates, palestras, jornadas científicas. Apresentar documento comprobatório com registro de conteúdo, tipo de participação, carga horária, ano, local, data de início e fim, nome do evento, nome do acadêmico, nome da instituição promotora.	100h
Monitoria em componentes curriculares do curso (afins) Apresentar documento comprobatório com registro da atividade, tipo de participação, carga horária, ano, local, data de início e fim, componente curricular e, nome do estudante, nome da instituição promotora e assinaturas.	40h
Participação em Projetos de pesquisa e extensão (afins), como bolsista ou voluntário. Apresentar documento comprobatório com registro da atividade, tipo de participação, carga horária, ano, local, data de início e fim, título da pesquisa ou da atividade de extensão, nome do estudante, nome da instituição promotora e assinaturas.	60h
Estágios Extracurriculares ou atividades empregatícias afins. Apresentar documento comprobatório com nome da empresa/propriedade, local, data de início e fim, carga horária e assinaturas.	80h
Participação na organização de eventos acadêmicos científicos ou culturais. Apresentar documento comprobatório com carga horária.	50h
Exposição de trabalhos em eventos e/ou publicação de trabalhos em anais na área do curso ou afim; Publicações de trabalhos em revistas ou periódicos na área do curso ou afim; Co-autoria de capítulos de livros na área do curso ou afim. Serão consideradas 100h por publicação mediante entrega de cópia digital do trabalho.	100h

Participação no Núcleo Práticas em Gestão Ambiental - NPGA em atividades do núcleo sob supervisão de professor. Apresentar formulário próprio de Práticas no NPGA com indicação das atividades desempenhadas, carga horária e projeto(s) com assinatura do professor responsável.	100h
Trabalho voluntário em conformidade com a Lei 9.608/98 na área de gestão ambiental. Cópia de termo de trabalho voluntário e declaração da instituição responsável informando trabalho realizado, carga horária e período de duração.	50h
Representação estudantil em conselhos e órgãos colegiados do Ifes. Serão consideradas 10h por semestre de participação. Apresentar cópia da Portaria de nomeação.	30h

6.9.1 Do Núcleo de Prática em Gestão Ambiental – NPGA

O Núcleo de Prática em Gestão Ambiental – a ser implementado por estudantes e professores como atividade de Extensão –, atenderá gratuitamente a comunidade, por meio de modelo de negócio. O discente, após estágio em prática simulada, prestará um serviço à população com orientação de professores especialistas na área de atendimento, aplicando, dessa forma, o conhecimento adquirido em sala de aula e reconhecendo nossa responsabilidade social na transformação da comunidade de nosso entorno.

6.10 Estágio Curricular Supervisionado

O estágio é um ato educativo escolar supervisionado que busca a articulação entre ensino, pesquisa e extensão. Dessa forma, o estágio se constitui como um instrumento de integração, de aperfeiçoamento técnico-científico e de relacionamento humano.

Em termos gerais, o estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular. Dessa forma, deve promover:

- I. o relacionamento dos conteúdos e contextos para dar significado ao aprendizado;
- II. a integração à vivência e à prática profissional ao longo do curso;
- III. a aprendizagem social, profissional e cultural para o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho;
- IV. a participação em situações reais de vida e de trabalho em seu meio;
- V. o conhecimento dos ambientes profissionais;
- VI. condições necessárias à formação do aluno no âmbito profissional;
- VII. familiarização com a área de interesse de atuação do futuro profissional;
- VIII. contextualização dos conhecimentos gerados no ambiente de trabalho para a reformulação dos cursos;
- IX. a inclusão do aluno com necessidades específicas no mercado de trabalho. (Ifes, 2014)

Em síntese, o estágio busca proporcionar situações que possibilitem a atuação crítica, empreendedora e criativa do estudante; aprimoramento dos valores éticos, de cidadania e de relacionamento humano no estudante e à familiarização com a área de interesse de atuação do futuro profissional.

Assim, respeitando as prerrogativas da Legislação Federal e das regulamentações internas do Ifes que versam sobre estágio, são apresentadas a seguir as especificidades do estágio no Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.

6.10.1 Tipo de Estágio

O estágio supervisionado do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do Ifes-Campus Montanha seguirá a Lei Nº 11.788 de 25 de Setembro de 2008 e a Resolução do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes) Nº 58/2018, de 17 de dezembro de 2018, que regulamenta os estágios dos alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Educação Superior do Ifes. O estágio será de caráter **não obrigatório** e poderá ser desenvolvido em qualquer semestre do curso. O discente deverá ser acompanhado e orientado por um docente durante a sua execução.

6.10.2 Partes envolvidas na formalização do estágio

O estágio é um processo que deve ser planejado, executado, acompanhado e avaliado. Esse processo envolve a Instituição de Ensino (Relações Empresariais e Extensão Comunitária, Coordenador do Curso e Professor Orientador), a Unidade Concedente (Representante Legal e Supervisor do Estágio) e o estagiário.

A realização do estágio envolve um processo que deverá ser observado com rigor para assegurar a legalidade dos procedimentos. Assim, antes do início de qualquer estágio, o setor do *campus* responsável pelo mesmo deverá ser procurado para orientação. O setor providenciará os formulários necessários para formalização do estágio e fornecerá assessoria ao estudante durante todo o processo até a sua finalização.

6.10.3 Acompanhamento e Avaliação

Todo estágio deverá ter um acompanhamento efetivo do professor-orientador no Ifes e do Supervisor de estágio na Unidade Concedente. Por parte do professor-orientador, esse acompanhamento será realizado por meio de encontros com o estagiário, relatórios parciais

e visitas à Unidade Concedente, enquanto o supervisor de estágio deverá realizar o preenchimento dos relatórios em formulários disponibilizados pelo setor de estágio do Ifes.

O estudante deverá entregar a cada 6 (seis) meses um Relatório Periódico. Ao final do estágio, o estudante deverá elaborar um Relatório Final, que deverá conter a descrição das atividades realizadas e o parecer do supervisor da Unidade Concedente. O parecer final será dado pelo professor orientador e deverá ser entregue ao setor de estágio. No caso de estágios com duração de até 6 (seis) meses, será necessário apenas o Relatório Final.

6.10.3 Casos omissos

A resolução de situações referentes ao estágio que não estejam previstas nesse Projeto Pedagógico de Curso ou na legislação vigente será realizada pela Coordenadoria do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, sendo indispensável a consulta ao setor de estágio do campus e/ou Colegiado de Curso.

6.11 Trabalho de Conclusão de Curso

Ao final do curso, os estudantes deverão apresentar um Trabalho de Conclusão de Curso – TCC – que será submetido a uma banca avaliadora, como pré-requisito para conclusão do curso. O Trabalho de Conclusão de Curso poderá ser elaborado individualmente ou em grupo de até quatro integrantes. Os Trabalhos devem ser redigidos preferencialmente no formato de artigo científico, podendo outros formatos serem utilizados, tal como a monografia, desde que solicitado e aprovado em ata de reunião do Colegiado do Curso. Os trabalhos deverão seguir a edição mais atualizada do Caderno de “Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos e científicos do Ifes”. As apresentações dos TCC serão organizadas e realizadas em calendário construído ao longo da disciplina Seminário Integrador IV. O calendário deverá ser publicado em veículo de informação do Ifes campus Montanha.

As apresentações serão de caráter público, com duração de até 40 minutos por trabalho com possibilidade de arguição da banca. A banca avaliadora será composta pelo(a) professor(a) orientador(a) e mais dois outros membros que poderão ser docentes do quadro do Ifes ou de quaisquer outras instituições de ensino superior, ou profissionais com comprovada experiência na temática abordada pelo trabalho, sendo escolhidos em comum acordo pelos estudantes autores e orientador(a).

É importante destacar que os projetos que envolverem pesquisas com seres humanos ou com animais somente poderão ser desenvolvidos após submissão respectivamente ao

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) ou ao Comitê de Ética no Uso de Animais em Pesquisa (CEUA). O documento de aprovação deverá ser incluído nos anexos do TCC.

O texto final do TCC, após aprovação e com as eventuais correções sugeridas pela banca deverá ser obrigatoriamente entregue em formato digital, em arquivo formato PDF, em até 30 dias após a apresentação, sendo requisito obrigatório para colação de grau.

6.12 Iniciação Científica

A realização das atividades de pesquisa e iniciação científica no Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental é apoiada e estimulada por diversos mecanismos institucionais, que oferecem subsídios para viabilizar a execução dos projetos apresentados pelos servidores/orientadores, com apoio financeiro por meio de bolsas de iniciação científica, além da disponibilidade de infraestrutura como unidades de campo e laboratórios. Os Programas Institucionais de auxílios e apoio à Pesquisa e Iniciação Científica (IC), ofertados anualmente pela PRPPG, através de editais:

- **Programa Institucional de Iniciação Científica, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (Picti)**, tem por objetivo induzir novas ações e garantir a manutenção de atividades regulares de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação por meio de apoio e fomento, nas seguintes formas: *Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic)* para estudantes de graduação, com remuneração e do *Programa Institucional de Voluntariado de Iniciação Científica (Pivic)*: para estudantes de graduação e sem remuneração. O *Pibic/Pivic* são programas voltados para o desenvolvimento do pensamento científico e a iniciação à pesquisa de estudantes de graduação. Os programas têm como objetivos formar recursos humanos para a pesquisa e contribuir para a formação científica dos estudantes de graduação
- **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (Pibiti)** para estudantes de graduação, com remuneração e do *Programa Institucional de Voluntariado de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (Piviti)* para estudantes de graduação e sem remuneração. O *Pibiti/Pivic* tem como objetivo incentivar estudantes do ensino superior no desenvolvimento e transferência de novas tecnologias e inovação. Os programas visam contribuir para a formação de profissionais e pesquisadores para atuarem no fortalecimento da capacidade inovadora das empresas no país.
- **Programa Institucional de Difusão Científica (Prodif)**, nas seguintes formas: *Auxílio para publicações científicas; Versão e revisão de artigos científicos; Apoio à apresentação de trabalhos em eventos técnico-científicos*. O *Prodif* busca apoiar a

difusão de informações relacionadas à pesquisa, sejam elas os próprios resultados das ações de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação, as oportunidades de captação de recursos externos e a divulgação de eventos. Também estão previstos neste programa o apoio a produções artísticas e culturais realizadas por servidores e estudantes da instituição.

A pesquisa e a iniciação científica que são desenvolvidas, ficam sob a responsabilidade do Coordenador da proposta do projeto de pesquisa, normalmente professor do quadro docente do curso, que gerencia as atividades do projeto, desde a elaboração da proposta, formação da equipe de trabalho, seleção dos estudantes bolsistas/voluntários, cronograma de execução das atividades, entre outras. Para a institucionalização das propostas de pesquisas com iniciação científica, objetivando a formalização dentro da rede, a estrutura organizacional do campus conta com uma *Diretoria de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão (DPPGE)*, que tem a função de supervisionar e auxiliar os pesquisadores/orientadores e estudantes no cadastramento, gerenciamento, monitoramento e prestação de contas técnicas; viabilidade na execução das atividades; parcerias institucionais; captação de recursos internos via PRPPG e externos por meio de agências de fomento e Acordos de Cooperação Técnica; relação da pesquisa com ensino e extensão; divulgação dos projetos dentro e fora da rede, entre outras atribuições.

Para a divulgação à comunidade interna e externa, das pesquisas realizadas por servidores/orientadores e estudantes, dois eventos são realizados anualmente: A Jornada Acadêmica de Ciência e Tecnologia (Jacitec), realizada no Ifes campus Montanha e organizada pela DPPGE do campus, onde os estudantes/bolsistas do campus Montanha apresentam os resultados do projetos de pesquisa na forma de pôster e na modalidade oral; e a Jornada da Integração, realizada pela PRPPG, com a participação e apresentação de todos os campi da rede, na apresentação dos resultados de projetos, envolvendo atividades de Pesquisa, Ensino e Extensão.

7 AVALIAÇÃO

A avaliação pode ser definida como um processo dinâmico por meio do qual uma instituição pode conhecer seus próprios resultados e, a partir deles, reorientar propostas ou focar-se nos resultados positivos. Nesse sentido, neste Projeto Pedagógico, avaliação é vista essencialmente em seu sentido de autoavaliação e redirecionamento da prática.

7.1 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

O Projeto Pedagógico de Curso – PPC é um instrumento orientador que deve nortear o trabalho pedagógico visando contemplar a articulação entre ciência, cultura, tecnologia e sociedade, tomando o trabalho como eixo articulador dos conteúdos, proporcionando uma formação profissional que dê suporte a uma atuação prática e intelectual (IFES, 2014).

Em sua elaboração, o PPC deve fundamentar-se no compromisso ético da instituição educacional em relação à concretização do perfil profissional de conclusão do curso, e ser um instrumento de orientação às ações de ensino, pesquisa e extensão. Além disso deve “[...] representar o interesse do coletivo de professores; os anseios e necessidades da comunidade local e da sociedade; as orientações acadêmicas, políticas e pedagógicas definidas pelo PPI” (IFES, 2014, p. 73).

Conforme o PDI do Ifes (2014, p. 75), “[...] o PPC deve ser avaliado pelos estudantes e pela comunidade acadêmica diretamente envolvida, no sentido de sua reestruturação e adaptações, se necessário, tendo em vista dar-lhe publicidade à comunidade acadêmica e às famílias”. Assim, destaca-se a importância da participação de estudantes, professores, servidores do ensino e de toda a comunidade acadêmica que tenha relação direta com o curso no processo de avaliação do PPC.

A avaliação dos PPC do curso superior é uma responsabilidade do Núcleo Docente Estruturante (NDE), órgão consultivo que atua no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do PPC.

Em seu processo de avaliação do PPC, o NDE contará com o apoio do Colegiado de Curso, órgão consultivo, normativo, de planejamento acadêmico e executivo para os assuntos de política de ensino, pesquisa e extensão e conta, entre outras, com as atribuições de contribuir com o NDE na atualização, implantação e consolidação do PPC (Resolução Conselho Superior nº 65/2010, art. 9º).

Com a finalidade de garantir o alcance dos objetivos do curso, recomenda-se que a avaliação desse PPC ocorra de forma periódica.

7.2 Avaliação do Processo de Ensino-Aprendizagem

A avaliação, nas suas mais diversas formas, é parte fundamental do processo de ensino-aprendizagem. Segundo Perrenoud (1999), a avaliação da aprendizagem é um processo mediador na construção do currículo e se encontra fortemente pautada à gestão da aprendizagem dos estudantes. Para esse autor, mudar a avaliação significa mudar a escola, o que requer mudanças em práticas habituais; o que, por sua vez, gera inseguranças e

angústias que representam um obstáculo que não pode ser ignorado, pois envolverá toda a comunidade escolar.

Avaliar, na totalidade, não se resume à mecânica do conceito formal e estatístico; não é meramente atribuir notas, obrigatórias à decisão de promoção do estudante, é uma ação que faz parte do processo pedagógico, é uma prática educacional.

Na mesma linha de pensamento, a avaliação da aprendizagem é concebida nesse curso como uma ação contínua e integrada ao fazer diário de professores e estudantes, envolvendo todo processo educativo. Como consta no Projeto Pedagógico Institucional do Ifes, os resultados da avaliação da aprendizagem “[...] devem servir como base para o replanejamento das ações, dos conteúdos, dos objetivos e de todas as relações que são tecidas no processo, ultrapassando até os limites da técnica” (IFES, 2014, p. 72).

Nesse sentido, a avaliação deve ser concebida como uma prática investigativa que auxilie na compreensão dos resultados alcançados e na valorização dos saberes. Como prática investigativa, a avaliação será parte das relações entre ensino e aprendizagens, devendo para isso, adotar práticas dialógicas e criar mecanismos que levem à compreensão das ações pedagógicas sob a ótica da complexidade.

No entanto, é relevante destacar as tensões sociais que marcam as práticas de avaliação, principalmente quando a avaliação está baseada apenas em processos classificatórios e direcionam-se para a hierarquização e, conseqüentemente, para a exclusão dos sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. Para superar essas práticas classificatórias, é preciso constatar análise dos processos avaliativos, dando espaço para práticas emancipatórias que priorizam a dialogicidade entre os sujeitos envolvidos no processo educativo.

Conforme consta no Regulamento de Organização Didática dos Cursos de Graduação do Ifes (IFES, 2017), a avaliação da aprendizagem do curso deverá ser processual, com caráter diagnóstico e formativo. Diagnóstico porque deverá partir de conhecimentos já existentes em todos os momentos da formação dos estudantes, e formativo porque deverá acompanhar o desenvolvimento dos estudantes durante todo o processo de ensino-aprendizagem. Assim, acontecerá de forma contínua, para que as dificuldades identificadas sejam logo sanadas por meio de estudos e reavaliação.

Retomando, a avaliação concebida nesse Projeto deve possibilitar a percepção das dificuldades, indicando necessidade de mudanças ou aprimoramento de ações. Em síntese, a autoavaliação docente contribui para uma melhora contínua no processo de ensino-aprendizagem e, conseqüentemente, nos resultados acadêmicos.

Entendendo a avaliação como prática fundamental do processo de ensino-aprendizagem, orienta-se como organização metodológica a utilização de instrumentos e procedimentos de avaliação variados, na perspectiva da constituição de formas de avaliar mais democráticas e inclusivas. Assim, deverão ser aplicados no mínimo 3 (três) instrumentos avaliativos durante o semestre letivo. Esses instrumentos podem ser: provas escritas, trabalhos individuais e em grupo, seminários, relatórios e registros das aulas práticas, fichas de observações e autoavaliação.

Aos estudantes com necessidades educativas específicas, serão garantidas a adaptação de instrumentos avaliativos e o apoio especializado necessário, de acordo com a sua necessidade, utilizando como apoio o Napne e a Resolução do Conselho Superior N° 55/2017, de 19 de dezembro de 2017, que institui os procedimentos de identificação, acompanhamento e certificação de alunos com Necessidades Específicas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes.

Para acompanhamento de desempenho de aprendizagem dos alunos, são realizadas reuniões pedagógicas intermediárias (meio do semestre) com os docentes das disciplinas, o representante do setor pedagógico, e o coordenador de curso, com o intuito de identificar os alunos que apresentam dificuldades, e a partir desse diagnóstico procurar alternativas para a permanência e êxito dos discentes.

A nota do estudante será expressa numericamente de 0 (zero) a 100 (cem). Para fins de promoção, serão considerados: a nota final do discente, que deverá ser igual ou superior a 60 (sessenta) e a frequência, igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento). O estudante que obtiver nota inferior a 60 (sessenta) pontos e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária ministrada poderá realizar o instrumento final de avaliação (Prova Final). Será considerado aprovado no componente curricular, o estudante que obtiver nota final igual ou superior a 60 (sessenta) pontos, resultante da média aritmética entre o resultado semestral das avaliações parciais e a nota da Prova Final, caso esta tenha sido necessária. O estudante que não obtiver a média estabelecida no parágrafo anterior ou tiver frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) estará reprovado no componente curricular.

O estudante que ficar retido em até 2 (dois) componentes curriculares terá direito ao regime de dependência. Se for inabilitado em 3 (três) ou mais, somente poderá obter matrícula nos componentes curriculares nos quais está retido. Os casos em que houver impedimento comprovado para a frequência, o estudante poderá requerer ao Colegiado do Curso estratégias e metodologias diversificadas para a dependência.

As questões específicas relacionadas à avaliação da aprendizagem do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental estão descritas no Regulamento da Organização Didática dos Cursos de Graduação do Ifes (ROD), documento único de gestão educacional que estabelece normas aos processos didáticos e pedagógicos desenvolvidos no Ifes.

Casos omissos relacionados deverão ser avaliados pelo Colegiado de Curso.

7.3 Avaliação do Curso

A avaliação do curso será embasada em processos avaliativos internos e externos, que deverão possibilitar a integração das diversas dimensões da realidade avaliada e será realizada durante toda a execução do curso, observadas as Diretrizes Nacionais para a avaliação de Cursos de Nível Superior, bem como as propostas de Avaliação Institucional do Ifes.

Na avaliação do curso é importante a diversificação dos instrumentos e métodos avaliativos, com enfoque na realidade específica. Destarte, a partir dessa forma de avaliação é possível considerar a aplicabilidade e execução do curso, bem como a real necessidade de reformulação.

A avaliação externa é um importante instrumento para subsidiar tomadas de decisão por parte da instituição de ensino. Nesse processo avaliativo, são considerados os mecanismos de avaliação do Ministério da Educação (MEC): o Exame Nacional de Avaliação dos Estudantes (Enade) e a avaliação do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP) que são direcionados por regulamentos próprios.

Além desses dois instrumentos de avaliação externa realizados pelo INEP (o Enade e a avaliação *in loco*), o *campus* utilizará dois instrumentos de avaliação internos no processo de avaliação do curso: uma Avaliação Pedagógica feita ao final de cada ano letivo e os relatórios de Avaliação Institucional produzidos pela Comissão Setorial de Avaliação. A Avaliação Pedagógica será feita a partir de relatórios produzidos pelos estudantes e pelos professores.

Tomando como base os resultados das avaliações externas e internas citados, o Núcleo Docente Estruturante e o Colegiado de Curso deverão promover reuniões com os representantes dos estudantes e com a Coordenadoria de Gestão Pedagógica para definirem, coletivamente, propostas de ações a serem implantadas pela instituição com o objetivo de minimizar os pontos negativos e potencializar as ações que promovam a melhoria da qualidade do curso.

7.4 Plano de Avaliação Institucional

A avaliação institucional desenvolvida pela comunidade acadêmica do Ifes (servidores e estudantes) é decorrente de um programa federal, intitulado Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES).

O Ifes contará com um órgão colegiado permanente de coordenação do processo de autoavaliação denominada Comissão Própria de Avaliação (CPA), em conformidade com o Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFES. O Processo de Avaliação Institucional será composto por diversos instrumentos tanto externos quanto internos, todos homologados pela CPA. Cada *campus* do Ifes constituirá uma Comissão Setorial de Avaliação (CSA) que é responsável pelo planejamento, aplicação e sistematização da avaliação institucional em cada realidade. Destaca-se que a avaliação institucional deverá ser realizada anualmente direcionando os planos de ação para o ano seguinte.

O plano de avaliação institucional será orientado por eixos previstos pelo SINAES, especificados na Portaria MEC Nº 92, de 31 de janeiro de 2014. São cinco os eixos indicadores que são organizados em questionários específicos para cada segmento (aluno ou servidores): Eixo 1 – Planejamento e Avaliação Institucional; Eixo 2 – Desenvolvimento Institucional; Eixo 3 – Política Acadêmicas; Eixo 4 – Políticas de Gestão; Eixo 5 – Infraestrutura.

7.4.1. Objetivos da Avaliação

A avaliação institucional, como processo contínuo, permite o redirecionamento das ações institucionais, sempre com o objetivo de melhoria da qualidade do ensino, pesquisa e extensão, assim como das atividades de gestão.

Os relatórios da avaliação institucional, construídos a partir das avaliações dos servidores e estudantes, auxiliam os gestores na tomada de decisões. Desse modo, os cinco eixos são norteadores para a implementação, revisão ou redirecionamento das ações, com o objetivo de melhoria da qualidade do curso.

7.4.2. Mecanismos de Integração da Avaliação

Os mecanismos de integração da avaliação institucional seguem os direcionamentos da avaliação do SINAES, superando a visão fragmentada e classificatória de outros tipos de avaliação e colocando a Avaliação Institucional como centro do processo avaliativo.

Desse modo, ela integra tanto a avaliação da instituição, a avaliação de desempenho dos estudantes (ENADE) e a avaliação dos cursos de graduação, com o intuito de ser coerente

com as prioridades estabelecidas em cada instituição em suas atividades-fim (ensino, pesquisa e extensão) e atividades-meio (planejamento e gestão).

7.4.3. Diretrizes metodológicas e operacionais

As diretrizes metodológicas e operacionais serão planejadas a partir das ações da CPA de forma participativa e colaborativa. Nesse processo, a CPA organiza reuniões com participação das comissões setoriais, com a finalidade de organizar a execução das diferentes etapas da avaliação institucional.

Na organização dessas etapas são definidos os instrumentos de avaliação, os segmentos que serão consultados, o cronograma de aplicação da avaliação, bem como as formas de divulgação do período destinado aos segmentos realizarem a avaliação institucional, que devem estar adequados à realidade do Ifes.

Cabe a comissão setorial realizar reuniões com os segmentos consultados com o objetivo de sensibilizá-los quanto a finalidade da avaliação institucional, apresentando e propondo discussões em relação aos eixos a serem avaliados. Seguindo o cronograma definido, realiza-se a avaliação, aplicando-se o instrumento para os segmentos, conforme definições estabelecidas nas reuniões de planejamento promovidas pela CPA. Nesse momento, a CSA deve atuar ativamente, estimulando os envolvidos a realizarem, efetivamente, a avaliação institucional.

Ao final do processo de coleta de dados, e de forma integrada aos demais processos, a CSA elaborará um relatório final que deverá contemplar os aspectos positivos e negativos apontados, bem como as propostas de ações a serem implantadas pela instituição com o objetivo de minimizar os pontos negativos e potencializar as ações que encaminham a melhoria da qualidade do ensino, pesquisa e extensão e das ações de gestão.

8 GESTÃO DO CURSO

8.1 Coordenador de Curso

O Coordenador de Curso, conforme o Regimento Interno dos Campi do Ifes, tem como atribuições:

- I. cumprir e fazer cumprir o Regulamento da Organização Didática – ROD - referente ao nível e à modalidade do respectivo curso;
- II. implementar o projeto do curso e avaliar continuamente sua qualidade, em parceria com os corpos docente e discente;

- III. presidir os órgãos colegiados e estruturantes do curso: Núcleo Docente Estruturante – NDE - e Colegiado de Curso -
- IV. representar o curso em fóruns específicos quando se fizer necessário;
- V. revisar periodicamente o projeto pedagógico do curso;
- VI. diagnosticar os problemas existentes na implementação do projeto do curso e articular-se a outras instâncias do campus visando à sua superação;
- VIII. analisar e pronunciar-se nos processos acadêmicos protocolados por discentes;
- IX. orientar e articular os discentes e docentes do curso em matérias relacionadas a estágios, atividades acadêmicas, científicas e culturais, bem como quanto à participação em programas institucionais de pesquisa e extensão;
- X. supervisionar, em articulação com a CGP, o cumprimento do planejamento dos componentes curriculares do respectivo curso, especialmente com relação à utilização da bibliografia recomendada, à metodologia de ensino e avaliação, ao cumprimento da carga horária prevista, à execução do calendário acadêmico e ao andamento dos trabalhos de conclusão de curso;
- XI. supervisionar, junto à CGP e à CRA, a entrega das pautas dos componentes curriculares do respectivo curso;
- XII. estimular e apoiar discentes e docentes a participarem de atividades complementares ao curso, internas e externas à instituição;
- XIII. preparar, orientar e acompanhar os processos de autorização, reconhecimento e renovação do respectivo curso, atendendo à legislação e aos regulamentos aplicáveis a ele aplicáveis; e XIV. executar, no âmbito de suas competências, o Plano de Desenvolvimento Institucional, o Projeto Pedagógico Institucional e o Programa de Avaliação Institucional. (IFES, 2016)

Atualmente a coordenação do curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental é realizado pela professora Talita Aparecida Pletsch, que possui doutorado e mestrado em Agronomia - Irrigação e Drenagem pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho e graduação em Tecnologia Ambiental pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campo Mourão.

Atualmente é professora EBTT no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Campus Montanha, lecionando as disciplinas de Tratamento de Água e esgoto, Gestão de Bacias Hidrográficas, Seminário Integrador. Tem experiência na área de Engenharia Agrícola e Ambiental, com ênfase em Irrigação, Recursos Hídricos e Reuso de Água na Agricultura.

Além disso, o Coordenador do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental deverá participar ou indicar um servidor do Ifes Campus Montanha para concorrer as eleições para participação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas.

8.2 Núcleo Docente Estruturante

A Resolução do Conselho Superior do Ifes, nº 14/2009, de 11 de dezembro de 2009, diz que o Núcleo Docente Estruturante de cada curso é responsável diretamente pela:

- I. Atualização do Projeto Pedagógico de Curso – PPC;
- II. Implantação do Projeto Pedagógico de Curso;
- III. Consolidação do Projeto Pedagógico de Curso.

Outra função dos professores do Núcleo Docente Estruturante, é a responsabilidade permanente de garantir a qualidade acadêmica do curso.

Segundo a Resolução citada, o Núcleo Docente Estruturante do curso deve ser composto por:

- I. Coordenador do Curso, como presidente;
- II. Dois professores do núcleo profissionalizante e/ou específico;
- III. Dois professores da comissão que fez parte da autorização ou reestruturação do curso.

A Resolução Nº 01/2010 da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES) normatiza o NDE e apresenta suas atribuições, conforme segue:

- I – contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- II – zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- III – 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;
- IV – zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação (CONAES, 2010).

O NDE deve ser constituído por membros do corpo docente do curso, que exerçam liderança acadêmica em seu âmbito e que atuem em prol do seu desenvolvimento. Deve ser formado por no mínimo 5 (cinco) professores efetivos pertencentes ao corpo docente do curso, incluindo o coordenador, que será o presidente do Núcleo.

8.3 Colegiado de Curso

A Resolução do Conselho Superior nº 65/2010, de 23 de novembro de 2010, diz que são atribuições do Colegiado de Curso:

- I. contribuir com o Núcleo Docente Estruturante - NDE na atualização, implantação e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso;

II. homologar a oferta de vagas para o curso em cada período letivo e encaminhá-la ao Diretor do Campus, obedecendo ao prazo do Calendário Acadêmico;

III. definir as listas da oferta de componentes curriculares para cada período letivo e homologá-las após aprovação pelas Coordenadorias dos Cursos, em conformidade com os prazos estabelecidos no Calendário Acadêmico;

IV. propor o horário dos componentes curriculares e das turmas do seu curso, ouvidas as Coordenadorias envolvidas, observando a compatibilidade entre eles, exceto para cursos na modalidade a distância;

V. orientar a elaboração e revisão dos planos de ensino dos componentes curriculares do curso, bem como dos mapas de atividades dos cursos a distância, propondo alterações, quando necessárias;

VI. sugerir às Coordenadorias ou professores das diversas áreas do curso a realização e a integração de programas de pesquisa e extensão de interesse do curso;

VII. propor ao setor de registro acadêmico a suspensão temporária de ofertas de turmas/componentes curriculares quando a demanda ficar abaixo do que estabelecem as normas acadêmicas;

VIII. definir, junto às Coordenadorias acadêmicas, a necessidade de realização de programas e de períodos especiais de estudos de interesse do curso;

IX. estabelecer equivalências de estudos e indicar os componentes curriculares a serem adaptados ou dispensados, em casos de aproveitamento de estudos;

X. examinar, decidindo em primeira instância, as questões acadêmicas suscitadas tanto pelo corpo discente quanto pelo docente, cabendo recurso da decisão à Diretoria de Ensino ou ao setor equivalente do Campus;

XI. elaborar e aprovar o plano anual de atividades do Colegiado;

XII. elaborar e aprovar o relatório anual de atividades do Colegiado para envio à Diretoria de Graduação ou de Pós-Graduação;

XIII. estabelecer normas e procedimentos para o seu funcionamento, bem como propor seu Regimento Interno, que

deverá ser homologado pela Diretoria de Ensino ou setor equivalente do Campus;

XIV. criar comissões temporárias para o estudo de assuntos específicos ou para coordenar atividades de sua competência;

XV. coordenar as atividades de auto-avaliação, sob a supervisão da CPA.

9 CORPO DOCENTE

O corpo docente e os servidores técnicos administrativos do Ifes Campus Montanha estão disponíveis para atuar também nas atividades que se fizerem necessárias à implantação e manutenção do curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.

Nome	Titulação	Regime de trabalho	Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional	Disciplinas	Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância)	Currículo Lattes
Ademir Juvêncio da Silva	Graduação em Letras – Português/Inglês; Especialização em Linguística Aplicada ao Português como Língua Materna; Especialização MBA em Administração Hospitalar; Especialização em Gestão do Trabalho Pedagógico: Supervisão e Orientação Escolar; Mestre em Letras.	DE	2006 - 2016 Professor, Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Sorriso /MT; 2016 – Atual Professor EBTT, IFES	Português Instrumental	Não	http://lattes.cnpq.br/0395173600345118
André Teixeira Oliveira	Graduação em Administração; Especialista em Administração e Gestão Financeira e Controladoria; Especialista em Gestão Pública.	DE	2012-2013 Tutor presencial 2013-2017 Assistente de Alunos 2017-Atual Professor EBTT, IFES	Gestão de Processos	Sim	http://lattes.cnpq.br/2310383209053984
Andrea Moraes Torres Pinto	Graduação em Ciências Biológicas Mestre em Biologia; doutora em Biologia celular; Pós-doutorados em Biologia Molecular e parasitologia	DE	2013 - 2014 Professora, Centro Ensino Cachoeirense Darwin 2014 - 2015	Microbiologia Aplicada, Legislação Ambiental	Não	http://lattes.cnpq.br/9404792857676501

			Professora, Centro Educacional Leonardo da Vinci 2016 - 2019 Professora, Curso Darwin 2019 – Atual Professor EBTT, IFES			
Ayana Zanúncio Araújo	Graduação em Administração pela Universidade Federal de Viçosa , Mestra em Estudos Organizacionais pelo Programa de Pós-Graduação em Administração	DE	2015-2018 Professora	Gestão de Pessoas e Comportamento Organizacional	Não	http://lattes.cnpq.br/8285329979773186
Bruno Botelho Costa	Graduação (licenciado e bacharel) em Filosofia; Mestre em Educação; Doutor em Educação.	DE	2017 - 2018 Professor adjunto, UNEMAT 2018 - 2019 Professor adjunto, UFMT 2019 – Atual Professor EBTT, IFES	Ética, Direitos Humanos e Relações Étnico-raciais	Sim	http://lattes.cnpq.br/6850596748871150
Carlos Augusto Balla	Graduação em Administração; Mestrado em Administração.	DE	1980-1989 - Incaper 1999-2019 Professor	Introdução à Prática de Consultoria	Não	http://lattes.cnpq.br/8090871948547822
Euzileni Mantoanelli	Graduação em Ciências Biológicas, Graduação em Engenharia Agrônoma, mestrado em Produção Vegetal, e doutorado em Produção Vegetal.	DE	2008 - 2013 Vínculo: Professora/ Coordenadora do Curso Técnico em Florestas 2010 - 2011 Vínculo: Professora, superior em Ciências Biológicas, IFF 2013 - 2015 Vínculo: Professora, MULTI-	Sistema de Gestão Ambiental, Gestão Ambiental na Agropecuária	Não	http://lattes.cnpq.br/2235675964173602

			VIX e Secretaria de Educação do Estado do Espírito Santo, SEDU/ES, 2015 – Atual Professor EBTT, IFES			
Fortunato Brunetti Lambert	Graduação (bacharelado) em Ciências Biológicas; Licenciatura em Ciências Biológicas; Mestre em Ecologia e Recursos Naturais	DE	2010 - 2017 Vínculo: Tutor Presencial, CE-CIERJ 2013 - 2017 Vínculo: Professor, Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro - Santo Cristo, SEE e Prefeitura Municipal de Armação de Búzios-RJ 2017 - Atual Professor EBTT, IFES	Ecologia Geral	Sim	http://lattes.cnpq.br/8309596256046854
Gissele Locatelli Moura	Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados; Mestre em Educação, Administração e Comunicação	DE	2010 - 2013 Vínculo: Professor, Faculdade Pitágoras de Teixeira de Freitas 2013 - Atual Professor EBTT, IFES	Informática Aplicada, Seminário Integrador	Não	http://lattes.cnpq.br/3980385968535701
Helaine do Amaral Motta	Graduação em Administração e Ciências Contábeis; Especialista em Contabilidade e Finanças; Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional	DE	2002 - 2003 Vínculo: Professor, UNIVEN 2003 - 2012 Vínculo: Professor, FVC 2013 - Atual Professor EBTT, IFES	Contabilidade, Análise Econômico-Financeira de Projetos	Não	http://lattes.cnpq.br/0691567036583472
Juliano Pelicão Molino	Graduação em Zootecnia;	DE	2014 - 2015	Metodologia Científica	Não	http://lattes.cnpq.br/

	Mestre em Zootecnia; Doutor em Ciência Animal.		Vínculo: Professor, ESESFA e UNESC 2015 – 2018 Servidor Público, IFAL 2018 - Atual Professor EBTT, IFES			1181739621260913
Lincon Almeida Vilas Boas	Licenciatura e Bacharelado em Química; Especialização em Gestão Empresarial; Mestre em Agroquímica.	DE	2006 - 2006 Vínculo: Professor. COMLEM e CEFET-BA 2006 - 2013 Vínculo: Professor, Campus UNEC de Nanuque 2007 - 2009 Vínculo: Professor, ECDA 2013 – 2017 Servidor Público, IFBAIANO 2017 - Atual Professor EBTT, IFES	Química Ambiental	Não	http://lattes.cnpq.br/3454622563293705
Lucio Marques Peçanha	Bacharel em Administração; Mestre em Gestão Pública	DE	2015 - Atual Professor EBTT, IFES	Gestão de Projetos	Não	http://lattes.cnpq.br/2273737218144339
Manoel Ramos de Moura Junior	Graduação em Farmácia, Licenciatura em Química, Mestre em Ciências Biológicas	DE	2009-2017 Professor 2017-Atual Professor EBTT, IFES	Seminário Integrador	Sim	CV: http://lattes.cnpq.br/3603118505387150
Priscilla Dutra Freires Codeco	Licenciatura em Matemática, Especialista em Informática na Educação; Mestre profissional em Matemática Aplicada e Computacional.	DE	2016 – Atual Professor EBTT, IFES	Matemática	Não	http://lattes.cnpq.br/3779649377044534

Talita Aparecida Pletsch	Graduação em Tecnologia Ambiental, Mestre em Agronomia-Irrigação e Drenagem, Doutora em Agronomia-Irrigação e Drenagem.	DE	2012 - 2015 Vínculo: Professor, MULTIVIX 2017 – Atual Professor EBTT, IFES	Introdução a Gestão Ambiental, Gestão de Bacias Hidrográficas, Tratamento de Água e Esgoto, Gestão de Resíduos Sólidos	Sim	http://lattes.cnpq.br/7803010153679921
Veridiana Basoni Silva	Graduação em Zootecnia; Mestre em Zootecnia; Doutor em Zootecnia	DE	2012 - 2013 Vínculo: Professor Visitante, UFAL 2013 - 2013 Vínculo: Professor, MULTIVIX 2014 – Atual Professor EBTT, IFES	Estatística, Recuperação de Áreas Degradadas	Não	http://lattes.cnpq.br/1584402144510737
Waylson Zancanella Quartezani	Graduação em Agronomia, mestre em Produção Vegetal, e Doutor em Agronomia (Energia na Agricultura).	DE	2012 - 2013 Vínculo: Professor, MULTIVIX 2014 – Atual Professor EBTT, IFES	Geoprocessamento, Recuperação de Áreas Degradadas	Não	http://lattes.cnpq.br/5049820995551608

10 INFRAESTRUTURA

O espaço físico existente, destinado ao curso, conta com instalações e equipamentos que foram subdivididos nas seções: Áreas de ensino específicas, áreas de estudo geral, áreas de esportes e vivências, área de atendimento discente, área de apoio e acessibilidade, conforme as especificações abaixo:

10.1 Áreas de Ensino Específicas

10.1.1 Salas de Aula

O IFES Campus Montanha possui 17 salas de aula ambientes, totalizando 1147,76 m², distribuídas em 2 blocos. Cada sala possui um computador com acesso à internet para o uso do professor, lousa digital, lousa branca e um Data Show em caráter permanente, integrado a estas tecnologias. Todas as salas possuem ar-condicionado e têm capacidade média de 40 alunos.

10.1.2 Sala dos professores

A Sala dos professores, localizada no Bloco 1, com área de 82 m², é equipada com 9 computadores para uso exclusivo dos docentes, dispostos em cabines individuais, proporcionando maior privacidade e conforto durante suas atividades. Todos os computadores estão conectados a internet e impressora que localiza-se também nesta sala. A Sala é climatizada com ar-condicionado, além de possuir mesa de reunião com cadeiras acolchoadas e armário individual de uso pessoal dos docentes.

Ambiente	Existente	A construir	Área (m ²)
Salas de aula	17	-	1147,76
Sala de Professores	1	12	82
Sala de Coordenação de Curso	-	1	-

10.2 Áreas de Estudo Geral

Ambiente	Existente	A construir	Área (m ²)
Biblioteca	1	1	131,15
Laboratórios de Informática	2	-	137,72
Laboratório de Física	1	-	69,86
Laboratório de Química	1	-	69,86
Laboratório de Biologia	1	-	69,86

10.2.1 Equipamentos e Laboratórios Especializados

Além das salas de aula a serem utilizadas pelo Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental, este também conta com laboratórios específicos nas áreas de Informática, Química e Biologia, para a execução de aulas práticas.

Todos laboratórios são devidamente iluminados, ventilados, climatizados e equipados com recurso multimídia, para melhor assimilação do aluno. Eles também contém sinalização adequada para garantir a segurança tanto dos alunos quanto dos servidores da instituição.

A Coordenadoria de Laboratórios do Campus Montanha, é composta por um Técnico em Química e um Assistente de Laboratório, responsáveis pelo agendamento, manutenção, preparação e organização dos laboratórios das aulas práticas.

10.2.2 Laboratórios de Química e Biologia

O Laboratório de Química atenderá as disciplinas de Química Ambiental, Tratamento de Água e esgoto e Gestão de Resíduos Sólidos, bem como o Laboratório de Biologia, que está sendo implementado durante o ano de 2019.

Os laboratórios possuem equipamentos, vidrarias, reagentes e materiais de consumo para o desenvolvimento das aulas e pesquisas, que são disponibilizados conforme solicitação do professor ou orientador.

As reservas dos laboratórios devem ser efetuadas pelos professores das disciplinas com antecedência mínima de 48 horas, informando antecipadamente os materiais, reagentes, vidrarias e equipamentos que serão utilizados.

As salas possuem Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) como Capela de exaustão, Chuveiro de Emergência, Lava-olhos e Extintor de Incêndio, para diminuir os riscos de acidentes e/ou minimizarem eventualidades durante as aulas práticas, caso ocorram.

Cada Laboratório possui ainda um Manual de Utilização, cujo objetivo é informar as regras laboratoriais para reduzir e prevenir a ocorrência de acidentes durante a realização de experiências.

Tanto a sinalização quanto o Manual, são apresentados antes do início das práticas laboratoriais por meio de um curso ministrado pela Coordenadoria de Laboratórios, em que todos os alunos participam, como forma de enfatizar a importância do comportamento adequado durante as aulas práticas.

Os laboratórios, são compostos por 2 bancadas centrais e bancadas laterais, equipadas com deionizador, balança semi-analítica, estufa de secagem e esterilização, medidor de

DBO, espectrofotômetros (UV-Vis, Fluorescência e Infravermelho), Forno mufla, pHmetro, Potenciômetro, Oxímetro, KIT de potabilidade, entre outros equipamentos, além das vidrarias de laboratório. Os laboratórios possuem Procedimentos Operacionais Padrão para preparo de reagentes, derramamentos de produtos químicos, descarte de reagentes e limpeza de vidrarias.

O Laboratório de Biologia, está na fase de implantação e contará com microscópios, estereoscópio, autoclave, centrífuga, peças anatômicas de resina plástica e esqueleto de resina plástica, dispostos em bancadas centrais e laterais.

10.2.3 Laboratórios de Informática

O Ifes Campus Montanha possui dois Laboratórios de Informática, um dedicado para as aulas e outro para atividades extraclasse durante os turnos.

10.2. 3.1 Laboratório de Informática para aulas

O laboratório de informática atende as disciplinas de Contabilidade, Geoprocessamento, Informática Aplicada, Matemática, Análise Econômico-Financeira de Projetos e Estatística.

O laboratório é composto por bancadas paralelas com 40 computadores atualizados e conectados à internet, onde o aluno desenvolve suas atividades utilizando ferramentas virtuais para consolidação do seu aprendizado.

Todos os computadores estão ligados ao Software Veyon, que permite ao professor monitorar o acesso e interagir com os alunos, proporcionando melhor andamento das atividades pedagógicas.

10.2.3.2 Laboratório extra de informática

No intuito de auxiliar os alunos sem acesso a computadores e/ou internet em casa, o Campus disponibilizou uma sala equipada com 23 computadores conectados à internet para realização de atividades extracurriculares, estudos, trabalhos e monitorias. A sala também é climatizada com ar-condicionado e fica à disposição para uso durante todo o horário administrativo do Campus.

10.2.4 Atualização de Equipamentos e Materiais

Semestralmente, a Coordenadoria de Laboratórios elabora listas de materiais necessários para o desenvolvimento das aulas e aquisição de novos equipamentos pertinentes aos

cursos ofertados. Estes são adquiridos de acordo com as prioridades do curso e disponibilidade orçamentária.

10.3 Áreas de Esporte e Vivência

Ambiente	Existente	A construir	Área(m²)
Área de Esportes	-	01 (início 2019)	900
Cantina/Refeitório	01	01	123,62
Pátio Coberto	01	-	416,62
Gráfica	-	-	-

10.4 Áreas de Atendimento Discente

Ambiente	Existente	A construir	Área (m²)
Atendimento Psicológico	-	1	8
NAPNE	-	1	30
Atendimento Pedagógico	1	1	74
Gabinete Médico/Enfermagem	1	-	9
Gabinete Odontológico	-	-	-
Serviço Social	-	1	30

10.5 Áreas de Apoio

Ambiente	Existente	A construir	Área(m²)
Auditório	1	1	73,19
Salão de Convenção	-	1	-
Sala de áudio-visual	-	1	-
Mecanografia	-	-	-

10.6 Acessibilidade

Ambiente	Existente	A construir	Área(m²)
Rampa de Acesso	1	-	-
Banheiros Adaptados (masculino e feminino)	6	-	-
Elevador	1	-	-
Bebedouros Adaptados	3	-	-

10.7 Biblioteca

A Biblioteca “Ariano Suassuna” do Ifes Campus Montanha é o espaço, por excelência, da busca por conhecimento em diferentes tipos de materiais e suportes. Além de espaço de pesquisa, para estudantes e professores, é utilizada para o desenvolvimento de estudos individualmente ou em grupo.

O acesso da comunidade acadêmica é realizado através do sistema informatizado Pergamum, através de cadastro individual e intransferível, não somente para pesquisa no próprio local mas também para empréstimos domiciliares, além de outros suportes.

Atualmente conta com um acervo com cerca de 2900 exemplares, com setecentos e setenta títulos. Possui cinco computadores destinados ao acesso dos usuários e duas cabines, que comportam cinco pessoas cada. A área para estudo possui sete mesas com trinta e cinco lugares.

É permitido o empréstimo de três livros para discentes por sete dias; cinco livros para docentes por quatorze dias; terceirizados e estagiários três livros, por sete dias; todos os empréstimos podem ser renovados por igual período, sendo que há a possibilidade de renovação online por até dois períodos.

Os serviços oferecidos pela Biblioteca são: circulação de materiais, empréstimo entre bibliotecas, levantamento bibliográfico, orientação a normalização de trabalhos acadêmicos, atividades de incentivo a leitura.

O horário de funcionamento é da Biblioteca 7:30h às 17:30h / 18h às 21h.

Além do material físico disponível na Biblioteca, existe ainda o Repositório Institucional do Ifes, seção do sítio digital que congrega toda a produção científica realizada em todas as unidades, como artigos, dissertações e teses.

11 PLANEJAMENTO ECONÔMICO-FINANCEIRO

11.1 Professores a contratar

Faz-se necessário a contratação de, pelo menos, mais um docente da área ambiental, para lecionar as disciplinas de Análise de Impactos Ambientais, Legislação Ambiental, Sistemas de Gestão Ambiental e Licenciamento Ambiental. Formações possíveis: Engenheiro Ambiental, Engenheiro Agrícola-Ambiental, Engenheiro Ambiental e Sanitarista, Tecnólogo em Gestão Ambiental ou Bacharel em Gestão Ambiental.

11.2 Planejamento para aquisição dos livros

Dos títulos exigidos nas bibliografias básicas, cerca de 95% do total estão disponíveis para os alunos do Ifes Campus Montanha, seja em exemplares físicos ou à disposição para acesso *online*. Apenas não estão disponíveis aqueles livros que não foi possível efetuar compra pois estavam indisponíveis nas editoras. Estes serão reavaliados pelo Núcleo Docente Estruturante do curso para eventual substituição.

11.3 Planejamento para aquisição de laboratórios e equipamentos

Conforme o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia do Ministério da Educação (2016), a infraestrutura mínima para o curso de Gestão Ambiental é a seguinte: Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado e Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

Em face dos laboratórios já existentes no campus, não existe demanda por novos laboratórios. O campus conta com os laboratórios de Física, Química, Biologia e Informática, que atendem à demanda das disciplinas e do escopo do curso a ser ofertado.

12 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Hidroweb**: Sistema Nacional de Informações Hidrológicas. 2019. Disponível em: <<http://www.snirh.gov.br/hidroweb>>. Acesso em: 20 maio 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050/2015**: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. Disponível em: http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/pfdc/institucional/grupos-de-trabalho/inclusao-pessoas-deficiencia/atuacao/legislacao/docs/norma-abnt-NBR-9050.pdf/at_download/file. Acesso em: 16 jul. 2019.

BARELL, John. **Problem-Based Learning**: an inquiry approach. Thousand Oaks: Corwin Press, 2007.

BARROWS, Howard S. Problem-based learning in medicine and beyond: a brief overview. In: WILKERSON LuAnn.; GILSELAERS, Wim H. (Ed.). **Bringing problem-based learning to higher education: theory and practice**. San Francisco: Jessey-Bass, 1996. p. 3-11.

BRASIL. **Decreto nº 7.234 de 19 de julho de 2010**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm. Acesso em: 16 jul. 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Senado Federal, 2005. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70320/65.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2019.

BRASIL. **Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004**. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.861.htm. Acesso em: 16 ago. 2017.

BRASIL. **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008**. Altera a Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei Nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Brasília, DF: Presidência da República, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm. Acesso em: 17 jul. 2019.

BRASIL. **Decreto N.º 7612, de 17 de novembro de 2011**. Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Plano Viver sem Limite. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7612.htm. Acesso em 17 jul. 2019.

BRASIL. **Decreto n.º 7611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a Educação Especial, o Atendimento Educacional Especializado e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm. Acesso em: 17 jul. 2019.

BRASIL. **Lei Nº 13.005**, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 17 jul. 2019.

BRASIL. **Lei Nº 13.146/2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 17 jul. 2019.

BRASIL. **Decreto Nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999**. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm. Acesso em: 17 jul. 2019.

BRASIL. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996;

revoga as leis nº 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm. Acesso em: 16 ago. 2017.

BRASIL. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, DF: Presidência da República, 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 16 ago. 2017.

BRASIL. **Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2o do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm. Acesso em: 16 ago. 2017.

COMISSÃO NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Resolução nº 01, de 17 de junho de 2010**. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Brasília, DF: CONAES, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=68%2085-resolucao1-2010-conae&category_slug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 04 ago. 2017.

CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO. **Resolução Normativa CFA nº 505, 11 de maio de 2017: (Alterada pela Resolução Normativa CFA Nº 531, de 08/12/2017)**. Dispõe sobre o registro no Conselho Regional de Administração, dos diplomados em Cursos Superiores de Tecnologia conexos à ciência da Administração. Brasília, DF: CFA, 2017. Disponível em: http://documentos.cfa.org.br/arquivos/resolucao_505_2017_28.pdf. Acesso em 17 jul. 2019.

DE SOUZA, Samir Cristino; DOURADO, Luis. Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP): um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo. **HOLOS**, v. 5, p. 182-200, 2005.

EMPRESA CAPIXABA DE PESQUISA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL AGROPECUÁRIA. **Programa de assistência técnica e extensão rural, PROATER 2011-2013**: planejamento e programação de ações. Montanha, 2011.

ESCRIVÃO FILHO, Edmundo; RIBEIRO, Luis Roberto de Camargo. Aprendendo com PBL– Aprendizagem Baseada em Problemas: relato de uma experiência em cursos de engenharia da EESC-USP. **Revista Minerva - Pesquisa e tecnologia**, São Carlos, v. 6, n. 1, p. 23-30, 2009.

FREITAS, Raquel Aparecida Marra da Madeira. Ensino por problemas: uma abordagem para o desenvolvimento do aluno. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 403-418, 2012.

INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL.
Programa De Assistência Técnica e Extensão Rural Proater 2011 – 2013: Planejamento e Programação De Ações (2011). Montanha: 2011. Disponível em:
<<https://incaper.es.gov.br/media/incaper/proater/municipios/Nordeste/Montanha.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO.
Conselho Superior. **Resolução nº 19, de 09 de maio de 2011.** Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Vitória: IFES, 2011. Disponível em:
https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/estude_aqui/legislacao/politica_de_assistencia_estudantil.pdf. Acesso em: 02 ago. 2017.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO.
Conselho Superior. **Resolução nº 61, de 18 de dez. de 2015.** Código de Ética e Disciplina do Corpo Discente do IFES. Vitória: IFES, 2015. Disponível em:
https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/documentos_institucionais/portaria_1896-2016_codigo_etica_disciplina_corpo_discente_ifes.pdf. Acesso em: 01 ago. 2017.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO.
Conselho Superior. **Resolução nº 65, de 23 de novembro de 2010.** Altera e substitui a Resolução CD nº 01/2007, de 07/03/2007, que cria os Colegiados dos Cursos Superiores do Instituto Federal do Espírito Santo. Vitória: IFES, 2010. Disponível em:
https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/Institucional/conselho_superior/2010/Res_CS_65_2010_altera%20Colegiados_Cursos_Superiores.pdf. Acesso em: 05 ago. 2017.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO.
Plano de Desenvolvimento Institucional 2014/2-2019/1. Vitória: IFES, 2014. Disponível em: https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/documentos_institucionais/pdi_2-08-16.pdf. Acesso em: 03 jul. 2017.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO.
Regimento Interno dos Campi do IFES: aprovado no Colégio de Dirigentes em 11/12/2015; Ato de Homologação Provisória - Conselho Superior nº 4 de 13/05/2016 2016. Vitória: IFES, 2016. Disponível em:
https://ifes.edu.br/images/stories/files/documentos_institucionais/regimento-interno-campi-ifes-2016.pdf. Acesso em: 29 abr. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO.
Portaria nº 1149, de 24 de maio de 2017. Regulamento da Organização Didática dos Cursos de Graduação do Instituto Federal do Espírito Santo nas Modalidades Presencial e a Distância. Vitória: IFES, 2017. Disponível em:
https://cefor.ifes.edu.br/images/stories/Documentos_Institucionais/2017/PORTARIA_N_1149-2017_Homologa_ROD_Graduacao.pdf. Acesso em 17 jul. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO.
Portaria nº 1149/2017, de 24 de maio de 2017. Homologa o Regulamento da Organização Didática dos Cursos de Graduação do Instituto Federal do Espírito Santo nas Modalidades Presencial e a Distância. Vitória: IFES, 2017. Disponível em:

https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/Institucional/conselho_superior/RES_2009_14_nucleo_docente_estruturante.pdf. Acesso em: 06 jul. 2017.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO. **Portaria nº 300-GDG, de 05 de dezembro de 2016.** Designa comissão para estudos e elaboração de projeto de curso superior tecnólogo do Ifes campus Montanha. Montanha: IFES, 2016. Disponível em: <https://gedoc.ifes.edu.br/visualizarDocumento/?d=L3Zhci9zb2xyL3NoYXJIL2JvbGV0aW0vQ2FtcHVzIC0gTW9udGFuaGEvREcvMjAxNi8xMi9Qb3J0YXJpYSBOWrogMzAwIDlwMTYgLSBEZXNpZ25hIENvbWlzc8OjbyByZXNwb25z6F2ZWwgcGVsYSBibGFib3Jhw6fDo28gZGUgUHJvamV0byBkZSBdXzbyBTdXBlcmVciBUZWNub2xvZ28ucGRm&inline>. Acesso em: 17 jul. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO. **Portaria nº 184-GDG, de 03 de agosto de 2017.** Altera comissão para estudos e elaboração de projeto de curso superior tecnólogo do Ifes campus Montanha. Montanha: IFES, 2017. Disponível em: <https://gedoc.ifes.edu.br/visualizarDocumento/?d=L3Zhci9zb2xyL3NoYXJIL2JvbGV0aW0vQ2FtcHVzIC0gTW9udGFuaGEvREcvMjAxNy8wOC9Qb3J0YXJpYSBOWrogMTg0IDlwMTcgLSBBTFRFUKegQ29taXNzw6NvIHJlc3BvbnR0eXZlbCBwZWxhIGVsYWJvcmlhdP8OjbyBkZSBQcm9qZXRvIGRIEN1cnNvIFN1cGVyaW9yIFRIY25vbG9nby5wZGY=&inline>. Acesso em 17 jul. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO. **Portaria nº 168-GDG, de 17 de maio de 2019.** Designa Comissão de Revisão do Projeto Pedagógico do Curso Superior do Ifes campus Montanha. Montanha: IFES, 2019. Disponível em: <https://gedoc.ifes.edu.br/visualizarDocumento/?d=L3Zhci9zb2xyL3NoYXJIL2JvbGV0aW0vQ2FtcHVzIC0gTW9udGFuaGEvREcvMjAxOS8wNS9Qb3J0YXJpYSBOWrogMTY4IDlwMTkgLSBBbHRlcmEgcC4gMTAxIDlwMTkgLSBEZXNpZ25hIENvbWlzc8OjbyBkZSBZSXZpc8OjbyBkbyBQcm9qZXRvIFBIZGFw7NnaWNvIGRvIE1cnNvIFN1cGVyaW9yIGRvIElmcXMGy2FtcHVzIE1vbnRhbmlhLnBkZG==&inline>. Acesso em 17 jul. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO. **Resolução do Conselho Superior nº 14/2009, de 11 de dezembro de 2009.** Cria o Núcleo Docente Estruturante nos cursos de graduação do Instituto Federal do Espírito Santo. Vitória: IFES, 2009. Disponível em: https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/Institucional/conselho_superior/RES_2009_14_nucleo_docente_estruturante.pdf. Acesso em: 16 ago 2017.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO. **Resolução do Conselho Superior nº 71/2011, de 08 de dezembro de 2011.** Alterar a redação do subitem 9.2.1.3 do Anexo I da Resolução CS no 19/2011, que aprova a Política de Assistência Estudantil do Ifes. Vitória: IFES, 2011. Disponível em: https://ifes.edu.br/images/stories/files/Institucional/conselho_superior/2011/Res_CS_71_2011_altera_Res_19_2011.pdf. Acesso em: 16 ago 2017.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO. **Resolução do Conselho Superior nº 202/2016, de 9 de dezembro de 2016.** Dispõe sobre a Instituição da Política de Educação para as Relações Étnico-Raciais do Instituto Federal do Espírito Santo. Vitória: IFES, 2016. Disponível em: https://www.ifes.edu.br/images/stories/Res_CS_202_2016_-_Autorizar_a_Pol

[%C3%Adtica_de_Educa%C3%A7%C3%A3o_para_as_Rel%C3%A7%C3%B5es_%C3%A9tnico-raciais_do_ifes.pdf](#). Acesso em: 17 jul. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO. **Resolução do Conselho Superior Nº 58/2018, de 17 de dezembro de 2018.** Regulamenta os estágios dos alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Educação Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes). Vitória: IFES, 2018. Disponível em: https://www.ifes.edu.br/images/stories/Res_CS_58_2018_-_Regulamenta_Est%C3%A1gios_dos_alunos_do_ifes.pdf. Acesso em: 17 jul. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO. **Resolução do Conselho Superior nº 01/2019, de 11 de março de 2019.** Estabelece procedimentos para abertura, implantação, acompanhamento e revisão de Projeto Pedagógico de Curso de Graduação do Ifes. Vitória: IFES, 2019. Disponível em: https://www.ifes.edu.br/images/stories/Res_CS_1_2019_-_Estabelece_procedimentos_para_abertura_implanta%C3%A7%C3%A3o_acompanhamento_e_revis%C3%A3o_de_Projeto_Pedag%C3%B3gico_de_Curso_de_Gradua%C3%A7%C3%A3o_do_ifes.pdf. Acesso em: 17 jul. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO. **Resolução do Conselho Superior nº 55/2017, de 19 de dezembro de 2017.** Institui os procedimentos de identificação, acompanhamento e certificação de alunos com Necessidades Específicas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes. Vitória: IFES, 2017. Disponível em: https://www.ifes.edu.br/images/stories/Res_CS_55_2017_-_Institui_procedimentos_de_identifica%C3%A7%C3%A3o_acompanhamento_e_certifica%C3%A7%C3%A3o_de_alunos_com_Necessidades_Espec%C3%Adficas_-_Alterada_Res_19_2018.pdf. Acesso em: 17 jul. 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia.** Brasília, DF: MEC, 2016. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=44501-cncst-2016-3edc-pdf&category_slug=junho-2016-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 16 ago 2017.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/CES nº 277/2006, aprovado em 7 de dezembro de 2006.** Nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de Graduação. Brasília, DF: MEC, 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces277_06.pdf. Acesso em: 16 ago. 2017.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/CES nº 436/2001, aprovado em 2 de abril de 2001.** Cursos Superiores de Tecnologia – Formação de Tecnólogos. Brasília, DF: MEC, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0436.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2017.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CP 3, de 18 de dezembro de 2002.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Brasília, DF: MEC, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP032002.pdf>. Acesso em: 16 ago 2017.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/CP nº 29/2002, aprovado em 03 de dezembro de 2002.** Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico. Brasília, DF: MEC, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/cp29.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CP Nº 1/2012, de 30 de maio de 2012.** Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Brasília, DF: MEC, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf. Acesso em: 17 jul. 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CP Nº 2/2012, de 15 de junho de 2012.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, DF: MEC, 2012. Disponível em: <http://conferenciainfante.mec.gov.br/images/conteudo/iv-cnijma/diretrizes.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2014.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana. Brasília, DF: MEC, 2014. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em 17 jul. 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parecer do CNE/CP Nº 03/2004.** Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileiras e Africanas. Brasília, DF: MEC, 2004. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/cnecp_003.pdf. Acesso em: 17 jul. 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/CES Nº 239/2008.** Carga horária das atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia. Brasília, DF: MEC, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/pces239_08.pdf. Acesso em: 17 jul. 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Portaria MEC Nº 92, de 31 de janeiro de 2014.** Institui o Sistema de Consulta de Graduados – SCG. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2014. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15142-seres-portaria-91-2014-pdf&category_slug=fevereiro-2014&Itemid=30192 Acesso em: 17 jul. 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CEB Nº 2, de 11 de setembro de 2011.** Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília, DF: MEC, 2011. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília, DF: MEC. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192. Acesso em: 17 jul. 2019.

MORAES, Camila Fernanda Barboza et al. Desafio Senac: alunos no comando: estratégia de aprendizagem significativa para a formação na hotelaria. **Contextos da Alimentação - revista de comportamento, cultura e sociedade**. v. 2, n. 1, 2013.

PACHECO, Eliezer Moreira. **Os Institutos Federais**: uma revolução na educação profissional e tecnológica. Natal: IFRN, 2010.

PEREIRA, Diamantino. O método de ABP em disciplinas do curso de Gestão Ambiental da EACH-USP. In: CONGRESSO INTERNACIONAL PBL. **Anais do...** São Paulo: USP, 2010.

PERRENOUD, Philippe. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens, entre duas lógicas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. 2010. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/1470>. Acesso em: 31 mai. 2019.

RIBEIRO, Luis R. Camargo. **Aprendizagem baseada em problema (PBL)**: uma experiência no ensino superior. São Carlos: EduFSCar, 2008.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA, ABASTECIMENTO, AQUICULTURA E PESCA – SEAG. **Plano Estratégico de Desenvolvimento da Agricultura**: novo PEDEAG 2007-2025. Vitória: SEAG, 2008.

SIMON, Fabiano Colla; FRANCO DE REZENDE, Laura Ferreira. Estudo das metodologias ativas no ensino superior: revisão sistemática. **Boletim Técnico do Senac**, v. 41, n. 1, p. 24-35, 2015.