



Ministério da Educação
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Nova Venécia

Projeto Pedagógico de Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* Especialização em Gestão Ambiental

Reitor

Jadir José Pela

Pró-reitor de Pesquisa e Pós-graduação

André Romero da Silva

Diretor de Pós-graduação

Danielle Piontkovsky

Diretor-Geral do campus/UA

Anderson Rozeno Bozetti Batista

Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação do campus/UA

Ediu Carlos Lopes Lemos

Comissão de Elaboração do PPC

Cenira Peres da Silva Pereira

Ediu Carlos Lopes Lemos

Gustavo Tavares Martins

Késia Zoteli de Oliveira Delevedove

Manuela Córrea Pereira

Rogério Danieletto Teixeira

Coordenação do Curso

Ediu Carlos Lopes Lemos

Assessoramento Pedagógico

Cenira Peres da Silva Pereira

Sumário

1. Identificação do Curso.....	4
2. Caracterização da Proposta.....	5
2.1. Apresentação e Contextualização Institucional.....	5
2.2. Justificativa.....	5
2.3. Objetivo Geral.....	6
2.4. Objetivos Específicos.....	6
2.5. Público-alvo.....	6
2.6. Perfil do Egresso.....	6
2.7. Infraestrutura.....	7
2.8. Previsão de ações de acessibilidade e afirmativas com foco na inclusão.....	7
2.9. Fontes de Recursos Orçamentários e Outras Receitas (quando houver).....	7
2.10. Plano de Aplicação Financeira de Cursos em Convênio.....	7
3. Corpo Docente e Técnico do Curso.....	8
3.1. Corpo Docente do Curso.....	8
3.2. Corpo Técnico do Curso:.....	15
4. Matriz Curricular.....	17
4.1. Componentes Curriculares ou Disciplinas:.....	17
4.2. Ementário.....	17
4.2.1. Ecologia Política, Sociedade, Cultura e Meio Ambiente.....	17
4.2.2. Química Ambiental.....	19
4.2.3. Geoprocessamento.....	20
4.2.4. Gestão Hídrica e Energética.....	22
4.2.5. Planejamento e Avaliação de Impactos Ambientais.....	23
4.2.6. Agroecologia.....	24
4.2.7. Saneamento Ambiental e Gestão de Resíduos Sólidos.....	25
4.2.8. Metodologia da Pesquisa.....	27
4.2.9. Educação Ambiental.....	28
4.2.10. Urbanização e Meio Ambiente.....	30
4.2.11. Sistema de Gestão Ambiental.....	31
4.2.12. Riscos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas.....	33
5. Estágio.....	36
5.1. Tipo De Estágio.....	36
5.2. Partes Envolvidas e Formalização do Estágio.....	36
5.3. Acompanhamento e Avaliação.....	36
5.4. Casos Omissos.....	37
6. Referências.....	38
7. Apêndices.....	39
8. Anexos.....	40

1. Identificação do Curso

Nome do Curso	Pós-Graduação <i>Lato Sensu</i> Especialização em Gestão Ambiental				
Código/Área de Conhecimento	90500008 Ciências Ambientais				
UA Responsável	Ifes campus Nova Venécia				
Carga Horária Total	380	Duração (meses)	12	Nº de vagas	160
Modalidade	() Presencial - () Semipresencial - (X) A Distância				
Polos	Nova Venécia				
Outras Instituições participantes	Não tem				
Assessoramento Pedagógico	Coordenadoria de Gestão Pedagógica				
Período previsto para realização do curso					
(X) Oferta Regular – Início em: 2024/2 Periodicidade: 18 meses					
() Oferta única – Início em: Término em:					
Coordenador					
Nome	Eduardo Carlos Lopes Lemos				
E-mail	gestaoambiental.nv@ifes.edu.br		Telefone	27 3752-4347	
Carga horária Ifes	40h	Carga horária dedicação ao curso	15h		
Área de formação	Geólogo				
Link do Currículo Lattes	http://lattes.cnpq.br/9467188496500540				
<u>Resumo do Currículo Lattes</u>					
Possui graduação em Geologia pela Universidade Federal do Ceará (2006), Especialização em Gestão Hídrica e Ambiental pela Universidade Federal do Pará (2010), Mestrado em Geociências pela Universidade Federal de Pernambuco (2009) e Doutorado em Geociências pela Universidade Federal de Pernambuco (2013). Desde o ano de 2017, é o Diretor de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, campus Nova Venécia. Tem experiência na área de Geociências, com ênfase em Hidrogeologia e Geologia Ambiental, atuando principalmente nos seguintes temas: água subterrânea, educação ambiental, meio ambiente e saúde.					
Secretaria do Curso					
Servidor responsável pela Secretaria					
<u>Endereço, telefone, e-mail da Secretaria do curso</u>					
não temos secretaria de curso					
<u>Horário/Dia de Funcionamento da Secretaria</u>					
não se aplica					

2. Caracterização da Proposta

2.1. Apresentação e Contextualização Institucional

A temática da gestão ambiental tem assumido novas proporções no curso dos últimos anos, e profissionais de diferentes áreas e organizações deparam-se constantemente com questões ambientais.

Há uma diversidade de temas, como os ligados à biodiversidade, aos recursos hídricos, à criação de agências públicas, aos vários acordos e negociações internacionais, além de temas tradicionais ligados à gestão e ao licenciamento ambiental. Todas essas questões são relevantes para a promoção do desenvolvimento sustentável, sem que se perca de vista uma postura crítica sobre o direito e sobre a sociedade. Além disso, os profissionais de diversas áreas de conhecimento necessitam, portanto, especializar-se na temática ambiental para poderem atuar melhor na vida prática.

Atento às mudanças ocorridas no meio ambiente e no âmbito das empresas e instituições, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus Nova Venécia vêm oferecendo na região educação profissional e tecnológica por meio de cursos técnicos em mineração e edificações desde a implantação do campus no ano de 2008, no ano de 2014 o campus discutiu internamente seu PDI e no mesmo ano, iniciou seu processo de verticalização ofertando a licenciatura em geografia, em fevereiro de 2015 passou a ofertar os cursos de técnico em meio ambiente e a Pós-graduação em Gestão Ambiental na modalidade presencial. Também são ofertados pelo campus Nova Venécia as graduações em engenharia civil e geologia. Ao todo já foram ofertadas 04 turmas para a Pós-graduação em Gestão Ambiental, visando capacitar profissionais para atender as demandas da área ambiental nos setores produtivos públicos e privados, por meio do controle e do desenvolvimento de práticas e preservação, mitigação e/ou recuperação do meio ambiente, condição necessária à vida humana. Além disso, tem contribuído com o desenvolvimento de pesquisas tecnológicas ambientais de interesse para esses setores e possibilitado a produção e a aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos como instrumentos de planejamento e gestão ambientais.

O curso será ofertado de acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional do Campus ao qual vem formando profissionais nas áreas: cursos técnicos em Mineração, Meio Ambiente e Edificações. Cursos superiores em: Geologia, Geografia e Engenharia Civil. Também atenderá a um chamado de oferta de cursos em rede, via modalidade Ead (Ensino à Distância), proposto pelo campus CEFOR – Centro de Referência em Formação e Educação à Distância do IFES, estabelecendo-se assim uma parceria entre 2 campus (Nova Venécia e CEFOR) do IFES com uma finalidade em comum.

2.2. Justificativa

A escassez dos recursos naturais, a poluição e os acidentes ambientais provocados pela sociedade moderna nas últimas décadas vêm mostrando ao mundo a insustentabilidade e a não distributividade do modelo de desenvolvimento vigente. A busca por um modelo, ecologicamente sustentável, vem fazendo com que a questão ambiental desperte um interesse cada vez maior no mundo atual.

No Brasil, diversas legislações, nas três esferas de governo, tratam do meio ambiente impondo regulamentos de vários tipos a empresas e empreendimento, tanto no setor privado quanto no setor público. Por outro lado, o mercado exige que as empresas invistam em meio ambiente, o que passa a ser visto por estas como um diferencial. Além disso, o terceiro setor, formado pelas organizações não-governamentais sem fins lucrativos vem atuando de forma progressiva na área ambiental.

Neste contexto é cada vez maior a demanda por planejadores e gestores, auditores, consultores, peritos, certificadores, analistas, operadores, educadores, enfim por profissionais especialistas com o conhecimento, visão e titulação na área de meio ambiente.

A criação do curso justifica-se por razões que transitam desde a necessidade de formação curricular para profissionais das mais diversas áreas, que não tiveram oportunidade de obter conhecimento a respeito das questões ambientais relacionadas com o seu campo de atividades, até a essencial formação complementar daqueles que já exercendo atividades públicas precisam ter informações mais precisas sobre a inter-relação sistêmica do que fazem com o meio ambiente.

Por outro lado, a necessidade de existência de Planos Diretores por parte dos municípios com mais de 20.000 habitantes, aliada à fragmentação do conhecimento, encaminha na direção de uma imprescindível síntese das diversas facetas da administração pública municipal, de forma a produzir ações sistêmicas, integrando as diversas atividades com responsabilidade municipal, como educação, saúde, transporte, agricultura, drenagem urbana, zoneamento ambiental, sistemas de saneamento ambiental (água, esgoto sanitário e resíduos sólidos) e tantas quantas forem importantes considerar para o planejamento dos

municípios.

De forma incidental, a Lei Federal nº 10.257 de 10 de julho de 2001 que “regulamenta os arts 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências”. Instituído o Estatuto da Cidade, apresenta os instrumentos de planejamento e de gestão democrática das cidades, o que implica a formulação de planos e ações relacionadas com os aspectos socioeconômicos ambientais em municípios

2.3. Objetivo Geral

O Curso de Pós-graduação Especialização em Gestão Ambiental tem como objetivo geral capacitar profissionais, instrumentalizando-os para escolha das melhores técnicas até o cumprimento da legislação e a alocação correta de recursos humanos e financeiros, com foco na sustentabilidade e interdisciplinaridade

2.4. Objetivos Específicos

Acrescentando-se os seguintes objetivos específicos:

I - Contribuir para a formação de profissionais na área de gestão ambiental na região norte do Espírito Santo por meio da condução de pesquisas, estudos, análises, planejamentos e implantação, coordenação e controle de trabalhos que visem ao conhecimento e à utilização sustentável dos recursos naturais;

II - Capacitar profissionais para prestar consultoria e assessoria em diversas áreas da gestão ambiental, como licenciamento ambiental e sistemas de gestão ambiental;

III - Formar profissionais para executar medidas das variáveis químicas, físicas e biológicas como parte do monitoramento ambiental;

IV - Construir e reconstruir novos conhecimentos sobre sistemas de gestão ambiental, no sentido de implementá-los nos setores público e privado e, em particular, na sustentabilidade da sociedade;

V - Reforçar uma prática interdisciplinar que estimule debates sobre os problemas socioambientais;

VI - Compreender as diretrizes gerais que regem a conduta do Estado em relação ao Meio Ambiente;

VII - Compreender, interpretar e aplicar a Legislação Ambiental Brasileira mediante análise, elaboração e execução de projetos de gestão ambiental em conformidade com a legislação vigente.

VIII - Adotar e desenvolver ações afirmativas para a inclusão e permanência de discentes negros, indígenas e com deficiência física ou necessidades específicas

2.5. Metodologia

Uma vez que o curso busca atender uma demanda cada vez maior de profissionais de diferentes áreas com a temática da gestão ambiental e que muitos dos profissionais interessados por qualificação encontram-se atuando em diversos locais do país, o que inviabilizaria a presença física dos alunos em uma sede física, optou-se pela oferta totalmente a distância do curso a partir de uma parceria com o Centro de Referência em Formação e em Educação à Distância (CEFOR) – IFES.

O curso irá se basear na modalidade EAD - Educação à distância, em rede, atendendo a um chamado do CEFOR – IFES, sendo essa modalidade ao qual vem ganhando força no ensino em diferentes níveis, além de ser utilizada por vários Institutos e Universidades de excelência, condição esta que facilita o ingresso de pessoas de todo país. Será via ambiente virtual de aprendizagem (AVA) na plataforma Moodle, em sua versão mais moderna (3.9), onde serão exploradas: solução de problemas, participação nos fóruns de discussão, atividades dirigidas à distância, relatos de experiência, planejamento de aulas com uso de tecnologias.

Este curso será desenvolvido em dois semestres letivos, na modalidade a distância. As atividades educativas incluem: material didático digital, com textos disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem, permitindo que o aluno possa salvar ou imprimir, caso queira; videoaulas para aprimoramento e revisão dos conteúdos; indicação de leitura e material suplementar, para pesquisas futuras e produções individuais e coletivas; gravação em áudio do material escrito, a critério docente; atividades educativas para exercitar os conteúdos e reflexão sobre os principais temas; atividades síncronas online realizadas com os professores formadores e professores mediadores do curso; atividades diversas e relevantes incluindo: imersões em atividades laborais e educacionais reais, compartilhamento de práticas, experiências, projetos e conteúdos inovadores na temática ambiental; atividades de pesquisa e elaboração de relatórios individuais ou em grupos; indicação de bibliografia atualizada para

aprofundamento de estudos; fórum de dúvidas e discussões sobre temas das aulas; diário de bordo para elaboração e planejamento de práticas; materiais acessíveis (Libras, legenda e Audiodescrição) para o caso de alunos com surdez ou deficiência visual; sistema de mensagens para acesso aos professores mediadores ou à Coordenação do Curso.

Todo o material didático constará de textos elaborados pelos professores ditos conteudistas (planejam e elaboram os conteúdos das unidades curriculares definidas), que também serão os professores formadores, com o máximo de imagens, gráficos, tabelas, hiperlinks ou vídeos para enriquecer a aprendizagem, bem como de material de outras fontes pertinentes às temáticas estudadas. Neste Projeto o professor formador, além de preparar todo o material didático a ser usado na disciplina, incluindo as avaliações, participará de atividades letivas durante a implementação da disciplina, participando de interações síncronas, supervisão de mediadores e solução de dúvidas e procedimentos nas atividades discentes e avaliativas

2.6 CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E PARA CERTIFICAÇÃO

Os critérios de avaliação de aprendizagem e de certificação são norteados pela portaria nº 1.544, de 8 de julho de 2019, que estabelece o Regulamento da Organização Didática dos Cursos Pós-graduação lato sensu e stricto sensu do Ifes.

A avaliação do estudante será feita pelo professor e alcançará um total de 100 pontos, considerando o processo de construção do conhecimento. Os métodos e instrumentos de avaliação se diferenciam conforme a natureza do componente curricular. Todas as atividades avaliativas serão à distância, por meio do ambiente virtual de aprendizagem na plataforma Moodle ou outras ferramentas digitais associadas a este. Serão considerados aprovados em cada disciplina ou componente curricular, os alunos avaliados com média igual ou superior a 60 pontos (em uma escala de 0 a 100 pontos).

A recuperação de nota dos instrumentos avaliativos, ocorrerá durante o processo de ensino aprendizagem nos fóruns de dúvidas ou em momentos síncronos agendados pelo professor ou em momentos requisitados pelo aluno para sanar dúvidas ou mesmo direcionar para o desenvolvimento mais efetivo da atividade proposta dentro do período de realização da atividade proposta pelo professor.

- I. O aluno que não atingir os 60 pontos de aproveitamento terá a sua matrícula cancelada, conforme o Regimento dos Cursos de Pós-graduação do Ifes.
- II. Para receber o certificado, o aluno deverá ser aprovado em todos os componentes curriculares do curso.
- III. Os certificados serão expedidos após todos os professores fecharem seus diários junto à CRA.
- IV. Os certificados expedidos deverão mencionar a área de conhecimento do curso e serem acompanhados do respectivo histórico escolar, no verso do certificado, no qual constarão: a) relação das disciplinas, suas cargas horárias, nota e respectivo aproveitamento, nome e titulação dos professores ministrantes; o período e o local em que o curso foi realizado e sua duração total em horas de efetivo trabalho acadêmico; Declaração de que o curso cumpriu todas as disposições previstas nas normas vigentes; ato legal de credenciamento da instituição;
- V. O título a constar no certificado será: Especialização em Gestão Ambiental

2.7 PREVISÃO DE AÇÕES DE ACESSIBILIDADE

A coordenação do curso e seus professores desenvolverão trabalho em parceria com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne), a fim de garantir a acessibilidade dos estudantes com necessidades específicas.

O Napne tem por finalidade desenvolver ações que contribuam para a promoção da inclusão escolar de pessoas com necessidades específicas, buscando viabilizar as condições para o acesso, permanência e saída com êxito em seus cursos. Entende-se como pessoas com necessidades específicas aquelas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e/ou altas habilidades/superdotação.

A atuação do Napne é norteadada pelos seguintes princípios: respeito aos Direitos Humanos; educação de qualidade para todos; acolhimento à diversidade; acessibilidade e autonomia; gestão participativa; parceria com a comunidade escolar e com a sociedade civil; inclusão escolar de pessoas com necessidades específicas na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Os objetivos do núcleo são:

- I. Identificar os discentes com necessidades específicas no campus;
- II. Orientar os discentes com necessidades específicas, bem como seus familiares, quanto aos seus direitos e deveres;
- III. Contribuir para a promoção do Atendimento Educacional Especializado (AEE) aos discentes com necessidades específicas que dele necessitem;
- IV. Orientar os servidores e prestadores de serviços do campus quanto ao atendimento aos discentes com necessidades específicas;
- V. Contribuir para a promoção da acessibilidade atitudinal, arquitetônica, comunicacional, instrumental, metodológica e procedimental;
- VI. Promover junto à comunidade escolar, ações de sensibilização para a questão da educação inclusiva e de formação continuada referente a essa temática;
- VII. Articular parcerias e convênios para troca de informações, experiências e tecnologias na área inclusiva, bem como para encaminhamento ao AEE;
- VIII. Contribuir para o fomento e a difusão de conhecimento acerca das Tecnologias Assistivas;
- IX. Colaborar com a Comissão de Processo Seletivo no sentido de garantir as adaptações necessárias para os candidatos com necessidades específicas que realizarão os exames de seleção para os cursos do Ifes;
- X. Assessorar outros setores do campus na promoção da acessibilidade de forma extensiva a toda a comunidade escolar;
- XI. Contribuir para que o Projeto Pedagógico Institucional do Ifes contemple questões relativas à Educação Inclusiva e à Acessibilidade.

O Napne do Ifes Nova Venécia é composto por servidores docentes e técnico-administrativos, constituindo equipe multidisciplinar do ensino formada por: pedagoga, psicólogo, auxiliar de enfermagem, bibliotecário, tradutora e intérprete de libras, docente de atendimento educacional especializado, docentes do ensino regular de cursos técnicos e superiores.

Por ser um órgão de natureza consultiva e executiva, o Napne colabora na articulação das ações de inclusão de pessoas com necessidades específicas tomando por referência a ideia da corresponsabilização, por compreender que os processos de ensino-aprendizagem são possíveis com a participação de todos os envolvidos na comunidade acadêmica (profissionais da educação, estudantes, familiares, sociedade civil).

Os procedimentos de identificação, acompanhamento, atendimento e certificação de estudantes com necessidades específicas estão previstos em documentos institucionais – como resoluções, regulamento de organização didática, projetos de curso – acompanhando os marcos legais federais. A finalidade dessas ações é a formação integral do estudante.

Todo o processo de acompanhamento, desde a matrícula do aluno até a conclusão do curso, segue as legislações vigentes, incluindo as Resoluções do Conselho Superior do Ifes que tratam do atendimento a alunos com necessidades específicas. As adaptações e flexibilizações curriculares garantidas por Lei são realizadas por meio de planejamentos, reuniões entre equipe docente, pedagógica, Napne e Coordenadoria de Curso, acolhimento e diálogo com aluno e família, acompanhamento dos envolvidos diretamente na aprendizagem do aluno, atendimentos individuais do aluno com os docentes e Napne ao longo dos semestres, reuniões finais para avaliação final do aluno em cada componente curricular e reuniões com a gestão do campus para providências que competem à Gestão (contratações, aquisições de materiais, entre outros).

Frisa-se que o acompanhamento, avaliações (formativa, processual, diagnóstica, por Terminalidade Específica) e análise do trabalho a ser realizado seguem as legislações e são realizadas de acordo com a realidade e especificidades de cada aluno, visto que não há como estabelecer procedimentos sem considerar as peculiaridades do discente. Quanto aos instrumentos das práticas avaliativas, são várias as possibilidades enumeradas: observação e registro (fotos, gravações em áudio e em vídeos, fichas descritivas, relatórios individuais, caderno ou diário de campo); provas operatórias (individuais e em grupos); autoavaliação; portfólio, dentre outros.

Salienta-se, portanto que, quando necessário, serão empregadas adaptações no currículo regular para torná-lo apropriado às necessidades específicas dos estudantes, público-alvo da política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva (2008), visando à adaptação e flexibilização

curricular ou terminalidade específica para os casos previstos na legislação vigente.

2.7.1 Previsão de Ações de Acessibilidade para Ingresso de Estudantes Pretos, Pardos e Indígenas

O Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas - NEABI, é um espaço criado no Campus Nova Venécia pela Portaria Nº 150, de 07 de Junho de 2017 e conta, atualmente, com 10 membros entre docentes, discentes e técnico-administrativos.

Seu objetivo é promover a discussão sobre as relações étnico-raciais na sociedade brasileira bem como garantir uma ressignificação e valorização das matrizes africanas e indígenas que formam a diversidade cultural brasileira bem como desenvolver ações articulando a promoção da inclusão escolar de pessoas de diferentes raças e etnias, buscando viabilizar o acesso, a permanência e conclusão com êxito dos seus cursos. O Neabi tem entre outros objetivos: propor atividades curriculares que contemplem a temática da educação das relações étnico-raciais e oportunizar espaços de conhecimento, reconhecimento e interação com grupos étnico-raciais, em especial os afro-brasileiros e indígenas, no contexto da diversidade cultural e étnica que circunda e compõe o Campus, valorizando suas identidades, tradições e manifestações culturais.

O núcleo foi criado com base nas determinações da Lei 10.639/03, alterada pela Lei 11.645/08, que torna obrigatório o ensino da história e cultura afro-brasileira e africana em todas as escolas, públicas e particulares, do ensino fundamental até o ensino médio. As atividades desenvolvidas incluem, por exemplo, a organização anual da Semana da Consciência Negra, a intermediação de cursos de Formação de Professores e a organização de mini-cursos e palestras nas citadas temáticas além de acompanhar as discussões a respeito dos demais NEABIs no Ifes, bem como orientar a implantação e a execução de melhorias que visem a curto, médio e longo prazo a inclusão escolar de pessoas afro-brasileiras e indígenas.

O núcleo conjuntamente com a coordenação do curso agirá no sentido de aplicar a Lei das Cotas desde o processo seletivo e acompanhará o desenvolvimento dos alunos pretos, pardos e indígenas com o objetivo de garantir meios e recursos necessários para a inclusão destes estudantes evitando-se principalmente a evasão.

A atuação do Neabi será fundamentada pelos seguintes princípios:

- I - Respeito aos Direitos Humanos;
- II - Educação de qualidade para todos e todas;
- III - Acolhimento à diversidade;
- IV - Acessibilidade e autonomia;
- V - Gestão participativa;
- VI - Parceria com a comunidade escolar e com a sociedade civil.

Em síntese as ações do NEABI são:

- 1- Participação no processo de elaboração do PPC do Curso e do Edital de seleção de alunos para garantir o cumprimento da Lei 10639/03;
- 2- Coordenar a banca de heteroidentificação dos inscritos candidatos às vagas PPI;
- 3- Acompanhamento do desenvolvimento acadêmico dos estudantes ingressantes pelas vagas PPI;
- 4- Medidas junto à coordenação do curso e gestão do Campus com o objetivo de garantir a inclusão e o êxito dos alunos pretos, pardos e indígenas.

2.8 Público-alvo

O curso de Especialização em Gestão Ambiental destina-se a profissionais do setor público ou privado, com formação superior em diferentes áreas do conhecimento, dentre outros, que trabalham ou pretendem atuar no planejamento e gestão ambientais ou são responsáveis pelo gerenciamento e execução de atividades ligadas à área ambiental, e que desenvolvam atividades de diagnóstico, avaliação de impactos, proposição de medidas mitigadoras, corretivas e preventivas, recuperação de áreas degradadas, acompanhamento e monitoramento ambiental.

Pretende-se contribuir com a formação de profissionais para atuarem com conhecimentos teórico - práticos na elaboração, execução, acompanhamento e avaliação de estudos ambientais e com questões voltadas para o meio ambiente. Além disso, o curso em questão constitui-se em forte apoio à especialização de profissionais, contribuindo assim com a gestão ambiental em suas múltiplas dimensões regionais e locais, tanto no cerne da sociedade como no das organizações.

2.9 Perfil do Egresso

O egresso do Curso de Pós-Graduação Especialização em Gestão Ambiental estará apto a:

- Entender os sistemas de planejamento e gestão ambiental;
- Assessorar empresas públicas e privadas nas questões ligadas aos instrumentos de gestão ambiental;
- Adequar as atividades das empresas públicas e privadas para atender às legislações;
- Assessorar tecnicamente a área jurídica de empresas públicas e privadas, em questões ambientais;
- Interagir com consultores externos, autoridades do poder público e outros profissionais da área ambiental;
- Atuar como profissional especialista em meio ambiente;
- Dar suporte técnico a organizações governamentais envolvidas com as questões ambientais;
- Assessorar projetos de consultoria nas áreas de planejamento e gestão de ambiental;
- Atuar como multiplicador, executando programas de treinamento e conscientização da comunidade a qual está inserido.

2.10 Infraestrutura

O curso será vinculado ao Ifes campus Nova Venécia localizado na Rodovia Miguel Curry Carneiro, nº 799, Santa Luzia, CEP 29830-000, podendo ser executado neste local e nos campi do Ifes que atuarão como polo, desde que estes atendam à infraestrutura mínima necessária à oferta e que apresentem documento manifestando interesse da diretoria geral do campus a executá-lo

O curso será ministrado a partir do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), na Plataforma Digital Moodle (www.ava.cefor.ifes.edu.br), que é gerenciado pelo Centro de Referência em Formação e em Educação a Distância - Cefor.

2.10.1 Infraestrutura de Ensino e Pesquisa do campus Nova Venécia

As atividades acadêmicas dessa unidade educacional serão desenvolvidas em prédios com ampla área livre. Diversos são os espaços de aprendizagem: salas de aula, laboratórios específicos, biblioteca, ampla circulação, pátio de alimentação e estacionamento próprio.

O laboratório de Informática está devidamente equipado com microcomputadores, ligados em rede e à rede mundial de computadores com manutenção sistemática e periódica. Os microcomputadores do laboratório de uso geral possuem os softwares necessários ao desenvolvimento do curso e o acesso é facultado para realização de trabalhos.

As salas de aula disponibilizadas para a realização do curso são dotadas de quadros brancos, tela para projeções por meio de retroprojeter e projetor multimídia, estão adequadas para o funcionamento do curso de especialização uma vez que, possuem boa iluminação e são refrigeradas.

Os alunos terão ainda ao dispor, outros laboratórios de acordo com a especificidade e necessidade, determinada por cada docente. Dentre os demais laboratórios que possam ser utilizados cita-se; o laboratório de mineralogia, química, petrografia e solos.

A Biblioteca do IFES - Campus de Nova Venécia encontra-se localizada no prédio acadêmico I, e conta com uma área de 203 m² e capacidade para atender até 22 usuários sentados simultaneamente.

Os alunos do curso de Especialização em Gestão Ambiental podem contar com a infraestrutura da Biblioteca do Campus Nova Venécia, do acervo geral e específico por cada área de conhecimento do meio ambiente.

Serão disponibilizados também o acesso às bibliotecas virtuais do Cefor. As informações sobre acesso podem ser obtidas no link: <https://cefor.ifes.edu.br/index.php/component/content/article/2-uncategorised/17150-bibliotecas-virtuais>.

Em relação ao acesso à biblioteca, o curso por meio do AVA Moodle conta com um acervo virtual com o suporte de duas plataformas digitais (Biblioteca Virtual Pearson e Minha Biblioteca), que permitem o acesso 24 horas por dia e 7 dias por semana, de qualquer lugar com internet. Os acervos físico e virtual podem ser acessados no link da biblioteca, no site do CEFOR com login e senha institucionalizados e individualizados, dentro e fora dos limites da instituição. Tanto o acervo físico quanto o virtual possuem garantia de acesso, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda dos estudantes do campus.

Ainda no que se refere a bibliotecas, também é disponibilizado o serviço de acesso às normas da ABNT e Mercosul para toda a comunidade acadêmica, por meio da plataforma Target GEDWeb e, também, via Sistema Pergamum. Além dessas, os estudantes podem ter acesso a outras bibliotecas virtuais: Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD); Biblioteca Domínio Público; Biblioteca Digital Mundial; Repositório online ProEdu; Biblioteca Digital e Sonora; Public Library of Science; The National Academies Press; Project Gutenberg; Google Book. Os estudantes do curso ainda contam com acesso ao Portal de Periódicos da Capes. Todas essas plataformas digitais estarão disponibilizadas para os alunos no AVA por meio de links de acesso, conforme demanda das disciplinas.

E, finalmente, o Ifes possui um Repositório Institucional (RI/Ifes), regulamentado pelo Conselho Superior, por meio da aprovação das Resoluções nº 22 e 23, de 07 de agosto de 2017. O Repositório Institucional do Ifes (<https://repositorio.ifes.edu.br/>) é um sistema pensado para armazenar, gerenciar, preservar e disseminar a produção técnico-científica dos servidores e estudantes da instituição, de forma livre e gratuita. Os arquivos do RI estão categorizados em: Edifes; Eventos Ifes; Produção Científica; Teses e Dissertações; e Trabalhos Acadêmicos e Técnicos. Os estudantes podem fazer download, imprimir, compartilhar ou utilizar os materiais para fins educacionais e não comerciais, fazendo-se a devida citação dos direitos autorais conforme o termo de uso de cada documento.

2.11. Previsão de ações de acessibilidade e afirmativas com foco na inclusão

O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas – Napne, é responsável por articular as ações inclusivas no Ifes, contribuir com o desenvolvimento do Curso através da implementação de políticas de acesso, permanência e conclusão com êxito dos alunos com necessidades específicas.

A atuação do Napne considerará os procedimentos da Resolução 34/2017 do Conselho Superior do Ifes, que institui diretrizes operacionais para atendimento a alunos com necessidades específicas, e da Resolução 55/2017 do Conselho Superior do Ifes, 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.

O Napne do campus Nova Venécia funciona no Bloco Acadêmico I e tem sua composição estabelecida por portaria interna do campus. O contato pode ser realizado por meio do e-mail napne.nv@ifes.edu.br ou telefone (27) 3752-4319.

As ações afirmativas com foco na inclusão de negros (pretos e pardos), indígenas e pessoas com deficiência acontecem no ingresso, com atendimento da política de ações afirmativas da Pós-graduação no processo seletivo, assim como para permanência do aluno, articuladas pelo Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (Neabi).

O Neabi do campus Nova Venécia funciona no Prédio do Acadêmico I e tem sua composição estabelecida por portaria interna do campus Nº 309 de 20/08/17. O contato pode ser realizado por e-mail neabi.nv@ifes.edu.br ou telefone (27) 3752-4345.

2.9. Fontes de Recursos Orçamentários e Outras Receitas (quando houver)

Não se aplica.

2.10. Plano de Aplicação Financeira de Cursos em Convênio

Não se aplica.

3. Corpo Docente e Técnico do Curso

3.1. Corpo Docente do Curso

Nome	Ademir Adeodato		Titulação Máxima	Doutorado
UA (Lotação) ou Instituição de Origem	Ifes campus Nova Venécia		Cargo	Professor EBTT
Regime de Trabalho 20h, 40h, DE, Não se aplica	DE		Carga Horária dedicação ao curso	2h
Situação Ativo, aposentado, licenciado	Ativo	Link do Currículo Lattes	http://lattes.cnpq.br/4085052974812362	
Resumo do Currículo Lattes				
Doutor em Música pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Mestre em Educação Musical pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), possui Especialização em Musicoterapia - Universidade Federal do Espírito Santo (UFES, 2007), Especialização em Educação Comunitária - Universidade Federal do Espírito Santo (UFES, 2009), e Graduação em Licenciatura em Música - Universidade Federal do Espírito Santo (UFES, 2005). Atua como Professor de Artes do Instituto Federal do Espírito Santo (Campus Nova Venécia). Atuou como Coordenador de Projetos em Educação Musical pela Secretaria Municipal de Educação de Vitória (ES), como Professor do Curso de Licenciatura e Bacharelado em Música da Faculdade de Música do Espírito Santo (FAMES) e como Professor Formador em Educação Musical em várias redes de ensino do Estado do Espírito Santo. É o Coordenador Regional Sudeste da Associação Brasileira de Educação Musical - ABEM - (2014-2015) Também atua, desde 2000, como músico profissional (nos instrumentos saxofone e flauta transversal) em diversificados grupos do cenário da música popular capixaba. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Musical (Artes / Música), atuando principalmente no tema: Educação Musical na Educação Básica.				

Nome	Adilson Márcio Coelho		Titulação Máxima	Mestrado
UA (Lotação) ou Instituição de Origem	Ifes campus Nova Venécia		Cargo	Professor EBTT
Regime de Trabalho 20h, 40h, DE, Não se aplica	DE		Carga Horária dedicação ao curso	2h
Situação Ativo, aposentado, licenciado	Ativo	Link do Currículo Lattes	http://lattes.cnpq.br/4085052974812362	
Resumo do Currículo Lattes				
Possui graduação em Engenharia de Agrimensura pela Universidade Federal de Viçosa (2003) e mestrado em Engenharia Civil pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (2009). Atualmente é efetivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em Geoprocessamento, atuando principalmente nos seguintes temas: desenho topográfico, geomorfologia, geologia, declividade e geoprocessamento.				

Nome	Ediu Carlos Lopes Lemos		Titulação Máxima	Doutorado
UA (Lotação) ou Instituição de Origem	Ifes campus Nova Venécia		Cargo	Professor EBTT
Regime de Trabalho 20h, 40h, DE, Não se aplica	DE		Carga Horária dedicação ao curso	2h
Situação Ativo, aposentado, licenciado	Ativo	Link do Currículo	http://lattes.cnpq.br/9467188496500540	

		Lattes	
Resumo do Currículo Lattes			
<p>Possui graduação em Geologia pela Universidade Federal do Ceará (2006), Especialização em Gestão Hídrica e Ambiental pela Universidade Federal do Pará (2010), Mestrado em Geociências pela Universidade Federal de Pernambuco (2009) e Doutorado em Geociências pela Universidade Federal de Pernambuco (2013). Atualmente é Diretor de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo no campus Nova Venécia. Tem experiência na área de Geociências, com ênfase em Hidrogeologia e Geologia Ambiental, atuando principalmente nos seguintes temas: água subterrânea, educação ambiental, meio ambiente e saúde.</p>			

Nome	Jaime Bernardo Neto		Titulação Máxima	Doutorado
UA (Lotação) ou Instituição de Origem	Ifes campus Nova Venécia		Cargo	Professor EBTT
Regime de Trabalho 20h, 40h, DE, Não se aplica	DE		Carga Horária dedicação ao curso	2h
Situação Ativo, aposentado, licenciado	Ativo	Link do Currículo Lattes	http://lattes.cnpq.br/5751641036085344	

Resumo do Currículo Lattes				
<p>Licenciado, Bacharel e Mestre em Geografia pela Universidade Federal do Espírito Santo. Doutor em Geografia pela Universidade Federal Fluminense. Professor do Campus Nova Venécia do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), atuando no ensino, pesquisa e extensão relacionados à Geografia Humana e Ensino de Geografia. Sua produção concentra-se nas áreas de Geografia Urbana, Geografia Agrária (formação do espaço agrário capixaba e conflitos no campo), Geografia Política (espaço, processos identitários e relações de poder) e Ensino de Geografia (currículo, representações do espaço, processos identitários e relações de poder).</p>				

Nome	Késia Zoteli de Oliveira Delevedove		Titulação Máxima	Mestre
UA (Lotação) ou Instituição de Origem	Ifes campus Nova Venécia		Cargo	Professor EBTT
Regime de Trabalho 20h, 40h, DE, Não se aplica	DE		Carga Horária dedicação ao curso	2h
Situação Ativo, aposentado, licenciado	Ativo	Link do Currículo Lattes	http://lattes.cnpq.br/8933116701328956	

Resumo do Currículo Lattes				
<p>Mestre em Educação no Programa de Pós-Graduação em currículo, linguagens e Inovações pedagógicas (PGEDU-P) [UFBA] (2023). Especialista em Prática Pedagógica para Professores pelo Instituto Federal do Espírito Santo [Ifes], (2020). Especialista em Gestão e Educação Ambiental pela Faculdade Capixaba de Nova Venécia [Rede Multivix, campus Nova Venécia], (2016). Especialista em Gestão Estratégica de Pessoas pela Universidade Gama Filho [UGF], (2012). Graduada em Administração com ênfase em Comércio exterior pela Faculdade Capixaba de Nova Venécia [UNIVEN], atual Multivix, campus Nova Venécia, (2007). Professora do ensino básico, técnico e tecnológico do Instituto Federal do Espírito Santo [IFES], integrando o quadro de servidores permanente / efetivo campus NOVA VENÉCIA, em regime de dedicação exclusiva, lecionando disciplinas da educação profissional [nível técnico, graduação e pós-graduação] relacionadas ao ensino de ética, empreendedorismo, relações humanas no trabalho, planejamento de produção e gestão ambiental. Já atuou como monitora de inglês (2005-2008), coordenadora de curso (2008-2009) e auxiliar administrativo da direção (2009-2013) na franquia do Centro de Cultura Anglo Americana [CCAA], em Nova Venécia, desempenhando atividades administrativas e pedagógicas.</p>				

Nome	Manuela Corrêa Pereira		Titulação Máxima	Doutorado
UA (Lotação) ou Instituição de Origem	Ifes campus Nova Venécia		Cargo	Professor EBTT
Regime de Trabalho 20h, 40h, DE, Não se aplica	DE		Carga Horária dedicação ao curso	2h
Situação Ativo, aposentado, licenciado	Ativo	Link do Currículo Lattes	http://lattes.cnpq.br/4743897033263146	
<u>Resumo do Currículo Lattes</u>				
<p>Doutora e Mestre em Geografia com ênfase em análise ambiental, graduada em Geografia (licenciatura), ambos pelo Instituto de Geociências-Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG e bacharel em Geografia pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais/PUC Minas. Atua como pesquisadora na área ambiental, com destaque para análise ambiental e territorial e para os seguintes temas: políticas públicas ambientais, hidrogeografia, geomorfologia, geomorfologia cárstica, espeleologia e geotecnologias (geoprocessamento e sensoriamento remoto). Possui experiência como Analista Ambiental do Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais/IEF e Consultora Ambiental atuando em diversos projetos relacionados à Unidades de Conservação e ao Licenciamento Ambiental. Além disso, foi professora substituta do Instituto Federal de Minas Gerais - campus Sabará, lecionando as disciplinas Geografia I, II e III para o ensino médio integrado e professora concursada da Secretaria de Educação do Estado do Espírito Santo. Atualmente é Professora do Ensino Básico Técnico e Tecnológico do Instituto Federal do Espírito Santo - campus Nova Venécia, lotada na coordenadoria de licenciatura em Geografia.</p>				

Nome	Aline Antonio Castro		Titulação Máxima	Doutorado
UA (Lotação) ou Instituição de Origem	Ifes campus Nova Venécia		Cargo	Professor EBTT
Regime de Trabalho 20h, 40h, DE, Não se aplica	DE		Carga Horária dedicação ao curso	2h
Situação Ativo, aposentado, licenciado	Ativo	Link do Currículo Lattes	http://lattes.cnpq.br/2847926463634064	
<u>Resumo do Currículo Lattes</u>				
<p>Possui Graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Espírito Santo (1997), Mestrado em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional pela Faculdade Vale do Cricaré (2017) e Doutoranda em Ambiente e Desenvolvimento pela UNIVATES. Atualmente é professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em Engenharia Civil, Engenharia de Segurança do Trabalho.</p>				

Nome	Gustavo Tavares Martins		Titulação Máxima	Mestrado
UA (Lotação) ou Instituição de Origem	Ifes campus Nova Venécia		Cargo	Professor EBTT
Regime de Trabalho 20h, 40h, DE, Não se aplica	DE		Carga Horária dedicação ao curso	2h
Situação Ativo, aposentado, licenciado	Ativo	Link do Currículo Lattes	http://lattes.cnpq.br/5377329211539555	
<u>Resumo do Currículo Lattes</u>				
<p>Possui graduação em Ciências Biológicas (Bacharelado) e mestrado em Biologia e Conservação pela Universidade Estadual de Montes Claros. Atuou como Analista e Gerente Ambiental nas fase de</p>				

implantação e operação da usina hidrelétrica de Baguari; Gerente de Planejamento e Gestão pela Biocev Serviços e Consultoria Ambiental; Consultor em gestão ambiental e gerenciamento de projeto de recuperação de áreas degradadas e reflorestamento de espécies nativas. Atuou como professor substituto, no Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - IFNMG (campus Arinos). Exerceu a função de professor EBTT no Instituto Federal Goiano (campus Posse). Atuou como professor de biologia no Colégio Militar de Juiz de Fora (CMJF). Atualmente exerce a a função de professor EBTT no Instituto Federal do Espírito Santo (campus Nova Venécia).

Nome	Hedeone Heidman da Silva		Titulação Máxima	Mestrado
UA (Lotação) ou Instituição de Origem	Ifes campus Nova Venécia		Cargo	Professor EBTT
Regime de Trabalho 20h, 40h, DE, Não se aplica	DE		Carga Horária dedicação ao curso	2h
Situação Ativo, aposentado, licenciado	Ativo	Link do Currículo Lattes	http://lattes.cnpq.br/676934041290197	
<u>Resumo do Currículo Lattes</u>				
Possui Mestrado pelo Programa de Pós Graduação em Educação Profissional e Tecnológica - PROFEPT do Instituto Federal do Espírito Santo (2019); Especialista em Psicopedagogia Institucional pelo Instituto Superior de Educação e Cultura Ulysses Boyd (2010), Graduado em Geografia pela Universidade Federal do Espírito Santo (2009). É professor do ensino básico, técnico e tecnológico, lotado no Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus Nova Venécia, onde ministra disciplinas de geografia, recursos hídricos e energéticos e climatologia para o ensino profissionalizante (Educação Básica) e Cartografia Temática, Climatologia e Estágio Supervisionado para o curso de Licenciatura em Geografia (Educação Superior).				

Nome	Fernando Silva Betim		Titulação Máxima	Doutorado
UA (Lotação) ou Instituição de Origem	Ifes campus Nova Venécia		Cargo	Técnico Laboratório
Regime de Trabalho 20h, 40h, DE, Não se aplica	40 horas		Carga Horária dedicação ao curso	2h
Situação Ativo, aposentado, licenciado	Ativo	Link do Currículo Lattes	http://lattes.cnpq.br/2699263270536859	
<u>Resumo do Currículo Lattes</u>				
Técnico de Laboratório / Área: Química no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Campus Nova Venécia. Bacharel em Química, com atribuições tecnológicas em Petróleo (2014), e Licenciado em Química (2018) pela Universidade Federal do Espírito Santo (2014). Mestre em Química pela Universidade Federal do Espírito Santo (2016). Doutor em Química pela Universidade Federal do Espírito Santo (2023). Possui experiência na área de Química, com ênfase em Química Analítica, atuando nos seguintes temas: Espectrometrias de Absorção Molecular (UV-Vis), Absorção Atômica (F AAS, GF AAS, CV AAS e HG AAS) e Emissão Atômica com Plasma Indutivamente Acoplado (ICP OES), Análise de Metais Traço, Análise de Lodos, Solos e Plantas, Tratamento de Chorume por Eletrocoagulação, Aplicabilidade de Resíduos Tratados na Agricultura, Ensino de Química, Docência no Ensino Superior, Reciclagem de Pilhas e Baterias, Fotocatálise na degradação de efluentes contendo corantes, Pseudocapacitores e Degradação de PET por Glicólise				

3.1. Corpo Técnico do Curso:

A Equipe de Curso está definida, tendo como coordenador do curso será o professor Ediu Carlos Lopes Lemos. Como professores formadores/mediadores teremos todos os docentes do curso. No campus dispomos de um designer educacional que poderá auxiliar os docentes quanto aos momentos síncronos, bem

como, o auxílio do intérprete de libras do campus. A seguir são apresentadas as atividades dos profissionais que formam a equipe.

3.1.1 Coordenador de Curso

1. Coordenação, acompanhamento e avaliação das atividades acadêmicas do curso;
2. Realização do planejamento e o desenvolvimento das atividades de seleção dos bolsistas;
3. Acompanhamento e supervisão das atividades da equipe do curso e dos coordenadores de polo;
4. Elaboração de relatórios finais/encerramento de curso e outros tipos de prestação de contas/informações finais;
5. Planejamento e controle das ações relativas ao Projeto Pedagógico do Curso;
6. Execução de outras tarefas compatíveis com as exigências do exercício da função.

3.1.2 Pedagogo com Formação em Designer Educacional

1. Atuação no processo de ensino-aprendizagem para a produção de materiais didáticos e do ambiente virtual de aprendizagem;
2. Aplicação de metodologias e estratégias de ensino para Professores Formadores e Professores Mediadores na elaboração de conteúdos e atividades para os alunos;
3. Atuação em parceria com o Professor de Atendimento Educacional Especializado na assistência aos alunos portadores de deficiência;
4. Avaliação de recepção e de impacto dos cursos abertos (MOOCs);
5. Acompanhamento pedagógico da equipe de produção dos materiais didáticos;
6. Execução de outras tarefas compatíveis com as exigências do exercício da função.

3.1.3 Secretário Acadêmico

1. Assessoramento e apoio à coordenação do curso nas tarefas administrativas;
2. Organização das rotinas operacionais e da documentação do curso;
3. Atendimento à equipe e aos estudantes do curso;
4. Solicitação de emissão de documentos acadêmicos;
5. Execução de tarefas compatíveis com as exigências do exercício da função.

3.1.4 Professor Formador (Atuação como Conteudista e Formador)

1. Planejamento e elaboração dos conteúdos e das atividades da disciplina;
2. Planejamento, implementação e atualização da sala da disciplina no Moodle;
3. Execução e acompanhamento das aulas da disciplina;
4. Participação em reuniões pedagógicas e formações ofertadas;
5. Coordenação dos professores mediadores ligados à disciplina;
6. Participação como avaliador nos processos seletivos do curso;
7. Elaboração de relatórios acadêmicos relativos à disciplina;
8. Execução de outras tarefas compatíveis com as exigências do exercício da função.

3.1.5 Professor Mediador

1. Orientação e o acompanhamento dos alunos nos conteúdos e nas atividades da disciplina;
2. Acompanhamento do desempenho e da frequência dos alunos;
3. Atendimento para esclarecer dúvidas dos alunos;

4. Participação em reuniões pedagógicas e formações ofertadas;
5. Participação em reuniões com o professor formador da disciplina;
6. Correção de exercícios, trabalhos, provas e outras atividades acadêmicas;
7. Execução de outras tarefas compatíveis com as exigências do exercício da função.

3.1.6 Tradutor e Intérprete de Libras

1. Tradução/Interpretação de vídeos produzidos para Língua Brasileira de Sinais (Libras);
2. Interpretação de aulas síncronas online para Língua Brasileira de Sinais (Libras);
3. Interpretação de eventos (palestras, pronunciamentos, entre outros) para Língua Brasileira de Sinais (Libras);
4. Execução de outras tarefas compatíveis com as exigências do exercício da função.

3.1.7 Professor de Atendimento Educacional Especializado

1. Identificação, elaboração e organização de recursos pedagógicos e de acessibilidade para os alunos com deficiência;
2. Complementação da formação dos alunos com vistas à sua autonomia e independência;
3. Execução de outras tarefas compatíveis com as exigências do exercício da função.

4. Matriz Curricular

4.1. Componentes Curriculares ou Disciplinas:

Módulo	Descrição Componentes Curriculares	Nome do Professor(a) Responsável	Obrigatória ou Optativa/ Presencial ou a Distância	Carga horária
0	Ambientação em EAD	Ediu Carlos Lopes Lemos	Obrig. / EAD	20
1	Metodologia da Pesquisa	Ademir Adeodato	Obrig. / EAD	30
1	Sistema de Gestão Ambiental e Auditoria Ambiental	Késia Zoteli	Obrig. / EAD	30
2	Planejamento e Avaliação de Impactos Ambientais	Manuela Corrêa Pereira	Obrig. / EAD	30
2	Ecologia Política, Sociedade, Cultura e Meio Ambiente	Jaime Bernardo Neto	Obrig. / EAD	30
3	Educação Ambiental	Gustavo Tavares	Obrig. / EAD	30
3	Agricultura e meio ambiente	Jaime Bernardo Neto	Obrig. / EAD	30
4	Geoprocessamento	Adilson Márcio Coelho	Obrig. / EAD.	30
4	Riscos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas	Gustavo Tavares/ Ediu Carlos	Obrig. / EAD	30
5	Química Ambiental	Fernando Silva betim	Obrig. / EAD	30
5	Urbanização e Meio Ambiente	Hedeone Heidman da silva	Obrig. / EAD	30
6	Gestão Hídrica e Energética	Ediu Carlos Lopes Lemos	Obrig. / EAD.	30
6	Saneamento Ambiental e	Aline antonio Castro	Obrig. / EAD	30

Gestão de Resíduos Sólidos		
Total da Carga Horária de Disciplinas Obrigatórias		380
Total de Carga Horária de Disciplina(s) Optativa(s) a ser cumprida		380
Carga Horária Total do Curso		

4.2. Ementário

4.2.1. Ambientação em EAD	
Carga Horária: 20h	Obrigatória
Objetivos	
Conhecer os conceitos fundamentais da Educação a Distância. Apresentar Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem. Capacitar o aluno para utilizar o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle. Conhecer e debater estratégias de aprendizagem a distância. Orientar os alunos quanto ao estudo na modalidade a distância	
Ementa	
Histórico e pressupostos teóricos básicos na EaD. Estudo do paradigma da Educação a Distância (EaD). Legislação para EaD. Análise e discussão do processo de construção do conhecimento em EaD: planejamento, monitoramento e avaliação, formação de redes e os processos interativos nas práticas pedagógicas. Conhecendo o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) - Moodle. Ferramentas de Comunicação: email, mensagens, chat e fórum. Recursos para leituras e atividades: tarefa, grupos, wiki e questionário. Outros recursos: escolha e glossário. Sistema de notas do Moodle. Relatórios de atividades.	
Conteúdo	
A metodologia de aula será fundamentada na interação e na participação nas atividades propostas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). O principal interlocutor desse processo formativo será o professor responsável pela disciplina. Serão priorizados recursos e atividades síncronas e/ou assíncronas do AVA. O atendimento ao aluno será por meio do AVA, com prazo máximo de resposta de 24 horas, com exceção dos sábados, domingos e feriados previstos no calendário acadêmico	
Metodologia e Recursos Utilizados	
Debates e aprofundamento de textos sugeridos na bibliografia do curso; vídeos; seminários; utilização do ambiente virtual de aprendizagem (ensino híbrido). Avaliando-se a existência de aluno(s) com necessidade específica ao longo período letivo, procurar-se-á identificar qual a necessidade apresentada, articulando-se ações em conjunto com a CGP e NAPNE. Serão propostas estratégias e metodologias de ensino tais como: Uso da oralidade para realização das atividades práticas, em sala e avaliativas, utilização de imagens para apresentação do conteúdo, realização de atividades e avaliação, videoaulas e documentários, bem como, a ampliação do número de aulas práticas. Também se propõe maior acompanhamento individualizado do aluno durante o desenvolvimento das aulas e avaliação teórica.	
Avaliação da Aprendizagem	
A avaliação ocorrerá de maneira formativa e somatória, durante o desenvolvimento da disciplina, respeitando-se os diferentes conteúdos abordados e os desempenhos dos alunos. As avaliações contínuas poderão ser escritas, orais, individuais ou coletivas nas diferentes possibilidades apresentadas pelo/a professor/a no limiar da sala de aula. Serão considerados aprovados em cada componente curricular os alunos avaliados com nota final igual ou superior a 60 pontos (em uma escala de 0 a 100 pontos).	
A avaliação das atividades para alunos com necessidades específicas cumprirá as prerrogativas de acessibilidade e adequações necessárias à equiparação de oportunidades, ou seja, prevê-se tempo adicional para realização das atividades/avaliação, conforme demanda apresentada pelo aluno com deficiência, mediante prévia solicitação e comprovação da necessidade, conforme Lei 13.146/2015 e Resolução Ifes CS Nº 34 e 55/2017. Também está previsto a Flexibilização de correção de provas escritas realizadas por estudantes surdos valorizando o aspecto semântico, conforme Decreto 5626/2005,	

Lei 13.146/2015, Portaria MEC 3.284/2003 e Resoluções Ifes CS N°34 e 55/2017, assim como há previsão de disponibilidade de provas em formatos acessíveis, com o apoio do Napne, para atendimento às necessidades específicas do candidato com deficiência, conforme Lei N° 13.146/2015.

Bibliografia Básica

BRASIL. Ministério da Educação / Secretaria de Ensino a Distância (MEC/SEED). Referenciais de qualidade para a educação superior a distância. 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>

PASSOS, Marize Lyra Silva. ebook. Educação a Distância no Brasil: breve histórico e contribuições da Universidade Aberta do Brasil e da Rede e-Tec Brasil. 1ª ed., 2018. Disponível em: <https://biblioteca2.ifes.edu.br/vinculos/000012/00001258.pdf>

_____. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias. Revista Informática na Educação: Teoria & Prática. Porto Alegre, vol. 3, n.1 (set. 2000) UFRGS. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, pág. 137-144. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/inov.pdf

_____. Tecnologias na educação a distância. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/tecnologias_distancia.pdf

LEMMOS II, D. L. Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem. Florianópolis: IFSC, 2016.

LITTO, M.F.; FORMIGA, M. Educação a Distância: estado da arte. v.1. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

MESQUITA, Deleni, PIVA JR., Dilermando, GARA, Elizabete Macedo. Ambiente Virtual de Aprendizagem - Conceitos, Normas, Procedimentos e Práticas Pedagógicas no Ensino à Distância. São Paulo: Érica, 2014. 168 p.

Bibliografia Complementar

BEHAR. Patricia Alejandra. Modelos Pedagógicos em Educação a Distância. Porto Alegre: Artmed, 2009. 311 p.

BEHAR, Patrícia Alejandra. Competências em Educação a Distância. Porto Alegre: Penso, 2013. 312 p.

BRASIL. Ministério da Educação / Secretaria de Ensino a Distância (MEC/SEED). Referenciais de qualidade para a educação superior a distância. 2007.

MORAN, José Manuel. Como utilizar a Internet na educação. Publicado em 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/PxZcVBPnZNxv7FVcHfgMNBg/?format=pdf&lang=pt>.

4.2.2. Ecologia Política, Sociedade, Cultura e Meio Ambiente

Carga Horária: 30h

Obrigatória

Objetivos

Compreender as relações entre degradação ambiental do mundo contemporâneo e os conflitos socioambientais inerentes a ela e o paradigma ambiental Moderno-Capitalista, em suas múltiplas dimensões: social, política, cultural e econômica

Ementa

O paradigma moderno-ocidental e a dicotomia sociedade x natureza; a racionalidade instrumental da ciência moderna e as suas implicações ambientais; o desenvolvimento do capitalismo e a questão socioambiental contemporânea - as desigualdades geográficas, racismo ambiental etc.; relação natureza e cultura. justiça ambiental, “modernização ecológica” e conflitos ambientais. as lutas sociais e a problemática ambiental; ambientalismo: história e correntes.

Conteúdo

- Sociedade x Natureza: reflexões sobre o pensamento dicotômico ocidental e suas implicações ambientais;
- O desenvolvimento do sistema mundo capitalista e a questão ambiental
- O pensamento ambientalista e suas diferentes correntes e implicações sobre os conflitos socioambientais;

Metodologia e Recursos Utilizados

Debates e aprofundamento de textos sugeridos na bibliografia do curso; vídeos; seminários; utilização

do ambiente virtual de aprendizagem (ensino híbrido). Avaliando-se a existência de aluno(s) com necessidade específica ao longo período letivo, procurar-se-á identificar qual a necessidade apresentada, articulando-se ações em conjunto com a CGP e NAPNE. Serão propostas estratégias e metodologias de ensino tais como: Uso da oralidade para realização das atividades práticas, em sala e avaliativas, utilização de imagens para apresentação do conteúdo, realização de atividades e avaliação, videoaulas e documentários, bem como, a ampliação do número de aulas práticas. Também se propõe maior acompanhamento individualizado do aluno durante o desenvolvimento das aulas e avaliação teórica.

Avaliação da Aprendizagem

As avaliações de cada unidade curricular podem constar de: observação da participação dos alunos pelos professores, no AVA e nas atividades síncronas; trabalhos de estudo ou pesquisa individual ou em grupo; produção textual, com orientação docente; exercícios de fixação ou aprimoramento como jogos e roteiros dirigidos; planejamento e execução de projetos; relatórios referentes aos trabalhos, experimentos ou atividades extraclasse; atividades práticas referentes à formação docente, entre outros.

Os critérios de aprovação incluem o desempenho satisfatório nas atividades avaliativas, cuja aprovação acontece pelo cumprimento de, no mínimo, 60% (sessenta por cento) de pontos, numa escala de zero a cem

Caso a turma apresente alunos com alguma necessidade especial que exija a elaboração de metodologia avaliativa diferenciada, serão elaborados instrumentos específicos os quais serão construídos em parceria com o Napne, considerando as especificidades.

Bibliografia Básica

DIEGUES, Antonio Carlos. O mito moderno da natureza intocada. São Paulo: HUCITEC, 1996.

LEFF, Enrique. Racionalidade Ambiental: A reapropriação Social da natureza. 1ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. Os (des)caminhos do Meio Ambiente. São Paulo: Contexto, 2013.

_____. A globalização da natureza e a natureza da globalização. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2015.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. In: Revista Crítica de Ciências Sociais, 63, Outubro de 2002, p. 237-280

Bibliografia Complementar

CAPRA, Fritjof. O Ponto de Mutação. São Paulo: Cultrix, 2006, 30ª reimpressão, 2014. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1562>.

CUNHA, S. B. da GUERRA, Antônio José Teixeira (Orgs). A questão ambiental: diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

FOSTER, John Bellamy. A ecologia de Marx: materialismo e natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

LEFF, Enrique. Ecologia, Capital e Cultura: a territorialização da racionalidade ambiental. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecilia; BEZERRA, G. O que é justiça ambiental. Rio de Janeiro, Garamond, 2009.

FERREIRA, L. da C. Idéias para uma Sociologia da Questão Ambiental no Brasil. São Paulo: Annablume, 2006.

GOLDBLATT, D. Teoria Social e Ambiente. Lisboa, Portugal: Instituto Piaget, 1999.

GODEFROID, R. S. Ecologia de sistemas. Curitiba: Intersaberes, 2016. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/41659>.

LEFF, Enrique. Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LENZI, C. L. Sociologia Ambiental: risco e sustentabilidade na modernidade. Bauru, SP: EDUSC, 2006.

MILLER, G. T.; SPOOLMAN, S. E. Ecologia e sustentabilidade - Tradução da 6ª edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2012. 9788522113224. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522113224/>.

PELIZZOLI, M. L. Homo ecologicus: ética, educação ambiental e práticas vitais. Caxias do Sul, RS: Educs, 2011. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2953>.

SALES, Vanda de Claudino. Geografia, sistemas e análise ambiental. GEOUSP - Espaço e Tempo, São Paulo, Nº 16, pp. 125 - 141, 2004.

CAMARGO, A.; CAPOBIANCO, J. P.R.; OLIVEIRA, J. A. P. Meio Ambiente Brasil, Avanços e

Obstáculos pós-Rio-92. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2004 (2ª ed). 471p.
 MELA, Alfredo. As Políticas Ambientais. In: (Mela, A.). A Sociologia do Ambiente. Lisboa: Editorial Estampa, 2001.

4.2.3. Química Ambiental	
Carga Horária: 30h	Obrigatória
Objetivos	
<p>Conhecer e consolidar conceitos fundamentais em Química Ambiental, abordando temas do ambiente aquático, litosférico e atmosférico, bem como problemas ambientais relacionados e compreender o funcionamento das inter-relações químicas e biológicas dos compartimentos ambientais para identificação de contaminantes e poluentes. Propor processos de tratamento adequados com a finalidade da remoção e/ou degradação desses contaminantes.</p>	
Ementa	
<p>Introdução à Química Ambiental. Ciclos Biogeoquímicos. Química da Água e Conceitos de Poluição ou Principais Problemas Ambientais. Química da Atmosfera e Conceitos de Poluição ou Principais Problemas Ambientais. Química do Solo e Conceitos de Poluição ou Principais Problemas Ambientais.</p>	
Conteúdo	
<p>1.0 Introdução à Química Ambiental Revisão de conceitos básicos de química Histórico da relação do homem com a natureza – do homem coletor ao homem predatório; A importância da química ambiental; 2.0 Química da Atmosfera e Poluição Atmosférica A importância da atmosfera terrestre Camadas e regiões da atmosfera Composição química da atmosfera Combustão de materiais e poluição atmosférica Reações químicas entre poluentes e a umidade atmosférica Principais fontes e poluentes atmosféricos 3.0 Química da Hidrosfera e Poluição dos Recursos Hídricos Composição química básica de rios e mares Poluição dos recursos hídricos Tipos e fontes de emissão de poluentes Poluição urbana e rural, doméstica, industrial e agrícola; Indicadores da qualidade das águas. 4.0 Química da litosfera, Uso e Poluição dos Solos Origem e formação da litosfera Composição dos solos Classificação dos solos quanto à composição química Propriedades físico-química dos solos Fertilidade dos solos; Poluição de solos, principais fontes e poluentes ATIVIDADES DO AVA 1.0 A química como instrumento de monitoramento e preservação ambiental. 2.0 Chuva ácida, efeito estufa, aquecimento global. 3.0 Ciclo da água 4.0 Biorremediação de solos 5.0 Ciclos Biogeoquímicos Ciclo do carbono Ciclo do nitrogênio Ciclo do enxofre Ciclo de outros elementos químicos</p>	
Metodologia e Recursos Utilizados	
<p>Aulas expositivas, interpretação e discussão de trabalhos publicados em periódicos da área, pesquisa bibliográfica relacionada ao tema da disciplina, aplicação da referida disciplina em sistemas reais.</p>	

Poderão ser utilizados como recursos didáticos e pedagógicos o uso da sala ambiente interdisciplinar em construção (Sala das Ciências da Natureza e Humanas), o laboratório de química e laboratório de materiais de construção, reagentes e vidrarias, modelos moleculares, materiais didáticos alternativos, laboratório de informática, artigos científicos, filmes e mídias, desenvolvimento de novos experimentos e visitas técnicas, presença intérprete Libras quando necessário.

Avaliação da Aprendizagem

As avaliações de cada unidade curricular podem constar de: observação da participação dos alunos pelos professores, no AVA e nas atividades síncronas; trabalhos de estudo ou pesquisa individual ou em grupo; produção textual, com orientação docente; exercícios de fixação ou aprimoramento como jogos e roteiros dirigidos; planejamento e execução de projetos; relatórios referentes aos trabalhos, experimentos ou atividades extraclasse; atividades práticas referentes à formação docente, entre outros.

Os critérios de aprovação incluem o desempenho satisfatório nas atividades avaliativas, cuja aprovação acontece pelo cumprimento de, no mínimo, 60% (sessenta por cento) de pontos, numa escala de zero a cem

Caso a turma apresente alunos com alguma necessidade especial que exija a elaboração de metodologia avaliativa diferenciada, serão elaborados instrumentos específicos os quais serão construídos em parceria com o Napne, considerando as especificidades.

Bibliografia Básica

BAIRD, C.; CANN, M. Química Ambiental. Porto Alegre: Grupo A, 2011. 9788577808519. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577808519/>.

GIRARD, J. E. Princípios de Química Ambiental, 2ª edição. São Paulo: Grupo GEN, 2013. 9788521635291. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635291/>.

MACEDO, J. A. B. Introdução à Química Ambiental. Juiz de Fora, 2002.

Manahan, S. E. Química Ambiental. Porto Alegre: Grupo A, 2015. 9788565837354. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837354/>.

NOWACKI, C. de C. B.; RANGEL, M. B. A. Química ambiental: conceitos, processos e estudo dos impactos ao meio ambiente - 1ª edição - 2014. São Paulo: Editora Saraiva, 2019. 9788536531168. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536531168/>.

OLIVEIRA, K. I. S. de; SANTOS, L. R. P. dos. Química Ambiental. Curitiba: Intersaberes, 2017. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/128880>.

ROHDE, G. M. Geoquímica ambiental e estudos de impacto. São Paulo: Signus, 2004.

SPIRO, T. G.; STIGLIANI, W. M. Química Ambiental. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/443>.

Bibliografia Complementar

PREBITERIS, R. J. B. Princípios de química ambiental. 1. ed. Curitiba: InterSaber, 2021. ISBN: 9786555178135. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186200>

ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à Química Ambiental -. Porto Alegre: Grupo A, 2011. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788560031337/>.

ROHDE, G. M. Geoquímica ambiental e estudos de impacto. 4. Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. ISBN: 9788579750809. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/175008>

TOMA, H. E. Química bioinorgânica e ambiental. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda., 2015. ISBN: 9788521209003. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521209010/>

4.2.4. Geoprocessamento

Carga Horária: 30h

Obrigatória

Objetivos

Apresentar conceitos e definições necessários à implantação de projetos de geoprocessamento de interesse da gestão ambiental.

Elaborar e interpretar mapas de interesses da gestão ambiental.

Ementa

Geoprocessamento; Cartografia; Sensoriamento Remoto; Aerofotogrametria; Sistemas de Informação Geográficas (SIG); Modelagem de Dados geográficos.
Conteúdo
Introdução aos principais elementos empregados em geoprocessamento: Modelagem de Dados geográficos: Paradigma dos Quatro universos; Características das cartas geográficas: Escalas; Precisão; Projeção Cartográfica; Abstração; Simbolismo. Aquisição de informações geográficas através de sensoriamento remoto orbital e de levantamentos aerofotográficos. Interpretação de fotografias aéreas e de imagens digitais. Introdução ao sensoriamento remoto por meio de VANT's (Drones), obtenção de imagens, análise, interpretação e aplicações. Sistemas de Informações Geográficas (SIG). Conceituação, tipos de dados em geoprocessamento, tipos de representações computacionais, mapeamento digital, modelagem dos dados em softwares SIG, prática com diferentes tipos de dados e representações computacionais. Aplicações do sensoriamento remoto e dos sistemas de informações geográficas ao gerenciamento de estudos ambientais: Caracterização de estudos ambientais; Metodologias de análise espacial: quantitativa x qualitativa, pontual x regional; Estudos Qualitativos e Estudos quantitativos: equação universal de perda de solo, modelos hidrológicos, modelos ecológicos.
Metodologia e Recursos Utilizados
Estratégias pedagógicas adotadas para o desenvolvimento da aprendizagem da turma: aulas expositivas e dialogadas com atividades práticas e teóricas, visitas técnicas, simulações, jogos, etc. Todos os procedimentos pensados para conduzir a aprendizagem dos alunos durante o curso, incluindo a utilização de recursos, como por exemplo, aulas práticas em laboratórios, ambiente virtual de aprendizagem (se EAD), materiais/equipamentos para acessibilidade. Presença intérprete Libras, quando necessário.
Avaliação da Aprendizagem
As avaliações de cada unidade curricular podem constar de: observação da participação dos alunos pelos professores, no AVA e nas atividades síncronas; trabalhos de estudo ou pesquisa individual ou em grupo; produção textual, com orientação docente; exercícios de fixação ou aprimoramento como jogos e roteiros dirigidos; planejamento e execução de projetos; relatórios referentes aos trabalhos, experimentos ou atividades extraclasse; atividades práticas referentes à formação docente, entre outros. Os critérios de aprovação incluem o desempenho satisfatório nas atividades avaliativas, cuja aprovação acontece pelo cumprimento de, no mínimo, 60% (sessenta por cento) de pontos, numa escala de zero a cem Caso a turma apresente alunos com alguma necessidade especial que exija a elaboração de metodologia avaliativa diferenciada, serão elaborados instrumentos específicos os quais serão construídos em parceria com o Napne, considerando as especificidades.
Bibliografia Básica
BLASCHKE, T.; KUX, H. Sensoriamento remoto e SIG avançados: novos sistemas sensores, métodos inovadores - 2ª Edição. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2007. 9788586238574. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/175003 . CORREA, P. M. Topografia e Geoprocessamento. Porto Alegre: Grupo A, 2017. 9788595022713. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595022713/ . FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2008. 9788586238826. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/175005 . IBRAHIN, F. I. D. Introdução ao Geoprocessamento Ambiental. São Paulo: Editora Saraiva, 2014. 9788536521602. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521602/ . MONICO, J. F. G. Posicionamento pelo GNSS: descrição, fundamentos e aplicações. 2. ed. São Paulo: UNESP, c2007. 476 p. ISBN 9788571397880 (broch.). Jensen, J. R. Sensoriamento Remoto do Ambiente: Uma Perspectiva em Recursos Terrestres. São José dos Campos, Editora Parêntese, 2009.
Bibliografia Complementar
MENEZES, P. M. L. de; FERNANDES, M. do C. Roteiro de cartografia . São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2013. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/175009 . Suzana Fucks; Marília Sá Carvalho; Gilberto Câmara; Antonio Miguel V. Monteiro. Análise espacial de dados geográficos. São José dos Campos: EMBRAPA, 2004. SILVA, Irineu da; SEGANTINI, PCL. Topografia para Engenharia-Teoria e Prática de Geomática. Rio

4.2.5. Gestão Hídrica e Energética	
Carga Horária: 30h	Obrigatória
Objetivos	
Introduzir os alunos ao conhecimento crítico sobre gestão integrada de recursos hídricos, o conceito de segurança hídrica, a matriz energética do país e sua relação com a sustentabilidade	
Ementa	
Serão abordados os aspectos vinculados às atividades associadas à gestão dos recursos hídricos e a sinergia requerida para que estejam integradas e resultem em adequada, eficiente, eficaz e efetiva aplicação, considerando tanto o arcabouço político-legal-institucional, como os aspectos técnico-econômico-sociais/ambientais. Será enfocada a Política de Recursos Hídricos do Brasil e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Será discutida a matriz energética do Brasil, os impactos energéticos ambientais e eficiência ambiental dos sistemas energéticos.	
Conteúdo	
Serão abordados os aspectos vinculados às atividades associadas à gestão dos recursos hídricos e a sinergia requerida para que estejam integradas e resultem em adequada, eficiente, eficaz e efetiva aplicação, considerando tanto o arcabouço político-legal-institucional, como os aspectos técnico-econômico-sociais/ambientais. Será enfocada a Política de Recursos Hídricos do Brasil e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Será discutida a matriz energética do Brasil, os impactos energéticos ambientais e eficiência ambiental dos sistemas energéticos.	
Metodologia e Recursos Utilizados	
Aulas expositivas (teoria, exemplos e exercícios de fixação), utilizando os recursos de: data show, quadro branco e livros além de um levantamento do conhecimento prévio dos estudantes; Proposição e resolução de problemas enfatizando os conteúdos trabalhados, procurando contemplar situações do mundo real para que os alunos desenvolvam a capacidade de contextualização; Por fim, se forem identificados alunos com necessidades especiais, será feito um planejamento junto ao NAPNE para o atendimento ao aluno	
Avaliação da Aprendizagem	
As avaliações de cada unidade curricular podem constar de: observação da participação dos alunos pelos professores, no AVA e nas atividades síncronas; trabalhos de estudo ou pesquisa individual ou em grupo; produção textual, com orientação docente; exercícios de fixação ou aprimoramento como jogos e roteiros dirigidos; planejamento e execução de projetos; relatórios referentes aos trabalhos, experimentos ou atividades extraclasse; atividades práticas referentes à formação docente, entre outros. Os critérios de aprovação incluem o desempenho satisfatório nas atividades avaliativas, cuja aprovação acontece pelo cumprimento de, no mínimo, 60% (sessenta por cento) de pontos, numa escala de zero a cem Caso a turma apresente alunos com alguma necessidade especial que exija a elaboração de metodologia avaliativa diferenciada, serão elaborados instrumentos específicos os quais serão construídos em parceria com o Napne, considerando as especificidades.	
Bibliografia Básica	
COELHO, R. M. P.; HAVENS, K. Gestão de Recursos Hídricos em Tempos de Crise. Porto Alegre: Grupo A, 2016. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582713198/ . GOLDEMBERG, José. Energia, meio ambiente e desenvolvimento. Rio de Janeiro: EDUSP, 1998. HINRICHS, R. A. Energia e meio ambiente / Roger A. Hinrichs, Merlin Kleinbach, Lineu Belico dos Reis ; tradução Lineu Belico dos Reis, Flávio Maron Vichi, Leonardo Freire de Mello. -- São Paulo : Cengage Learning, 2014. POLETO, C. Bacias hidrográficas e recursos hídricos. 1 ed. Rio de Janeiro. Interciência. 2014. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/41942 . REIS, L. B. Energia, recursos naturais e prática do desenvolvimento sustentável. Barueri-SP. Manole. 2005. SECCO, R. C. Legislação, gestão e governança das águas. Curitiba: Contentus, 2020. Disponível em:	

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184432>.
 SOARES, S. A. Gestão de recursos hídricos. Curitiba. InterSaber. 2015. Disponível em:
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/26885>
 TUNDISI, J.G; TUNDISI, T.M. Recursos Hídricos no Século XXI. Editora Oficina de Textos. 2011.
 Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/38866>.

Bibliografia Complementar

BANCO MUNDIAL. Estratégias de gerenciamento de recursos hídricos no Brasil: áreas de cooperação com o Banco Mundial. 1. ed. Brasília, 2003. 204p.
 CECH, T. V. Recursos Hídricos - História, Desenvolvimento, Política e Gestão. 2013 3ª Ed. Editora LTC Rio de Janeiro. 452p
 JANUZZI, G.M. Planejamento integrado de recursos energéticos – Meio ambiente, conservação de energia e fontes renováveis. 1ª ed. Autores Associados. São Paulo-SP, 2007. 266p

4.2.6. Planejamento e Avaliação de Impactos Ambientais

Carga Horária: 30h	Obrigatória
Objetivos	
Compreender as diferentes abordagens teóricas e metodológicas do planejamento ambiental no que tange a avaliação de impactos ambientais; realizar o intercâmbio de conhecimentos acadêmicos e práticos entre a professora e os alunos.	
Ementa	
Planejamento e desenvolvimento sustentável. Planejamento ambiental: conceito, prática e instrumentos, variáveis, indicadores e índices ambientais. O licenciamento ambiental: aspectos legais e institucionais do licenciamento ambiental. Potenciais impactos ambientais negativos e medidas mitigadoras e compensatórias de atividades diversas. Síntese dos principais métodos de avaliação de impacto ambiental.	
Conteúdo	
Planejamento e desenvolvimento sustentável. Planejamento ambiental: conceito, prática e instrumentos, variáveis, indicadores e índices ambientais. O licenciamento ambiental: aspectos legais e institucionais do licenciamento ambiental. Potenciais impactos ambientais negativos e medidas mitigadoras e compensatórias de atividades diversas. Síntese dos principais métodos de avaliação de impacto ambiental.	
Metodologia e Recursos Utilizados	
Aulas expositivas e dialogadas com atividades práticas e teóricas e com a realização de seminários que permitam o intercâmbio das diversas formas de conhecimento entre os alunos e a professora. Todos os procedimentos pensados para conduzir a aprendizagem dos alunos durante o curso, incluindo a utilização de recursos, como por exemplo, ambiente virtual de aprendizagem (se EAD), materiais/equipamentos para acessibilidade. Presença intérprete Libras, quando necessário.	
Avaliação da Aprendizagem	
As avaliações de cada unidade curricular podem constar de: observação da participação dos alunos pelos professores, no AVA e nas atividades síncronas; trabalhos de estudo ou pesquisa individual ou em grupo; produção textual, com orientação docente; exercícios de fixação ou aprimoramento como jogos e roteiros dirigidos; planejamento e execução de projetos; relatórios referentes aos trabalhos, experimentos ou atividades extraclasse; atividades práticas referentes à formação docente, entre outros. Os critérios de aprovação incluem o desempenho satisfatório nas atividades avaliativas, cuja aprovação acontece pelo cumprimento de, no mínimo, 60% (sessenta por cento) de pontos, numa escala de zero a cem Caso a turma apresente alunos com alguma necessidade especial que exija a elaboração de metodologia avaliativa diferenciada, serão elaborados instrumentos específicos os quais serão construídos em parceria com o Napne, considerando as especificidades.	
Bibliografia Básica	
AGRA FILHO, S.S. Planejamento e Gestão Ambiental no Brasil: Os Instrumentos da Política Nacional	

de Meio Ambiente. Elsevier Brasil, 2016. 248p.
 CALDAS, R. M. Gerenciamento dos aspectos e impactos ambientais – 2ª edição. São Paulo: Editora Pearson, 2019. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176636>.
 GARCIA, K. C. Avaliação de impactos ambientais. Curitiba: Editora Intersaberes, 2014. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22506>.
 SANTOS, R. F. Planejamento ambiental. Rio de Janeiro: Oficina de Textos, 2006.
 STEIN, R.; et. al. Avaliação de Impactos Ambientais. Porto Alegre: Grupo A, 2018. 9788595023451. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023451/>.
 Sánchez, Luis Enrique Avaliação de impacto ambiental : conceitos e métodos / Luis Enrique Sánchez. -- 2. ed. -- São Paulo : Oficina de Textos, 2013.

Bibliografia Complementar

GIUFFRÉ, L. (Org.). Impacto Ambiental em Agrossistemas. Buenos Aires: Ed. Faculdade de Agronomia - UBA, 2007.
 GUILHERME, L. R. G. Fundamentos da análise de risco. In: BORÉM, A.; GIÚDICE, M. D. (Org.). Biotecnologia e meio ambiente. Viçosa: Editora UFV, 2008. pp. 135- 165.
 MANUAL de avaliação de impactos ambientais – MAIA. 3ª ed. Suplemento. – Curitiba: SEMA/IAP/GTZ, 1999.
 TOMASI, Luiz Roberto. Estudo de impacto ambiental – 1ª ed. – São Paulo: CETESB: Terragraph Artes e Informática, 193, 354p.

4.2.7. Agricultura e meio ambiente

Carga Horária: 30h	Obrigatória
Objetivos	
Compreender a insustentabilidade ambiental das práticas agropecuárias hegemônicas e conhecer experiências e técnicas ambientalmente sustentáveis aplicadas ao desenho/manejo de agroecossistemas.	
Ementa	
Histórico da agricultura e da produção de alimentos e suas externalidades ambientais, com ênfase na produção agropecuária sob o capitalismo; Revolução Verde e seus impactos socioambientais; a construção e perpetuação dos modelos ortodoxos e ambientalmente insustentáveis de produção agropecuária; a base epistemológica da agroecologia, seus princípios e conceitos; a agroecologia sob a lógica de mercado capitalista – possibilidades e adversidades;	
Conteúdo	
<ul style="list-style-type: none"> - Agricultura e da produção de alimentos antes do capitalismo; - Agricultura sob o capitalismo e seus impactos socioambientais; - Revolução Verde e a emergência de um paradigma ambientalmente insustentável; - O paradigma agroecológico: bases e conceitos; - Possibilidades e adversidades para a expansão da agroecologia e de práticas sustentáveis na produção agropecuária; 	
Metodologia e Recursos Utilizados	
Oficinas de práticas em agroecologia; oficinas de estudos de casos com textos e artigos; Produção de relatórios a partir de vivências em campo com a participação em visitas técnicas; aulas expositivas dialogadas; atividades não presenciais utilizando AVA; Presença intérprete Libras, quando necessário.	
Avaliação da Aprendizagem	
<p>As avaliações de cada unidade curricular podem constar de: observação da participação dos alunos pelos professores, no AVA e nas atividades síncronas; trabalhos de estudo ou pesquisa individual ou em grupo; produção textual, com orientação docente; exercícios de fixação ou aprimoramento como jogos e roteiros dirigidos; planejamento e execução de projetos; relatórios referentes aos trabalhos, experimentos ou atividades extraclasse; atividades práticas referentes à formação docente, entre outros.</p> <p>Os critérios de aprovação incluem o desempenho satisfatório nas atividades avaliativas, cuja aprovação acontece pelo cumprimento de, no mínimo, 60% (sessenta por cento) de pontos, numa escala de zero a cem</p> <p>Caso a turma apresente alunos com alguma necessidade especial que exija a elaboração de metodologia</p>	

avaliativa diferenciada, serão elaborados instrumentos específicos os quais serão construídos em parceria com o Napne, considerando as especificidades.

Bibliografia Básica

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. A globalização da natureza e a natureza da globalização. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. Modo capitalista de produção, agricultura e reforma agrária. São Paulo: Labur Edições, 2007. 184p. Disponível em http://www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio_Valeria/Pdf/Livro_ari.pdf

_____. A Mundialização da Agricultura Brasileira. São Paulo: Iandé Editorial, 2016, 545p. Disponível gratuitamente em <http://agraria.fflch.usp.br/sites/agraria.fflch.usp.br/files/LIVRO%20%20MUNDIALIZA%C3%87%C3%83O%20pronto.pdf>

ALTIERI, M.A. Agroecologia: Bases científicas para uma agricultura sustentável. Agropecuária, Guaíba, RS. 592 p. 2002.

CAPORAL, F.R.; Costabeber, J.A. Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. 3 ed. MDA/NEAD, Brasília, DF. 166 p. 2007.

CHABOUSSOU, F. Plantas Doentes pelo Uso de Agrotóxicos: A teoria da Trofobiose. Expressão Popular, São Paulo, 320p. 1999.

GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 4a ed. UFRGS, Porto Alegre, RS. 654 pp. 2009.

KHATOUNIAN, C.A.A reconstrução ecológica da agricultura. Agroecológica, Botucatu, SP. 348 p. 2001.

Bibliografia Complementar

HOLMGREN, D. Permacultura: Princípios e caminhos além da sustentabilidade. Via Sapiens, Porto Alegre. 416 p. 2013.

MOLLISON, B.; Slay, R. M. Introdução à Permacultura. Tagari, Austrália. 204 p. 1994.

PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. Nobel, São Paulo. 549.

4.2.8. Saneamento Ambiental e Gestão de Resíduos Sólidos

Carga Horária: 30h

Obrigatória

Objetivos

Compreender as interações existentes entre o meio natural e o meio criado pelo homem, bem como as causas e efeitos das interações ambientais nos elementos água, solo e ar, além dos métodos de prevenção de alterações ambientais e sua forma de aplicação individual .

Ementa

Meio ambiente e saúde. Aspectos físico-químicos da água. Abastecimento de água. Processos de tratamento de efluentes para o reúso. Tipos de reúso de água. Requisitos de qualidade para o reúso. Custos, benefícios e riscos do reúso de água. Reúso de águas industriais. Reúso de água na agricultura e suas implicações. Gerenciamento integrado de resíduos sólidos. Metodologias e técnicas de minimização, reciclagem e reutilização. Acondicionamento, coleta, transporte. Disposição final de resíduos e recuperação de ambientes contaminados.

Conteúdo

1. Saneamento Ambiental
 - 1.1 Introdução
 - 1.2 Conceitos
2. Abastecimento de água
 - 2.1 Introdução
 - 2.2 Generalidades
 - 2.5 Medições de vazão
 - 2.6 Mananciais para abastecimento de água
 - 2.7 Formas de captação da água
 - 2.8 Abastecimento público de água
 - 2.9 Aspectos físicos químicos da água
 - 4.0 Problemas especiais: óleos e graxas, fenóis, surfactantes, eutrofização, metais pesados.

<p>5.0 Gestão e monitoramento da qualidade da água</p> <p>6.0 Tipos de reuso da água</p> <p>6.1 Reúso de águas industriais e na agricultura</p> <p>8.0 Reciclagem e reutilização</p> <p>9.0 Disposição final de resíduos sólidos</p> <p>ATIVIDADES DO AVA</p> <p>1.3 Os sistemas ambientais</p> <p>2.3 Doenças relacionadas com a água</p> <p>2.4 A água na natureza</p> <p>2.10 Critérios e padrões de qualidade da água</p> <p>3.0 Matéria orgânica na água</p> <p>3.1 DBO</p> <p>3.2 DQO</p> <p>7.0 Gerenciamento de resíduos sólidos</p>
<p>Metodologia e Recursos Utilizados</p>
<p>Aulas expositivas, interpretação e discussão de trabalhos publicados em periódicos da área, pesquisa bibliográfica relacionada ao tema da disciplina, aplicação da referida disciplina em sistemas reais. Poderão ser utilizados materiais didáticos alternativos, laboratório de informática, artigos científicos, filmes e mídias, visitas técnicas e presença de intérprete Libras quando necessário.</p>
<p>Avaliação da Aprendizagem</p>
<p>As avaliações de cada unidade curricular podem constar de: observação da participação dos alunos pelos professores, no AVA e nas atividades síncronas; trabalhos de estudo ou pesquisa individual ou em grupo; produção textual, com orientação docente; exercícios de fixação ou aprimoramento como jogos e roteiros dirigidos; planejamento e execução de projetos; relatórios referentes aos trabalhos, experimentos ou atividades extraclasse; atividades práticas referentes à formação docente, entre outros.</p> <p>Os critérios de aprovação incluem o desempenho satisfatório nas atividades avaliativas, cuja aprovação acontece pelo cumprimento de, no mínimo, 60% (sessenta por cento) de pontos, numa escala de zero a cem</p> <p>Caso a turma apresente alunos com alguma necessidade especial que exija a elaboração de metodologia avaliativa diferenciada, serão elaborados instrumentos específicos os quais serão construídos em parceria com o Napne, considerando as especificidades.</p>
<p>Bibliografia Básica</p>
<p>ANJOS JR, A. H. dos. Gestão Estratégica do Saneamento. Barueri: Editora Manole, 2011. 9788520441862. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520441862/.</p> <p>BARTHOLOMEU, Daniela Bacchi; CAIXETA FILHO, José Vicente (Org). Logística ambiental de resíduos sólidos. São Paulo, SP: Atlas, 2011. ix, 250 p.</p> <p>BITTENCOURT, Cláudia; PAULA, Maria Aparecida Silva de. Tratamento de Água e Efluentes - Fundamentos de Saneamento Ambiental e Gestão de Recursos Hídricos. [Digite o Local da Editora]: Editora Saraiva, 2014. E-book. ISBN 9788536521770. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521770/.</p> <p>VON SPERLING, M Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos., Volume 1, 3ª ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.</p> <p>MANCUSO, P. C. S., SANTOS, H. F., Reuso de Água., 3ª ed. São Paulo: Editora Manole, 2003. (R8).</p> <p>PEREIRA NETO, João Tinôco. Manual de compostagem: processo de baixo custo. 1. ed. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2007. 81 p. (Soluções).</p> <p>PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet (Ed.) Curso de gestão ambiental. In. Cap. 5 – Controle ambiental de resíduos. São Paulo, SP: Manole, 2004. p. 155-211 (Coleção ambiental; 1) ISBN 8520420559.</p> <p>SILVA FILHO, C. R. V. da; SOLER, F. D. Gestão de resíduos sólidos, 3ª edição. São Paulo: Editora Trevisan, 2015. 9788599519554. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788599519554.</p> <p>SILVEIRA, A. L.; BERTÉ, R.; PELANDA, A. M. Gestão de resíduos sólidos: cenários e mudanças de paradigma. Curitiba: Editora Intersaberes, 2018. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158940.</p>
<p>Bibliografia Complementar</p>

BARBOSA, R. P.; IBRAHIN, F. I. D. Resíduos Sólidos - Impactos, Manejo e Gestão Ambiental. São Paulo: Editora Saraiva, 2014. 9788536521749. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521749/>.

CONTERATO, E. Saneamento. Porto Alegre: Grupo A, 2018. 9788595024779. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024779/>.

HELLER, L. (1997). Saneamento e saúde. Brasília: OPAS/OMS.

BARROS, R.T.V. et al. (1995). Manual de saneamento e proteção ambiental para pequenos municípios. Volume 2. Belo Horizonte: Escola de Engenharia da UFMG.

BOSCOV, Maria Eugenia Gimenez. Geotecnia ambiental. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2008. 248p. ISBN 9788586238734.

GALVÃO JR, A. de C.; MELO, A. J. M.; MONTEIRO, M. A. P. Regulação do Saneamento Básico. Barueri: Editora Manole, 2013. 9788520445051. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520445051/>.

LIMA, B. A. de L. Saneamento ambiental e sustentabilidade local. Curitiba: Contentus, 2020. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184206>.

PHILIPPI JR, A.; GALVÃO JR, A. de C. Gestão do Saneamento Básico: Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário. Barueri: Editora Manole, 2012. 9788520444122. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520444122/>.

PHILIPPI JR, A. Saneamento, Saúde e Ambiente: Fundamentos para um Desenvolvimento Sustentável. Barueri: Editora Manole, 2005. 9788520442128. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520442128/>.

ROCHA, A. A. Histórias do Saneamento. São Paulo: Editora Blucher, 2016. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158857> ou <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521210139>.

TONETO JR, R.; SAIANI, C. C. S.; DOURADO, J. Resíduos Sólidos no Brasil: Oportunidades e Desafios da Lei Federal n. 12.305 (Lei de Resíduos Sólidos). Barueri: Editora Manole, 2014. 9788520449240. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520449240/>.

4.2.9. Metodologia da Pesquisa	
Carga Horária: 30h	Obrigatória
Objetivos	
<p>Geral:</p> <p>Conhecer o processo de construção do conhecimento científico, bem como os conceitos e as normas para elaboração e apresentação de projetos de pesquisa e trabalhos científicos.</p> <p>Específicos :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conhecer e correlacionar os fundamentos, os métodos e as técnicas de análise presentes na produção do conhecimento científico. - Compreender as diversas fases de elaboração e desenvolvimento de pesquisas e trabalhos acadêmicos. - Identificar o desenvolvimento da ciência em várias fases da história da humanidade. - Elaborar projeto de pesquisa e trabalho científico obedecendo às orientações e normas vigentes nas Instituições de Ensino e Pesquisa no Brasil e na Associação Brasileira de Normas Técnicas. 	
Ementa	
<p>Conhecer e correlacionar os fundamentos, os métodos e as técnicas de análise presentes na produção do conhecimento científico. Compreender as diversas fases de elaboração e desenvolvimento de pesquisas e trabalhos acadêmicos. Elaborar e desenvolver projeto de pesquisa e trabalho científico obedecendo às orientações e normas vigentes nas Instituições de Ensino e Pesquisa no Brasil e na Associação Brasileira de Normas Técnicas.</p>	
Conteúdo	
<p>Filosofia do conhecimento.</p> <p>Dimensão ética da pesquisa: plágio e auto-plágio</p> <p>As diferentes formas de conhecimento.</p> <p>Conceitos e fundamentos da metodologia científica.</p> <p>Métodos e técnicas de pesquisa.</p> <p>A comunicação Científica. O sistema de comunicação na ciência: canais informais e canais formais.</p> <p>O pré-projeto de pesquisa: Definição.</p>	

<p>Elaboração e normatização de trabalhos científicos segundo a ABNT: projeto de pesquisa, monografia, artigo científico, relatório. Publicações científicas.</p> <p>Normas para apresentação de acadêmicos (comunicação e pôster).</p>
<p>Metodologia e Recursos Utilizados</p>
<p>Durante as aulas serão utilizados os seguintes recursos: seminários, aula expositiva, aula dialógica, estudos dirigidos em sala de aula, resolução de problemas, experimentação, pesquisa individual e em grupo, exercícios, discussões, debates, elaboração e aplicação de projetos, jogos, dramatização, dinâmicas de grupo, análise textual.</p> <p>De forma complementar, tais atividades de ensino poderão se valer de espaços virtuais de aprendizagem, como forma de complementar os trabalhos realizados em sala de aula.</p> <p>Caso a turma apresente alunos com alguma necessidade especial que exija a elaboração de metodologia de ensino diferenciada, serão elaboradas ações pedagógicas específicas e plano Individual de ensino, os quais serão construídos em parceria com o Napne, considerando as especificidades.</p>
<p>Avaliação da Aprendizagem</p>
<p>As avaliações de cada unidade curricular podem constar de: observação da participação dos alunos pelos professores, no AVA e nas atividades síncronas; trabalhos de estudo ou pesquisa individual ou em grupo; produção textual, com orientação docente; exercícios de fixação ou aprimoramento como jogos e roteiros dirigidos; planejamento e execução de projetos; relatórios referentes aos trabalhos, experimentos ou atividades extraclasse; atividades práticas referentes à formação docente, entre outros.</p> <p>Os critérios de aprovação incluem o desempenho satisfatório nas atividades avaliativas, cuja aprovação acontece pelo cumprimento de, no mínimo, 60% (sessenta por cento) de pontos, numa escala de zero a cem</p> <p>Caso a turma apresente alunos com alguma necessidade especial que exija a elaboração de metodologia avaliativa diferenciada, serão elaborados instrumentos específicos os quais serão construídos em parceria com o Napne, considerando as especificidades.</p>
<p>Bibliografia Básica</p>
<p>BASTOS, C.; KELLER, V. Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica. Petrópolis-RJ: Vozes, 1993.</p> <p>BARROS, A. J. da S.; LEHFELD, N. A. de S. Fundamentos de Metodologia Científica - 3ª edição. São Paulo: Editora Pearson, 2007. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/419.</p> <p>CERVO, A. L. Metodologia Científica - 6ª edição. São Paulo: Editora Pearson, 2006. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/341.</p> <p>GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1994.</p> <p>KIDDER, L. (Org.). Métodos de pesquisa nas relações sociais. São Paulo: EPU, 1987</p> <p>KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 26. ed. Petrópolis:Vozes, 2009.</p> <p>LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1991. 270 p.</p> <p>MASCARENHAS, S. A. Metodologia Científica. São Paulo: Editora Pearson, 2012. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3063.</p> <p>PEREIRA, J. M. Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. São Paulo: Grupo GEN, 2016. 9788597008821. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597008821/.</p> <p>RAMOS, A. Metodologia da pesquisa científica: como uma monografia pode abrir o horizonte do conhecimento. São Paulo: Grupo GEN, 2009. 9788522465989. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522465989/.</p>
<p>Bibliografia Complementar</p>
<p>BOAVENTURA, Edivaldo M.. Como ordenar as idéias. 5. ed. São Paulo: Ática, 1997. 59 p.</p> <p>CHASSOT, Ático. A ciência através dos tempos. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 280 p.</p> <p>MEDEIROS, João Bosco. Correspondência: técnicas de comunicação criativa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1989. 318p.</p> <p>SACRAMENTO, Weverton Pereira do. Metodologia da Pesquisa Científica. Ouro Preto-MG: UFOP, 2008.</p>

4.2.10. Educação Ambiental

Carga Horária: 30h	Obrigatória
Objetivos	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender a Educação Ambiental como processo histórico e movimento social que reivindica o cuidado e a responsabilidade para com a vida; <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conhecer e entender a origem e os princípios que balizam a Educação Ambiental e suas diferentes vertentes; - Identificar as características de uma Educação Ambiental forma e não-formal; - Analisar o Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis; - Problematizar o Desenvolvimento Sustentável e a agenda global pelo meio ambiente; - Conhecer e analisar a Política Nacional de Educação Ambiental; - Analisar e elaborar pesquisas/projetos de Educação Ambiental. 	
Ementa	
História, concepção e práticas da educação ambiental formal e não-formal. Pesquisa e projetos de E.A. Política Nacional de EA. Programa Nacional de EA. EA e Gestão Ambiental em diferentes contextos.	
Conteúdo	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Breve histórico da Educação Ambiental, suas origens e bases conceituais; 2. Principais correntes e suas concepções; 3. Educação Ambiental em contextos: formal e não-formal; 4. O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global; 5. Desenvolvimento sustentável e Sustentabilidade; 6. A Política Nacional de Educação Ambiental, seus princípios e objetivos; 7. O Programa Nacional de Educação Ambiental: panorama atual; 8. Pesquisas e Projetos em Educação Ambiental: elaboração e aplicabilidade; 	
Metodologia e Recursos Utilizados	
Estratégias pedagógicas adotadas para o desenvolvimento da aprendizagem da turma: aulas expositivas e dialogadas com atividades práticas e teóricas, visitas técnicas, simulações, jogos, etc. Todos os procedimentos pensados para conduzir a aprendizagem dos alunos durante o curso, incluindo a utilização de recursos, como por exemplo, aulas práticas em laboratórios, ambiente virtual de aprendizagem (se EAD), materiais/equipamentos para acessibilidade. Presença intérprete Libras, quando necessário.	
Avaliação da Aprendizagem	
<p>As avaliações de cada unidade curricular podem constar de: observação da participação dos alunos pelos professores, no AVA e nas atividades síncronas; trabalhos de estudo ou pesquisa individual ou em grupo; produção textual, com orientação docente; exercícios de fixação ou aprimoramento como jogos e roteiros dirigidos; planejamento e execução de projetos; relatórios referentes aos trabalhos, experimentos ou atividades extraclasse; atividades práticas referentes à formação docente, entre outros.</p> <p>Os critérios de aprovação incluem o desempenho satisfatório nas atividades avaliativas, cuja aprovação acontece pelo cumprimento de, no mínimo, 60% (sessenta por cento) de pontos, numa escala de zero a cem</p> <p>Caso a turma apresente alunos com alguma necessidade especial que exija a elaboração de metodologia avaliativa diferenciada, serão elaborados instrumentos específicos os quais serão construídos em parceria com o Napne, considerando as especificidades.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>BRASIL. Coletânea de Legislação de Direito Ambiental/ organização Odete Medauar. São Paulo: RT, 2013.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação e Cultura/Ministério do Meio Ambiente. Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Coordenação de Soraia Silva de Mello e Rachel Trajber. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: Unesco, 2007.</p> <p>CZAPSKI, S. Os Diferentes Matizes da Educação Ambiental no Brasil 1997-2007. Série Desafios da Educação Ambiental. 2ª ed. Brasília 2009. Ministério do Meio Ambiente.</p>	

DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental: Princípios e práticas. São Paulo: Editora Gaia, 2023. 512p. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

GRÜN, Mauro. Em busca da dimensão ética da educação ambiental. Campinas, SP: Pailacro e pirus, 2007.

GUERRA, Antônio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lúcia; PEREIRA, Yara Christina Cesário. In: GUERRA, Antônio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lúcia (Org.). Sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável? Da ambiguidade dos conceitos á prática pedagógica em educação ambiental. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2010.

LIMA, Aline Lope e. Educação Ambiental perspectivas para uma prática integradora [livro eletrônico]. Curitiba: Inter Saberes, 2022. 400p. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

LOUREIRO, F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de (Org.). Sociedade e Meio Ambiente: a educação ambiental em debate. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

LEFF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis, RJ:Vozes, 2001.

MANSOLDO, A. Educação ambiental na perspectiva da ecologia integral - Como educar neste mundo em desequilíbrio? Belo Horizonte: Grupo Autêntica, 2012. 9788565381505. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565381505/> ou <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/36607>.

PHILIPPI JR., A.; PELICIONI, M. C. F. Educação Ambiental e Sustentabilidade. Barueri: Editora Manole, 2014. 9788520445020. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520445020/>.

PINOTTI, R. Educação ambiental para o século XXI : No Brasil e No Mundo. São Paulo: Editora Blucher, 2016. 9788521210566. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521210566/> ou <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158551>.

RUSCHEINSKY, A. Educação Ambiental. Porto Alegre: Grupo A, 2012. 9788563899873. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563899873/>.

SATO, M. ; CARVALHO, I. Educação Ambiental. Porto Alegre: Grupo A, 2011. 9788536315294. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536315294/>.

VIEIRA, Eliane do Rocio. Educação ambiental para a sustentabilidade [recurso eletrônico]. Curitiba: Contentus, 2020. 98p. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Bibliografia Complementar

BELIZÁRIO, J. D. F. Reflexão e práticas em Educação Ambiental: discutindo o consumo e a geração de resíduos. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2012. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/47449>.

GUIMARÃES, M. Caminhos da educação ambiental: Da forma à ação. Campinas, 2020. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/182437>.

LOUREIRO, F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de (Org.). Pensamento Complexo, dialética e educação ambiental. São Paulo: Cortez. 2006.

LIMA, G. F. da .C. Educação ambiental no Brasil: Formação, identidades e desafios. Campinas: Papirus Editora, 2015. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22543>.

4.2.11. Urbanização e Meio Ambiente

Carga Horária: 30h	Obrigatória
Objetivos	
Debater a problemática do fenômeno urbano contemporâneo e sua relação com a questão ambiental.	
Ementa	
O processo de urbanização no mundo e no Brasil - histórico e tendências atuais; impactos ambientais da urbanização e os desafios ambientais das cidades no Brasil e no mundo; a questão ambiental urbana e as desigualdades sócio-econômicas nas cidades brasileiras; instrumentos de planejamento e gestão urbana, legislação ambiental urbana e os desafios para a construção democrática de uma política ambiental urbana.	
Conteúdo	

<p>1)O processo de urbanização no mundo e no Brasil: histórico e tendências atuais;</p> <p>2) Hierarquia Urbana.</p> <p>3)Instrumentos de planejamento e gestão urbana: Estatuto da Cidade e Plano Diretor.</p> <p>4)A questão ambiental urbana e as desigualdades socioeconômicas nas cidades brasileiras.</p> <p>5)Legislação ambiental urbana e os desafios para a construção democrática de uma política ambiental urbana.</p> <p>6) Impactos ambientais da urbanização: Ocupação de encostas e vales, poluição atmosférica, resíduos e saneamento.</p> <p>7) Desafios ambientais das cidades no Brasil e no mundo.</p>
Metodologia e Recursos Utilizados
<p>Aulas expositivas e dialogadas com atividades práticas e teóricas. Estudo dirigido. Estudo de caso. Seminário. Ambiente virtual de aprendizagem (se EAD), materiais/equipamentos para acessibilidade. Presença intérprete Libras, quando necessário.</p>
Avaliação da Aprendizagem
<p>As avaliações de cada unidade curricular podem constar de: observação da participação dos alunos pelos professores, no AVA e nas atividades síncronas; trabalhos de estudo ou pesquisa individual ou em grupo; produção textual, com orientação docente; exercícios de fixação ou aprimoramento como jogos e roteiros dirigidos; planejamento e execução de projetos; relatórios referentes aos trabalhos, experimentos ou atividades extraclasse; atividades práticas referentes à formação docente, entre outros.</p> <p>Os critérios de aprovação incluem o desempenho satisfatório nas atividades avaliativas, cuja aprovação acontece pelo cumprimento de, no mínimo, 60% (sessenta por cento) de pontos, numa escala de zero a cem</p> <p>Caso a turma apresente alunos com alguma necessidade especial que exija a elaboração de metodologia avaliativa diferenciada, serão elaborados instrumentos específicos os quais serão construídos em parceria com o Napne, considerando as especificidades.</p>
Bibliografia Básica
<p>GUERRA, Antônio José Teixeira. Geomorfologia Urbana. São Paulo. Editora Oficina de Textos, 2011.</p> <p>GUERRA, Antônio José Teixeira, e CUNHA, Sandra Baptista da. Impactos Ambientais Urbanos no Brasil. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.</p> <p>MAZZAROTTO, A. A. V. de S.; SILVA, R de C da. Gestão da sustentabilidade urbana: leis, princípios e reflexões. Curitiba: Editora Intersaberes, 2017. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/149606.</p> <p>MENDONÇA, Francisco. Clima Urbano. São Paulo: Contexto, 2003. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3442.</p> <p>SANTOS, Milton. Urbanização Brasileira. São Paulo: Editora Edusp, 2013.</p> <p>SINGER, P. Urbanização e desenvolvimento. Porto Alegre: Grupo Autêntica, 2017. 9788551300343. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788551300343/ ou https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/52484.</p> <p>SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Capitalismo e Urbanização. São Paulo: Editora Contexto, 2000. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/37220.</p> <p>SOUZA, Marcelo Lopes de. ABC do Desenvolvimento Urbano. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2013.</p> <p>_____. Mudar a Cidade: Uma Introdução Crítica ao Planejamento e a Gestão Urbana. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2016.</p> <p>VITTE, Claudete de Castro Silva; KEINERT, Tania Margarete Mezzemomo. Qualidade de Vida, Planejamento e Gestão Urbana. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.</p>
Bibliografia Complementar
<p>ALMEIDA, Flávio Gomes de. Ordenamento Territorial. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.</p> <p>CARLOS, Ana Fani Alessandri. Crise Urbana. São Paulo: Editora Contexto, 2015.</p> <p>_____. A Cidade Como Negócio. São Paulo: Editora Contexto, 2000.</p> <p>GEHLEN, Vitória Régia Fernandes, CHAVES, Helena Lúcia Augusto, e, BARBOSA, Marx Prestes. Território em Risco. Pernambuco: Editora Ufpe, 2015.</p> <p>HARVEY, David. Produção Capitalista do Espaço. São Paulo: Editora Annablume, 2006.</p> <p>ROSS, Jurandy Luciano Sanches. Geomorfologia: Ambiente e Planejamento. São Paulo: Editora Contexto, 1990.</p> <p>SERPA, Ângelo. Espaço Público na Cidade Contemporânea. São Paulo: Editora Contexto, 2007.</p>

YÁZIGI, Eduardo. A Alma do Lugar. São Paulo: Editora Contexto, 2001.
 VEYRET, Yvette. Os riscos. O homem como agressor e vítima do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 2015.
 WHITAKER, Arthur Magon e, SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (Org.). Cidade e Campo: Relações e Contradições Entre o Urbano e o Rural. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2013.
 SOUZA, Marcelo Lopes de. O Desafio Metropolitano. Um estudo sobre a problemática sócio-espacial nas metrópoles brasileiras. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.
 VASCONCELOS, Pedro de Almeida, CORREA, Roberto Lobato, PINTAUDI, Silvana Maria. (org.). A Cidade Contemporânea: Segregação Espacial. São Paulo: Editor Contexto, 2013.
 SANTOS, Milton. Da Totalidade ao Lugar. São Paulo: Editora Edusp, 2005.
 GUERRA, Antônio José Teixeira, e CUNHA, Sandra Baptista da. A questão ambiental: diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

4.2.12. Sistema de Gestão Ambiental e Auditoria Ambiental	
Carga Horária: 30h	Obrigatória
Objetivos	
<p>GERAL: Desenvolver noção de sistema de gestão ambiental de acordo com a norma ISO 14001 e auditoria ambiental.</p> <p>Específicos: Compreender ferramentas de planejamento organizacional na implantação de um Sistema de Gestão Ambiental; Conhecer o processo de implantação da NBR ISO 14.001 em diferentes tipos de organizações; Noções básicas sobre NBR ISO 19.011 Diretrizes para auditoria de sistemas de gestão.</p>	
Ementa	
As questões ambientais e as organizações; Sistema de Gestão Ambiental (SGA); Noções básicas de Auditoria ambiental;	
Conteúdo	
Princípios de Gestão Ambiental; Planejamento organizacional para a implementação da gestão ambiental; Norma NBR ISO 14001; Certificação; Princípio de Auditoria ambiental; Norma NBR ISO 19011.	
Metodologia e Recursos Utilizados	
As aulas serão explicativas - expositivas de forma a incentivar discussões em sala de aula entre alunos e professor. Utilizará Quadro branco; Pincel; Data Show; Computador com Kit multimídia; Textos de Artigos científicos e não científicos; Vídeos/Filmes como recursos metodológicos. Além disso, haverá momentos de apresentação oral de trabalhos em forma de seminários. Ainda haverá a utilização de recursos no ambiente virtual de aprendizagem (AVA).	
Avaliação da Aprendizagem	
<p>As avaliações de cada unidade curricular podem constar de: observação da participação dos alunos pelos professores, no AVA e nas atividades síncronas; trabalhos de estudo ou pesquisa individual ou em grupo; produção textual, com orientação docente; exercícios de fixação ou aprimoramento como jogos e roteiros dirigidos; planejamento e execução de projetos; relatórios referentes aos trabalhos, experimentos ou atividades extraclasse; atividades práticas referentes à formação docente, entre outros.</p> <p>Os critérios de aprovação incluem o desempenho satisfatório nas atividades avaliativas, cuja aprovação acontece pelo cumprimento de, no mínimo, 60% (sessenta por cento) de pontos, numa escala de zero a cem</p> <p>Caso a turma apresente alunos com alguma necessidade especial que exija a elaboração de metodologia avaliativa diferenciada, serão elaborados instrumentos específicos os quais serão construídos em parceria com o Napne, considerando as especificidades.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 14001: sistema de gestão ambiental – requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro, 2015.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 19011: Diretrizes para auditoria de sistemas de gestão. Rio de Janeiro, 2019.</p>	

CURI, Denise (org). Gestão Ambiental. 1 ed. São Paulo: Pearson, 2011.

MORAES, C. S. B. De; PUGLIESI, E. Auditoria e certificação ambiental - 1º Edição. Curitiba: Editora Intersaberes, 2014. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/30374>.

RUSS, B. R. Sistema de gestão ambiental. Curitiba: Contentus, 2020. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184009>.

SILVA, C.; PRZYBYSZ, L. C. B. Sistema de gestão ambiental - 1º Edição. Curitiba: Editora Intersaberes, 2014. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/30375>.

SCHMID, Marcelo Leoni. Auditoria e perícia ambiental [recurso eletrônico]. Curitiba: Contentus, 2020. 62p. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

TRINDADE, Rodrigo. Auditoria em certificação ambiental [recurso eletrônico]. Curitiba: Contentus, 2020. 63p. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Bibliografia Complementar

ASSUMPCÃO, L. F. J. Sistema de Gestão Ambiental: Manual prático para Implementação de SGA e Certificação ISO 14.001/2004. 2.ed. Curitiba: Juruá, 2009.

MOURA, L. A. A. de. Qualidade e gestão ambiental. 4 Ed. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2004. 389p.

ALENCASTRO, Mario Sérgio Cunha. Empresas, ambiente e sociedade: introdução à gestão socioambiental corporativa. Curitiba: Intersaberes, 2012.

DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. 3 ed. São Paulo; Atlas, 2017.

PINTO, T. de .J. A.; et al. Ciências Farmacêuticas - Sistema de Gestão Ambiental. São Paulo: Grupo GEN, 2009. 978-85-277-1942-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-1942-1/>.

4.2.13. Riscos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas

Carga Horária: 30h

Obrigatória

Objetivos

- Geral: Integrar informações básicas sobre os processos de recuperação de áreas degradadas, para que o egresso possa atuar eficientemente na elaboração, realização e acompanhamento de projetos de recuperação de áreas urbanas ou rurais que tenha sofrido impactos negativos.
- Específicos:
 - Reconhecer o processo histórico envolvendo a questão ambiental no mundo e no Brasil,
 - relacionar os conceitos básicos como recuperação, restauração e, remediação,
 - reconhecer os marcos legais da legislação ambiental brasileira,
 - identificar as principais características do meio biótico, abiótico e sócio-econômico,
 - relacionar os processos envolvidos na pedogênese,
 - conhecer os principais tipos de impactos ambientais,
 - relacionar as fases de sucessão vegetal,
 - conhecer as principais fatores relacionados ao manejo de áreas degradadas,
 - listar os principais elementos necessários a elaboração de um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD

Ementa

Conceitos e características de risco, perigo, acidente, evento, vulnerabilidade; Avaliação de riscos ambientais; Metodologias de avaliação de riscos ambientais. Gerenciamento de risco e processos decisórios. Conceitos básicos relativos à degradação e recuperação ambiental. Aspectos legais e institucionais da recuperação de áreas degradadas. Métodos e técnicas de recuperação de áreas degradadas em ciências ambientais. Planos de recuperação de áreas degradadas.

Conteúdo

- 1 - Degradação Ambiental
 - 1.1. Aspectos históricos da questão ambiental no Brasil e no mundo.
 - 1.2. Conceitos, definições e processos de formação de áreas degradadas.
 - 1.3. Caracterização e diagnóstico de áreas degradadas.
 - 1.4. Controle dos fatores de degradação
- 2 - Técnicas de Recuperação de Áreas Degradadas
 - 2.1. Procedimentos básicos para recuperação de áreas contaminadas

<p>3 – Erosão superficial</p> <p>3.1. Definições;</p> <p>3.2. Natureza da erosão superficial;</p> <p>3.3. Principais determinantes da erosão e principais tipos de erosão hídrica;</p> <p>3.4. Princípios do controle da erosão; Estabilidade de encostas; Estruturas de controle de erosão na recuperação de áreas degradadas</p> <p>4 - Passivos Ambientais</p> <p>4.1. Remediação de passivos decorrentes da desativação de empreendimentos industriais.</p> <p>5 - Planos de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD</p> <p>5.1. Estudos de caso de recuperação/reabilitação de áreas.</p> <p>5.2. Principais componentes de um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas.</p> <p>5.3. A mineração e a evolução e aplicabilidade dos PRADS.</p> <p>5.4. A gestão ambiental de áreas degradadas.</p> <p>5.5. Planejamento para implantação de projetos de recuperação de áreas degradadas.</p> <p>5.6. Sucessão vegetal na recuperação de áreas degradadas</p> <p>5.7. Critérios para a seleção de espécies vegetais a serem usadas para a recuperação em áreas degradadas.</p> <p>5.8. Interações fauna x flora aplicadas à recuperação de áreas degradadas.</p> <p>5.9. Produção de mudas e manejo de matrizes</p> <p>5.10. Elaboração de Planos e Projetos de Recuperação de Áreas Degradadas.</p> <p>5.11. Manutenção e monitoramento de projetos de controle de erosão e de recuperação de áreas degradadas</p> <p>5.12. Indicadores de recuperação</p> <p>5.13. Monitoramento das áreas</p>
<p>Metodologia e Recursos Utilizados</p>
<p>- Aulas expositivas dialogadas,</p> <p>- Aulas não presenciais via plataforma Moodle (AVA), onde serão disponibilizadas vídeo aulas, fórum de dúvidas, glossários e realização de tarefas em questionários, fichamento de artigos científicos, livros e apostilas.</p> <p>- Aulas de campo.</p> <p>- Aulas em laboratório.</p>
<p>Avaliação da Aprendizagem</p>
<p>As avaliações de cada unidade curricular podem constar de: observação da participação dos alunos pelos professores, no AVA e nas atividades síncronas; trabalhos de estudo ou pesquisa individual ou em grupo; produção textual, com orientação docente; exercícios de fixação ou aprimoramento como jogos e roteiros dirigidos; planejamento e execução de projetos; relatórios referentes aos trabalhos, experimentos ou atividades extraclasse; atividades práticas referentes à formação docente, entre outros.</p> <p>Os critérios de aprovação incluem o desempenho satisfatório nas atividades avaliativas, cuja aprovação acontece pelo cumprimento de, no mínimo, 60% (sessenta por cento) de pontos, numa escala de zero a cem</p> <p>Caso a turma apresente alunos com alguma necessidade especial que exija a elaboração de metodologia avaliativa diferenciada, serão elaborados instrumentos específicos os quais serão construídos em parceria com o Napne, considerando as especificidades.</p>
<p>Bibliografia Básica</p>
<p>BRANCALION, Pedro Henrique S; RODRIGUES, Ricardo Ribeiro; GANDOLFI, Sergius. Restauração florestal. São Paulo: Oficina dos Textos, 2015. 432 p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br.</p> <p>GUILHERME, L. R. G. Fundamentos da análise de risco. In: BORÉM, A.; GIÚDICE, M. D. (Org.). Biotecnologia e meio ambiente. Viçosa: Editora UFV, 2008. pp. 135- 165.</p> <p>HARTENTHAL, Francisco Von. Recuperação de áreas degradadas [recurso eletrônico]. Curitiba: Contentus, 2020. 54p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br.</p> <p>NEPOMUCENO, Aline Nikosheli; NACHORNIK, Valdomiro Lourenço. Estudos e técnicas de recuperação de áreas degradadas [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2015. 224p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br.</p> <p>ROCHA, G. C. Riscos Ambientais: Análise e Mapeamento em Minas Gerais. Juiz de Fora: Ed. UFJF, 2005.</p>

MARTINS, S. V. Recuperação de Áreas Degradadas. Editora Aprenda Fácil. 2009.
STEIN, R. T. Recuperação de áreas degradadas. Porto Alegre: Grupo A, 2017. 9788595021372.
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595021372/>.

Bibliografia Complementar

GUERRA, A. J. T.; JORGE, M. do C. O. Processos erosivos e recuperação de áreas degradadas. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2013. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/175007>.

NEPOMUCENO, A. N.; NACHORNLIK, V. L. Estudos e técnicas de recuperação de áreas degradadas – 1ª Edição. Curitiba: Editora Intersaberes, 2015. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/26908>.

YVETTE V. (Org.). Os Riscos: O homem como agressor e vítima do meio ambiente. São Paulo (SP): Contexto, 2007.

5. Estágio

Considerada uma etapa importante no processo de desenvolvimento e aprendizagem do aluno, o Estágio é um ato educativo escolar supervisionado que busca a articulação entre ensino, pesquisa e extensão. Dessa forma, o estágio se constitui como um instrumento de integração, de aperfeiçoamento técnico-científico e de relacionamento humano.

Em termos gerais, o Estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, promovendo dessa forma, o relacionamento dos conteúdos e contextos para dar significado ao aprendizado. Devendo necessariamente ser planejado, executado, acompanhado e avaliado em conformidade com a legislação vigente, e que busque:

- Proporcionar situações que possibilite a atuação crítica, empreendedora e criativa do aluno;
- Aprimorar os valores éticos, de cidadania e de relacionamento humano no aluno;
- Promover a familiarização com a área de interesse de atuação do futuro profissional.

O Estágio optativo no Curso Pós-Graduação Especialização em Gestão Ambiental do Ifes Campus Nova Venécia busca proporcionar ao aluno, dentre outras experiências, uma melhor identificação dos variados campos de atuação do profissional dessa área. Assim, respeitando as prerrogativas da Legislação Federal e das regulamentações internas do Ifes que versem sobre Estágio, são apresentadas a seguir as especificidades do Curso Pós-Graduação Especialização em Gestão Ambiental.

5.1. Tipo De Estágio

Estágio Não Obrigatório

É aquele desenvolvido como atividade opcional, devendo ser realizado em áreas que possibilitem o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho e em área compatível com o curso frequentado.

Poderá o aluno do Curso Pós-Graduação Especialização em Gestão Ambiental realizar o Estágio Não Obrigatório a partir do momento que o aluno estiver matriculado e frequentando o curso, além de ter concluído o primeiro semestre do curso.

5.2. Partes Envolvidas e Formalização do Estágio

O Estágio é um processo que deve ser planejado, executado, acompanhado e avaliado e que envolve a Instituição de Ensino (Setor de Estágio, 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. Esse setor irá providenciar os formulários necessários para formalização do Estágio e irá assessorar o aluno durante todo o processo de Estágio até a sua finalização.

5.3. 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 periódicos com o estagiário, relatórios parciais e visitas à Unidade Concedente. E o

Supervisor de Estágio por meio do preenchimento de relatórios em formulários disponibilizados pelo setor de Estágio do Ifes.

Ao final do Estágio Não Obrigatório, o aluno deverá elaborar um relatório com a orientação do Professor Orientador e de acordo com as diretrizes passadas pelo mesmo. Esse relatório deverá conter a descrição das atividades realizadas pelo estagiário e o parecer do Supervisor de Estágio da Unidade Concedente. O parecer final será dado pelo Professor Orientador e deverá ser homologado pelo Coordenador do Curso.

Ao setor de Estágio o aluno deverá entregar a cada 6 (seis) meses um Relatório Periódico em formulário disponibilizado pelo mesmo. Ao final do Estágio, será necessário o preenchimento do Relatório Final também em formulário específico. No caso de Estágios que durarem até 6 (seis) meses, será necessário apenas o Relatório Final.

5.4. Casos Omissos

A resolução de situações referentes ao Estágio que não estejam previstas nesse Projeto Pedagógico do Curso ou na legislação vigente, serão decididos pela Coordenadoria do Curso Pós-Graduação Especialização em Gestão Ambiental, sendo imprescindível a consulta ao setor de Estágio do campus e/ou ao Fórum de Integração Campus-Empresa-Comunidade (Fiec).

6. Referências

Não se aplica.

7. Apêndices

Não se aplica.