



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

Ementário

Disciplinas Obrigatórias

1º período				
Código: GVTTGAT.136			Nome da disciplina: Ecologia	
Carga horária total: 66,67			Abordagem metodológica: Teórico-extensionista	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 56,67	CH prática: -	CH extensionista: 10		
Ementa: Ecologia e sua relação com outros ramos da ciência. A biosfera. Conceitos de biodiversidade. Conceitos e estrutura de comunidade e ecossistema. Energia dos sistemas ecológicos. Fatores que afetam a distribuição e abundância. Condições e recursos. Dinâmica de populações. Interação entre espécies. Sucessão ecológica. Indicadores de qualidade ambiental. Preservação e manejo da biodiversidade.				
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Apresentar conceitos básicos de ecologia e as relações entre os meios bióticos e abióticos;• Entender a relação sistêmica existente entre os diversos componentes do meio ambiente;• Compreender as relações existentes no ecossistema e sua estruturação, assim como os fluxos de energia e as dinâmicas populacionais;• Compreender como a disponibilidade de recursos e os como os recursos afetam a sobrevivência e crescimentos das espécies;• Reconhecer a relação da abundância e distribuição das espécies com as atividades humanas;• Relacionar a estrutura e componentes do ecossistema e as interferências antrópicas.				
Bibliografia básica: BEGON, M.; HARPER, J. L.; TOWNSEND, C. R. <i>Fundamentos em Ecologia</i> . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2023. CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. <i>Ecologia</i> . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. CULLEN-JR, L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. <i>Métodos de estudo em biologia da conservação manejo da vida silvestre</i> . 2. ed. UFPR: Curitiba, 2006.				
Bibliografia complementar: CARSON, RACHEL. <i>Primavera silenciosa</i> . Gaia, 2010. DAJOZ, R. <i>Princípios de ecologia</i> . 7. ed. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2005. ODUM, E. P. <i>Ecologia</i> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. <i>Biologia vegetal</i> . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. RICKLEFS, R. E. <i>A economia da natureza</i> . 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

1º período				
<i>Código:</i> GVTTGAT.137		<i>Nome da disciplina:</i> Escritas e Práticas Leitoras		
<i>Carga horária total:</i> 66,67			<i>Abordagem metodológica:</i> Teórica	<i>Natureza:</i> Obrigatória
<i>CH teórica:</i> 66,67	<i>CH prática:</i> -	<i>CH extensionista:</i> -		
<i>Ementa:</i> Diferentes níveis de linguagem, com ênfase no domínio da escrita formal culta, cujas regras de uso são inerentes ao âmbito acadêmico. Identificação da ideia central, dos recursos argumentativos e das marcas ideológicas de um texto, a partir de seu contexto específico. Identificação das informações implícitas de um texto, principalmente os efeitos de sentido produzidos pelo uso da ironia. Reconhecimento de elementos textuais, intertextuais e temáticos de diferentes tipos de textos, privilegiando aqueles que exploram o sentido denotativo da linguagem. Reconhecimento das distorções semânticas produzidas pelos vieses cognitivos no processo de interpretação de dados, textos e discursos.				
<i>Objetivo(s):</i> <ul style="list-style-type: none">• Identificar a ideia central de um texto;• Perceber o contexto que significa um determinado texto;• Identificar as informações implícitas de um texto (pressupostos e subentendidos);• Reconhecer e compreender os efeitos da ironia presentes em alguns tipos de textos;• Reconhecer e compreender as marcas ideológicas presente num texto e, por conseguinte, ser capaz de discernir as informações objetivas das subjetivas;• Interpretar diferentes tipos de textos em diferentes áreas do conhecimento humano levando em consideração as distorções semânticas produzidas pelos vieses cognitivos;• Avaliar criticamente os discursos e confrontar opiniões e pontos de vista em diferentes tipos de textos;• Reconhecer e compreender os distintos níveis de linguagem bem como saber fazer o uso efetivo dos mesmos;• Fazer o uso social da língua para, por exemplo, produzir uma resenha, um resumo, uma carta argumentativa, um comentário crítico, etc.;• Reconhecer as referências intertextuais presentes em um texto;• Estabelecer relações entre imagens, gráficos, tabelas, infográficos e o corpo do texto;• Reconhecer e compreender as vozes enunciativas de um texto.				
<i>Bibliografia básica:</i> COSTA, Deborah. <i>Leitura e produção de textos na universidade</i> . Campinas: Alínea, 2013. FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão. <i>Prática de texto: língua portuguesa para estudantes universitários</i> . Petrópolis: Vozes, 1992. THEREZZO, Graciema Pires. <i>Redação e leitura para universitários</i> . Campinas: Alínea, 2008.				
<i>Bibliografia complementar:</i> BAGNO, Marcos. <i>Preconceito linguístico: o que é, como se faz</i> . São Paulo: Loyola, 2008. EMEDIATO, W. <i>A fórmula do texto: redação, argumentação e leitura</i> . São Paulo: Geração editorial, 2010. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. <i>Para entender o texto: leitura e redação</i> . São Paulo: Ática, 2006. LIPMANN, Walter. <i>Opinião pública</i> . Petrópolis: Vozes, 2008. SILVA, Sérgio Nogueira Duarte da. <i>O português do dia a dia: como falar e escrever melhor</i> . Rio de Janeiro: Editora				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

Rocco, 2004.

1º período				
Código: GVTTGAT.138			Nome da disciplina: Geografia Física	
Carga horária total: 66,67			Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 58,34	CH prática: 8,33	CH extensionista: -		
Ementa: Mineralogia e petrografia: princípios básicos. Estrutura e composição da terra. Geodinâmica interna e externa. Introdução à geologia do Brasil. Mapas Geológicos. O processo de intemperismo nas diferentes regiões do globo terrestre. Fatores e processos de formação do solo. Principais propriedades físicas e químicas dos solos. Classificações taxonômicas e utilitárias dos solos. Estudos das formas de relevo, gênese e evolução. Conceituações e terminologias específicas da geomorfologia. Análise das inter-relações: rocha x solo x clima x relevo. Unidades morfoestruturais do globo terrestre. Processos endógenos no modelado do relevo. Teorias geomorfológicas. Teorias e técnicas de mapeamento geomorfológico. Trabalho de campo: observação, análise e interpretação de elementos geográficos; levantamento de dados. Fenômenos Geomorfológicos: descrição, gênese e evolução das formas de relevo sob condicionamentos climáticos e estruturais. Estudos Paleoclimáticos.				
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Avaliar os efeitos dos eventos naturais sobre os diferentes ambientes antropizados e naturais para serem adequadamente aplicados dentro dos conteúdos referentes ao contexto da geologia e da geomorfologia• Avaliar os diferentes cenários ambientais resultantes dos fenômenos naturais no Brasil;• Apresentar o processo de gênese e evolução das formas de relevo• Proporcionar a identificação das principais formas do relevo terrestre• Compreender as relações entre a modificação das formas do relevo e os processos de degradação ambiental.				
Bibliografia básica: GROTZOMGER, J; JORDAN, T. <i>Para Entender a Terra</i> . 6. ed. São Paulo: Bookman, 2013. LEPSCH, I. F. <i>Formação e conservação dos solos</i> . São Paulo: Oficina de Textos, 2010. TEIXEIRA, W.; MOTTA de TOLEDO, M. C.; FAIRCHILD, T. R. <i>et al.</i> (Org.). <i>Decifrando a Terra</i> . 2. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2007.				
Bibliografia complementar: BIGARELLA, J. J. <i>Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais</i> . Florianópolis: UFSC, 2003. CUNHA, B.S; GUERRA, A. J. T. <i>Geomorfologia: Exercícios, Técnicas e Aplicações</i> . 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002. CHRISTOFOLETTI, A. <i>Geomorfologia</i> . São Paulo: Ed. USP/Edgard Blücher, 1974. GUERRA, A. J. T. e CUNHA, B. S. <i>Geomorfologia e Meio Ambiente</i> . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. GUERRA, A. J. T. e CUNHA, B. S. <i>Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos</i> . 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

1º período				
Código: GVTTGAT.139			Nome da disciplina: Informática	
Carga horária total: 33,33			Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 33,33	CH prática: -	CH extensionista: -		
Ementa: Introdução à informática: conceitos básicos. Noções básicas dos principais elementos de hardware e software. Conceitos básicos de Internet. Uso de planilha eletrônica para elaboração e manipulação de dados matemáticos e estatísticos, através de suas ferramentas, aplicadas na Gestão Ambiental.				
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Compreender a diferença entre Hardware e Software;• Diferenciar os tipos de Software;• Entender os principais conceitos de redes (internet);• Conhecer as principais funções, gráficos, tabelas do Excel;• Desenvolver habilidades na criação de planilhas para o uso do Gestor Ambiental.				
Bibliografia básica: CAPRON. H.L, JOHNSON. J.A. <i>Introdução à informática</i> . 8. ed. São Paulo: Pearson, 2004 MANZANO, André Luiz N. G. <i>Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2010</i> . 4. ed. São Paulo: Érica, 2010. TOSTES, Renato Parrela. <i>Desvendando o Microsoft Excel 2010 – Guia Passo a Passo Para as Ferramentas Mais Utilizadas</i> . São Paulo: Campus.				
Bibliografia complementar: CURTIS, Frye. <i>Passo a Passo: Excel 2010</i> . São Paulo. Bookman. LAPPONI, L. C. <i>Estatística Usando o Excel</i> . 4. ed. São Paulo: Campus, 2005. MANZANO, André Luiz N. G., MANZANO, Maria Izabel N. G. <i>Estudo Dirigido de Informática Básica</i> . 7. ed. São Paulo: Érica, 2007. MANZANO. André Luiz N. G., MANZANO, Maria Izabel N. G. <i>Internet – Guia de Orientação</i> . São Paulo: Érica, 2010. MANZANO. José Augusto N. G., MANZANO, André Luiz N. G. <i>Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2010 – Avançado</i> . 4. ed. São Paulo, Érica, 2004.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

1º período				
Código: GVTTGAT.140			Nome da disciplina: Introdução à Gestão Ambiental	
Carga horária total: 50			Abordagem metodológica: Teórico-extensionista	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 33,33	CH prática: -	CH extensionista: 16,67		
Ementa: O curso de Tecnólogo em Gestão Ambiental. Conceitos, objetivos e caracterização. Perfil profissional. Levantamento de demandas da sociedade em Gestão Ambiental. Problemas ambientais do Brasil e do Mundo. Educação Ambiental. Mercado de trabalho para o profissional. Gestão Ambiental e a Prática Profissional.				
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Reconhecer a importância do conhecimento do curso e de suas atribuições profissionais para a compreensão e melhor inserção no mercado de trabalho;• Identificar a importância da educação ambiental na gestão ambiental;• Identificar, descrever, compreender e analisar os postos de trabalho existentes hoje no mercado e os que podem ser criados futuramente;• Contribuir para a interpretação e gerenciamento dos recursos naturais/meio ambiente local e regional a partir das práticas profissionais buscando o desenvolvimento sustentável;• Discutir os problemas ambientais do Brasil e do Mundo.				
Bibliografia básica: BRAGA, B. (org.). <i>Introdução à Engenharia Ambiental</i> . 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. BRASIL. PL 3515/19. Projeto de Lei. <i>Senado Federal</i> , Brasília, abril de 2019. Disponível em: < https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/137300 >. Acesso em: 02 dez. 2023. IFMG-GV. <i>Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental</i> . Governador Valadares: IFMG-GV, 2024.				
Bibliografia complementar: BERTÉ, R. <i>Gestão socioambiental no Brasil</i> . Curitiba: Ibpex, 2009. BRASIL. Ministério da Educação. <i>Resolução CNE/CP n.º 1, de 5 de janeiro de 2021</i> . Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=167931-rcp001-21&category_slug=janeiro-2021-pdf&Itemid=30192 >. Acesso em: 02 dez. 2023. DIAS, G.F. <i>Educação ambiental: princípios e práticas</i> . 5. ed. São Paulo: ed. Gaia, 2004. LEFF, Enrique. <i>Saber Ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder</i> . 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2007. PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICONI, M. C. F. <i>Educação Ambiental e Sustentabilidade</i> . São Paulo: Manole, 2005.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

1º período				
Código: GVTTGAT.141			Nome da disciplina: Projeto de Extensão I	
Carga horária total: 50			Abordagem metodológica: Extensionista	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -	CH extensionista: 50		
Ementa: História da Universidade Brasileira: Ensino, Pesquisa e Extensão Universitária. Concepções e Tendências da Extensão Universitária. Legislação da Extensão Universitária. Procedimentos Metodológicos, Didáticos e Técnico-Científicos. Etapas para a Elaboração, planejamento e discussões de Atividades e Projetos de Extensão Universitária. Desenvolvimento do projeto. Acompanhamento dos alunos; roteiro. Seminários de apresentação. Orientações práticas.				
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Levar os conceitos e aprendizados desenvolvidos no ambiente acadêmico à comunidade não universitária, a instituição e, conseqüentemente, os alunos que participam desse tipo de atividade, socializando e democratizando o conhecimento;• Compreender a função e responsabilidade social da Instituição Pública e particularmente da Extensão Universitária;• Discutir o significado da Extensão Universitária em uma perspectiva articuladora com o Ensino e a Pesquisa, assim como suas implicações no processo de formação acadêmico-profissional e de transformação social;• Elaborar e desenvolver atividades e projetos de Extensão numa abordagem multi e interdisciplinar;• Divulgar o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e grupos sociais.				
Bibliografia básica: BENDER, N. Willian; HORN, Maria da Graça Souza. <i>Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI</i> . São Paulo: Penso, 2014. FORPROEX. <i>Indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão e flexibilização curricular: uma visão da extensão</i> . Porto Alegre: UFRGS; Brasília: MEC/SESu, 2006. SIVERES, LUIZ. <i>A extensão universitária como princípio de aprendizagem</i> . São Paulo: Liber Livro, 2013.				
Bibliografia complementar: GONÇALVES, Hortência de Abreu. <i>Manual de projetos de extensão universitária</i> . São Paulo: Editora Avercamp, 2008. GONÇALVES, Nadia Gaiofatto; QUIMELLI, Gisele Alves de Sá (org.). <i>Princípios da extensão universitária: contribuições para uma discussão necessária</i> . São Paulo: CRV, 2016. GRANVILLE, Maria Antônia (org.). <i>Projetos no contexto de ensino, pesquisa e extensão: dimensões políticas, filosóficas e metodológicas</i> . São Paulo: Mercado das Letras, 2011. NETO, Sílvio Cogaro. <i>Extensão e universidade</i> . São Paulo: Editora Appris, 2015. NOGUEIRA, Nilbo Ribeiro. <i>Pedagogia dos projetos: etapas, papeis e atores</i> . São Paulo: Érica, 2009.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

1º período				
<i>Código:</i> GVTTGAT.142		<i>Nome da disciplina:</i> Química Ambiental		
<i>Carga horária total:</i> 66,67			<i>Abordagem metodológica:</i> Teórico-prática	<i>Natureza:</i> Obrigatória
<i>CH teórica:</i> 58,34	<i>CH prática:</i> 8,33	<i>CH extensionista:</i> -		
<i>Ementa:</i> Noções gerais de Química: estrutura atômica; tabela periódica; fórmulas químicas; funções inorgânicas (classificação e reações); quantidades químicas e concentração de soluções; cálculo estequiométrico (balanceamento e estequiometria em soluções aquosas); número de oxidação; reações de oxirredução; introdução à Química Orgânica. Ciclos biogeoquímicos. Química das águas naturais. Qualidade e poluição das águas. Química da atmosfera. Poluição atmosférica. Química do solo e matéria orgânica. Contaminação do solo. Prevenção à poluição. Química Verde.				
<i>Objetivo(s):</i> <ul style="list-style-type: none">• Introduzir conceitos básicos fundamentais da área de química para o aluno;• Apresentar as propriedades químicas das soluções aquosas e as principais reações químicas que ocorrem em solução aquosa, a partir da compreensão das interações/reações químicas que ocorrem no meio ambiente;• Desenvolver conceitos na área de contaminação atmosférica, da água e dos solos;• Proporcionar os conhecimentos necessários para criar sistemas alternativos de controle e tratamento e monitoramento da poluição com base na legislação ambiental.				
<i>Bibliografia básica:</i> BAIRD, C.; CANN, M. <i>Química Ambiental</i> . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E. <i>Química: a ciência central</i> . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. <i>Introdução à Química Ambiental</i> . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.				
<i>Bibliografia complementar:</i> ATKINS, P.; JONES, L. <i>Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente</i> . 3. ed. São Paulo: Bookman, 2012. BARBOSA, L. C. A. <i>Introdução à Química Orgânica</i> . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. DERISIO, J. C. <i>Introdução ao controle de poluição ambiental</i> . 4. ed. atual. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. KOTZ, J. C. <i>Química Geral e reações químicas</i> . São Paulo: Cengage Learning, vol.1, 2009. MILLER JR., G. T. <i>Ciência Ambiental</i> . São Paulo: Cengage Learning, 2007.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

2º período				
<i>Código:</i> GVTTGAT.143			<i>Nome da disciplina:</i> Climatologia Geral	
<i>Carga horária total:</i> 66,67			<i>Abordagem metodológica:</i> Teórico-prática e extensionista	<i>Natureza:</i> Obrigatória
<i>CH teórica:</i> 51,66	<i>CH prática:</i> 8,34	<i>CH extensionista:</i> 6,67		
<i>Ementa:</i> Introdução e história da meteorologia e climatologia. Tempo e Clima. Fatores e elementos climáticos. Classificação climática. Circulação da atmosfera: local, regional e global. Efeitos e fontes de poluição do ar. Mudanças climáticas naturais. Clima e mudanças climáticas antrópicas. Mudanças globais e biodiversidade: Impactos das mudanças globais no clima brasileiro. O Fenômeno ENOS.				
<i>Objetivo(s):</i> <ul style="list-style-type: none">• Entender e diferenciar clima de tempo;• Entender o Modelo de Circulação Geral da Atmosfera;• Entender os tipos de classificação climática;• Analisar e entender a Dinâmica do Clima Urbano;• Analisar e entender os Fenômenos climáticos locais;• Analisar fenômenos globais como: El Niño e La Niña;• Diferenciar de Mudanças Climáticas Naturais de Antrópicas.				
<i>Bibliografia básica:</i> AYAODE, J. D. <i>Introdução à climatologia para os trópicos</i> . Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 1991. BARRY, R. G.; CHORLEY, R. J. <i>Atmosfera, tempo e clima</i> . 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. VIANELLO, R. L.; ADIL, R. A. <i>Meteorologia básica e aplicações</i> . 2. ed. Viçosa: Editora da UFV, 2010.				
<i>Bibliografia complementar:</i> ANTUNES, D. A. <i>Diagnóstico Climatológico do Parque Estadual do Rio Doce – PERD</i> . Dissertação (Mestrado Profissional em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - IFMG, Bambuí - MG, 2018. Boletim Mensal Climanálise – CPTEC/INPE - ISSN 0103-0019 CAVALCANTI, I. F. A. <i>et al.</i> (Org.). <i>Tempo e clima no Brasil</i> . São Paulo: Oficinas de Textos, 2009. CUNHA, D. M. <i>Variabilidade das chuvas na Bacia Hidrográfica do Rio Doce –MG/ES no período de 1991 a 2017</i> . Tese (Doutorado) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Geografia - Tratamento da Informação Espacial. Belo Horizonte, 2019. 281f. CUPOLILLO, F. <i>Diagnóstico hidroclimatológico da Bacia do Rio Doce</i> . Saarbrücken: Novas Edições Acadêmicas, 2015.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

2º período				
<i>Código:</i> GVTTGAT.144		<i>Nome da disciplina:</i> Estatística Básica		
<i>Carga horária total:</i> 66,67			<i>Abordagem metodológica:</i> Teórico-prática	<i>Natureza:</i> Obrigatória
<i>CH teórica:</i> 50	<i>CH prática:</i> 16,67	<i>CH extensionista:</i> -		
<i>Ementa:</i> Tópicos de Matemática Elementar. Estatística Descritiva. Tabelas e Gráficos Estatísticos. Distribuições de Frequência. Correlação. Regressão Linear Simples. Testes de Hipóteses para uma média.				
<i>Objetivo(s):</i> <ul style="list-style-type: none">• Descrever e interpretar informações do campo, na área de gestão ambiental sob o aspecto estatístico;• Compreender os procedimentos técnicos e de cálculos essenciais ao trabalho estatístico quanto aos mais diferentes tipos de dados;• Analisar, descrever, organizar e interpretar informações sobre o aspecto estatístico para a tomada de decisões;• Criar tabelas e gráficos que auxiliem na tomada de decisões, partindo de uma situação problema;• Planejar, estruturar e realizar trabalhos de pesquisa na área de gestão ambiental;• Discutir e relatar os resultados obtidos a partir de pesquisas de campo.				
<i>Bibliografia básica:</i> FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. <i>Curso de estatística</i> . São Paulo: Atlas, 1996. MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, George C. <i>Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros</i> . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. <i>Estatística básica</i> . 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.				
<i>Bibliografia complementar:</i> COSTA NETO, P. L. de O. <i>Estatística</i> . São Paulo: Edgard Blücher, 2005. MANN, P. S. <i>Introdução à estatística</i> . Rio de Janeiro: LTC, 2006. MEYER, P.L. <i>Probabilidade: aplicações à estatística</i> . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. SOARES, J. F.; FARIAS, A. A.; CESAR, C. C. <i>Introdução a estatística</i> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. TIBONI, Conceição Gentil Rebelo. <i>Estatística básica: para os cursos de administração, ciências contábeis, tecnológicos e de gestão</i> . São Paulo: Atlas, 2010.				

2º período				
<i>Código:</i> GVTTGAT.145		<i>Nome da disciplina:</i> Geoprocessamento I		
<i>Carga horária total:</i> 66,67			<i>Abordagem metodológica:</i> Teórico-prática	<i>Natureza:</i> Obrigatória
<i>CH teórica:</i>	<i>CH prática:</i>	<i>CH extensionista:</i>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

50	16,67	-			
----	-------	---	--	--	--

Ementa:

Formas da Terra e representação da superfície. Elementos básicos de um mapa. Escala. Sistemas de Coordenadas. Construção de legenda. Sistemas de Projeções. Representação e simbolização temática. Leitura e interpretação de Cartas Topográficas. Dados e informações cartográficas: obtenção e tratamento. Introdução ao SIG. Ferramentas básicas do Qgis aplicadas à localização espacial.

Objetivo(s):

- Identificar, descrever, compreender, analisar e representar os sistemas naturais;
- Selecionar a linguagem científica mais adequada para tratar a informação espacial, considerando suas características e o problema proposto;
- Elaborar mapas temáticos e outras representações gráficas;
- Contribuir para a interpretação do mapa topográfico e demais mapas, relacionando os elementos da base física e ação antrópica;
- Proporcionar e reconhecer a importância da aplicação das várias etapas de construção de um documento cartográfico;
- Fornecer a informação do modo mais adequado, através da linguagem gráfica, respeitando as regras da semiologia gráfica;
- Realizar atividades práticas de obtenção e tratamento de dados e informações cartográficas.

Bibliografia básica:

FITZ, Paulo Roberto. *Cartografia básica*. São Paulo: Oficina de textos, 2008.

JOLY, Fernand. *A cartografia*. Campinas: Papirus, 2011.

LONGLEY, Paul A. *et al. Sistemas e ciência da informação geográfica*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

Bibliografia complementar:

FITZ, P. R. *Geoprocessamento sem complicação*. São Paulo: Oficina de textos, 2013.

MARTINELLI, Marcello. *Mapas, gráficos e redes: elabore você mesmo*. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.

MARTINELLI, Marcelo. *Mapas da geografia e cartografia temática*. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

NILSON GANDOLFI; LÁZARO V. ZUQUETTE. *Cartografia geotécnica*. São Paulo: Oficina de Textos, 2004. (Ebook).

SILVA, A. B. *Sistemas de informações geo-referenciadas*. Campinas: UNICAMP, 2012.

2º período				
Código: GVTTGAT.146			Nome da disciplina: Metodologia da Pesquisa	
Carga horária total: 33,33			Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 33,33	CH prática: -	CH extensionista: -		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

Ementa:

Conceitos de ciência, método científico, hipóteses, variáveis, probabilidade, validade, fidedignidade, amostragem. Delineamentos de pesquisa. Metodologia qualitativa e quantitativa. Caracterização da linguagem científica e do sistema de produção científico. Elaboração de pesquisa acadêmico-científica. Ética na pesquisa. Técnicas de apresentação.

Objetivo(s):

- Entender os conceitos principais da pesquisa acadêmico-científica: hipóteses, variáveis, probabilidade, validade, fidedignidade, amostragem, entre outros;
- Conhecer os delineamentos de pesquisa, bem como as metodologias qualitativa e quantitativa;
- Estar familiarizado com a linguagem científica e com a produção científica de sua área;
- Estruturar e apresentar uma pesquisa acadêmico-científica;
- Ser ético na produção de trabalhos acadêmico-científicos.

Bibliografia básica:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR14724*: Informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

CERVO Amada L. *et al. Metodologia científica*. 6. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2007.

SAMPIERI, Roberto Hernadéz *et al. Metodologia de pesquisa*. São Paulo: McGraw-Hill, 2003.

Bibliografia complementar:

ABREU, G. H. de. *Manual de monografia, dissertação e tese*. 2. ed. São Paulo: AVERCAMP, 2008.

FRANÇA, J. L.; VASCONCELLOS, A. C. de (Colab.). *Manual para normalização de publicações técnico-científicas*. 8. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2009.

MEDEIROS, J. B. *Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas*. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

MIRANDA NETO, M. J. de. *Pesquisa para o planejamento: métodos e técnicas*. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

NASCIMENTO, D. M. do. *Metodologia do trabalho científico: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

2º período				
Código: GVTTGAT.147		Nome da disciplina: Planejamento e Economia Ambiental		
Carga horária total: 66,67			Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 66,67	CH prática: -	CH extensionista: -		
Ementa: Administração e seus principais conceitos. Ética e responsabilidade socioambiental. Planejamento ambiental. Economia ambiental.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

Objetivo(s):

- Promover a compreensão dos fundamentos básicos relacionados à administração, gestão de pessoas e a plena interação das pessoas no seu ambiente de trabalho;
- Compreender a estrutura organizacional, suas formas de concepção e suas características para melhor alocação do homem em seu meio organizacional;
- Proporcionar o diálogo com os conceitos de Economia e suas nuances na vida e na Gestão Ambiental;
- Oferecer dicas para o gerenciamento contábil pessoal e do empreendimento, de forma a transpô-lo aos conhecimentos da própria contabilidade ambiental, ativo e passivo ambiental.

Bibliografia básica:

MAXIMIANO, Antônio César Amaru. *Introdução à administração*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SANTOS, Rozely Ferreira dos. *Planejamento Ambiental: teoria e prática*. São Paulo: Oficina de textos, 2004.

THOMAS, Janet M. *Economia ambiental: fundamentos, políticas e aplicações*. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

Bibliografia complementar:

DIAS, Reinaldo. *Marketing ambiental: ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios*. São Paulo: Atlas, 2007.

DONAIRE, Denis. *Gestão Ambiental na empresa*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

KWASNICKA, Eunice Lacava. *Introdução à administração*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PHILIPPI, Arlindo Jr., ROMÉRIO, Marcelo de Andrade, BRUNA, Gilda Collet. *Curso de gestão ambiental*. 2. ed. Barueri: Manole, 2014.

TACHIZAWA, Takeshy; CRUZ JÚNIOR, João Benjamim da; ROCHA, José Antônio de; THOMAS, Janet M.; Callan, Scott J. *Economia ambiental: aplicações, políticas e teoria*. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

2º período				
Código: GVTTGAT.148			Nome da disciplina: Projeto de Extensão II	
Carga horária total: 33,33			Abordagem metodológica: Extensionista	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -	CH extensionista: 33,33		
Ementa: Atuação em atividades desenvolvidas como Projetos de Extensão, com ou sem financiamento institucional, a partir do surgimento de demandas da comunidade. Observação do aproveitamento das experiências e execução de atividades em áreas correlatas à Gestão Ambiental. Etapas para a Elaboração, planejamento e discussões de Atividades e Projetos de Extensão Universitária. Desenvolvimento do projeto. Acompanhamento dos alunos; roteiro. Seminários de apresentação. Orientações práticas.				
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Articular práticas extensionistas entre universidade e sociedade por meio de diversas ações.• Elaborar e desenvolver atividades e projetos de Extensão numa abordagem multi e interdisciplinar.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

- Divulgar o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e grupos sociais.

Bibliografia básica:

BENDER, N. Willian; HORN, Maria da Graça Souza. *Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI*. São Paulo: Penso, 2014.

FORPROEX. *Indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão e flexibilização curricular: uma visão da extensão*. Porto Alegre: UFRGS; Brasília: MEC/SESu, 2006.

SIVERES, LUIZ. *A extensão universitária como princípio de aprendizagem*. São Paulo: Liber Livro, 2013.

Bibliografia complementar:

GONÇALVES, Hortência de Abreu. *Manual de projetos de extensão universitária*. São Paulo: Editora Avercamp, 2008.

GONÇALVES, Nadia Gaiofatto; QUIMELLI, Gisele Alves de Sá (org.). *Princípios da extensão universitária: contribuições para uma discussão necessária*. São Paulo: CRV, 2016.

GRANVILLE, Maria Antônia (org.). *Projetos no contexto de ensino, pesquisa e extensão: dimensões políticas, filosóficas e metodológicas*. São Paulo: Mercado das Letras, 2011.

NETO, Sílvio Cogaro. *Extensão e universidade*. São Paulo: Editora Appris, 2015.

NOGUEIRA, Nilbo Ribeiro. *Pedagogia dos projetos: etapas, papéis e atores*. São Paulo: Érica, 2009.

2º período				
Código: GVTTGAT.149			Nome da disciplina: Saúde e Meio Ambiente	
Carga horária total: 33,33			Abordagem metodológica: Teórico-extensionista	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 25	CH prática: -	CH extensionista: 8,33		
Ementa: Conceitos básicos: Saúde, Doença, Processo saúde doença e Saúde ambiental. Relação entre ambiente e saúde. O que é epidemiologia e sua aplicação na saúde pública. Noções de parasitologia humana: Doenças de veiculação hídrica. Saneamento básico e sua relação com doenças transmissíveis. Doenças transmitidas por vetores.				
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Afirmar a necessidade do cuidado com a água para consumo já que esta pode ser meio de disseminação de doenças;• Discutir como o cuidado com o lixo pode contribuir para a criação de vetores que podem transmitir doenças.				
Bibliografia básica: BONITA, R.; BEAGLEHOLE, R.; KJELLTROM, T. <i>Epidemiologia básica</i> . 2. ed. São Paulo: Santos, 2004. IBGE. Coordenação de população e Indicadores Sociais. <i>Pesquisa Nacional de saneamento básico 2017: Abastecimento de água e esgotamento sanitário</i> . Rio de Janeiro: IBGE, 2017. MINAYO, M. C. S.; MIRANDA, A.C. <i>Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós</i> . Rio de Janeiro: Fiocruz,				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

2002.

Bibliografia complementar:

ALMEIDA-FILHO, N.; BARRET, M. L. *Epidemiologia e saúde*. Fundamentos, métodos e aplicações. São Paulo: Guanabara Koogan, 2011.

BARSANO, Paulo Ribeiro. *Poluição ambiental e saúde Pública*. São Paulo: Érica, 2014.

MIRANDA, A.C.; BARBELLOS, C.; MOREIRA, J.C.; MONKEN, M. *Território, Ambiente e Saúde*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008.

RIBEIRO, H. *Olhares geográficos – Meio ambiente e saúde*. São Paulo: Senac-São Paulo, 2005.

SALDIVA, P. *et al. Meio ambiente e Saúde: o desafio das metrópoles*. São Paulo: Editora Instituto Saúde e Sustentabilidade, 2010.

2º período				
Código: GVTTGAT.150			Nome da disciplina: Sistemas de Gestão Ambiental	
Carga horária total: 33,33			Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 33,33	CH prática: -	CH extensionista: -		
Ementa: Conceitos de gestão ambiental. Legislação e políticas de gestão ambiental. Sistema de gestão ambiental. Auditoria ambiental. Certificação – ISO 14.000. ESG (Environmental, Social and Governance). Estudos de Caso.				
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Conhecer, interpretar e aplicar a norma ISO 14.001:2004;• Descrever as técnicas para implantação de SGA;• Planejar o processo de um SGA;• Desenvolver todas as etapas de um processo de implantação de SGA;• Medir e avaliar um SGA.				
Bibliografia básica: DONARE, D. <i>Gestão ambiental na empresa</i> . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008. MOREIRA, M. S. <i>Estratégia e implantação do Sistema de Gestão Ambiental (Modelo ISO 14000)</i> . Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços, 2006. PHILIPPI JÚNIOR, A.; ROMERO, M. de A.; BRUNA, G. C. <i>Curso de gestão ambiental</i> . Barueri: Manole, 2004.				
Bibliografia complementar: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <i>NBR ISO 14001: sistema de gestão ambiental: requisitos com orientações para uso</i> . Rio de Janeiro, 2004. GILBERT, M. J. <i>ISO 14001/BS 7750: sistema de gerenciamento ambiental</i> . São Paulo: IMAM, 1995. LOPES, I. V. <i>Gestão ambiental no Brasil: experiência e sucesso</i> . 4. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas,				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

2001.

MACEDO, R. K. *Gestão Ambiental: os instrumentos básicos para a gestão de territórios e de unidades produtivas*. Rio de Janeiro: ABES, 1994.

SEIFFERT, M. E. B. *ISO 14001: Sistemas de gestão ambiental: implementação objetiva e econômica*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

VITERBO JÚNIOR, E. *Sistema integrado de gestão ambiental: como implementar um sistema de gestão que atenda à norma ISO 14001, a partir de um sistema baseado na norma ISO 9000*. São Paulo: Aquariana, 1998.

3º período				
Código: GVTTGAT.151			Nome da disciplina: Avaliação de Impactos Ambientais	
Carga horária total: 66,67			Abordagem metodológica: Teórico-extensionista	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 56,67	CH prática: -	CH extensionista: 10		
Ementa: Conceitos e definições. Legislação ambiental. Licenciamento ambiental. Licenciamento ambiental – Unidades de Conservação. Metodologias para identificação, descrição, qualificação e quantificação de impactos ambientais. Estudos ambientais - Estudo de Impacto Ambiental – Relatório de Impacto Ambiental (EIA – RIMA). Estudo de Impacto de Vizinhança – Relatório de Impacto de Vizinhança (EIV – RIVI). Relatório Ambiental Simplificado (RAS). Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD). Plano de Controle Ambiental - Relatório de Controle Ambiental (PCA – RCA). Estudos de Caso.				
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Permitir que o aluno a identifique os impactos ambientais decorrentes das atividades dos empreendimentos;• Aplicar as metodologias de avaliação dos impactos ambientais adequadas a cada empreendimento;• Diagnosticar os impactos bióticos, físico e sócio econômicos incluindo sua avaliação sistêmica;• Verificar a necessidade e aplicabilidade da coordenação de equipes na elaboração de estudos de impacto ambiental de empreendimentos;• Propor medidas mitigadoras ou compensatórias com a finalidade de reduzir ou minimizar os impactos negativos sobre o meio ambiente.				
Bibliografia básica: CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. <i>Resolução n. 01 de 23 de Janeiro de 1986</i> . Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Disponível em: < https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=745 >. Acesso em: 07 dez. 2023. HAMMES, V. S. <i>Julgar: percepção do impacto ambiental</i> . 2. ed. São Paulo: Globo, 2004. SANCHEZ, Luis. H. <i>Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos</i> . 2. ed. São Paulo: Oficina de texto, 2013.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

Bibliografia complementar:

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (Brasil). *Resolução n.º 237 de 19 de dezembro de 1997*. Licenciamento Ambiental. Disponível em: <https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=237>. Acesso em: 07 dez. 2023.

GUERRA, A. J. T. *Impactos ambientais urbanos no Brasil*. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2011.

IBAMA. *Manual de impacto ambiental: agentes sociais, procedimentos e ferramentas*. Brasília, 1995. Disponível em: <<http://www.blogdocancado.com/wp-content/uploads/2011/02/AIA.pdf>>. Acesso em: 07 dez. 2023.

MULLER-PLANTEMBERG, C.; AB'SABER, A. N. (org.). *Previsão de impactos: experiência no Brasil, na Rússia e na Alemanha*. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2006.

TOMMASI, L. R. *Estudo de impacto ambiental*. São Paulo: CETESB, 1994.

3º período				
<i>Código:</i> GVTTGAT.152			<i>Nome da disciplina:</i> Fundamentos de Hidrologia	
<i>Carga horária total:</i> 66,67			<i>Abordagem metodológica:</i> Teórico-prática	<i>Natureza:</i> Obrigatória
<i>CH teórica:</i> 58,34	<i>CH prática:</i> 8,33	<i>CH extensionista:</i> -		
Ementa: Ciclo hidrológico. Bacia hidrográfica. Monitoramento hidrológico. Processos hidrológicos. Hidrometria. Qualidade da água. Análise hidrológica. Gerenciamento integrado de recursos hídricos. Sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos.				
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Despertar o interesse pela hidrologia e o entendimento do papel do gestor ambiental face ao paradigma da gestão integrada e participativa de recursos hídricos;• Desenvolver a base técnica necessária à análise de dados hidrológicos e condução de estudos técnicos relativos a recursos hídricos e bacias hidrográficas.				
Bibliografia básica: COLLISCHONN, W; DORNELLES, F. <i>Hidrologia para engenharia e ciências ambientais</i> . 2. ed. Porto Alegre: ABRH, 2013. TUCCI, C. E. M. (org.). <i>Hidrologia: ciência e aplicação</i> . 4. ed. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2013. VON SPERLING, Marcos. <i>Introdução à qualidade de água e tratamento de esgotos</i> . 3. ed. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2011.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

Bibliografia complementar:

ESTEVES, F. A. *Fundamentos de Limnologia*. 3. ed. São Paulo: Editora Interciência, 2011.

GRIBBIN, J. *Introdução à hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais*. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

PINTO, N. L. de S. *et al. Hidrologia básica*. São Paulo: Editora Blucher, 2010.

REBOUÇAS, A. da C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. (org.). *Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação*. 3. ed. São Paulo: Editora Escrituras, 2006.

TELLES, D. D. (Org). *Ciclo ambiental da água: da chuva à gestão*. São Paulo: Editora Blucher, 2013.

3º período				
Código: GVTTGAT.153			Nome da disciplina: Geoprocessamento II	
Carga horária total: 66,67			Abordagem metodológica: Teórico-prática e extensionista	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 16,67	CH prática: 34	CH extensionista: 16		
Ementa: Conceitos gerais sobre SIG's e geoprocessamento. Tipos de dados geográficos. Estruturas de dados em SIG's: matricial e vetorial. Arquitetura de SIG's. GPS. Consulta espacial. Cartografia em SIG's. Ferramentas de análise espacial em ambiente SIG. Modelos Digitais de Elevação. Aplicações das geotecnologias na análise de componentes ambientais.				
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Desenvolver, nos discentes, habilidades no uso de Sistemas de Informações Geográficas (SIG), como ferramenta de apoio à soluções para problemas ambientais;• Despertar nos discentes a capacidade para criar soluções e vislumbrar aplicações da ferramenta SIG na análise e planejamento ambiental.				
Bibliografia básica: FITZ, P R. <i>Geoprocessamento sem complicação</i> . São Paulo: Oficina de textos, 2013. LONGLEY, P. A. <i>et al. Sistemas e ciência da informação geográfica</i> . 3. ed. São Paulo: Editora Bookman, 2013. SILVA, A. B. <i>Sistemas de informações georreferenciadas</i> . Campinas: Editora UNICAMP, 2012.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

Bibliografia complementar:

ASSAD, E. D.; SANO, E. E. *Sistemas de Informações Geográficas: aplicações na Agricultura*. 2. ed. Brasília: EMBRAPA SPI / EMBRAPA-CPCAC, 2008.

BATISTELLA, M.; MORANI, E. (org.). *Geoinformação e monitoramento ambiental na América Latina*. São Paulo: Editora SENAC, 2008.

BIELENKI-JUNIOR, C.; BARBASSA, A. P. *Geoprocessamento e recursos hídricos*. São Carlos: Editora EDUFSCAR, 2013.

SILVA, J. X. da; ZAIDAN, R. T. (org.). *Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações*. 7. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SILVA, J. X. da; ZAIDAN, R. T. (org.). *Geoprocessamento e meio ambiente*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

3º período				
Código: GVTTGAT.154			Nome da disciplina: Gestão de Unidades de Conservação	
Carga horária total: 33,33			Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 33,33	CH prática: -	CH extensionista: -		
<i>Ementa:</i> Parques e jardins urbanos. Histórico da criação das unidades de conservação. Sistema Nacional de Unidades de Conservação, Categorias: Proteção integral e de uso sustentável. Educação ambiental como instrumento de gestão das unidades de conservação. Como implantar uma unidade de conservação. Plano de manejo. Conselho gestor. Reservas da biosfera.				
<i>Objetivo(s):</i> <ul style="list-style-type: none">• Caracterizar o histórico das unidades de conservação e das áreas verdes no Brasil e no mundo;• Discutir sobre a importância e potencialidades das unidades de conservação e áreas verdes;• Interpretar e utilizar as definições, normas aplicáveis e potencialidades presentes nas unidades de conservação e áreas verdes;• Discutir a importância da educação ambiental na gestão das unidades de conservação;• Identificar as possíveis formas de gestão de áreas verdes, parques e jardins urbanos.				
<i>Bibliografia básica:</i> BRASIL. Lei Federal n.º 9.885 de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. <i>Diário Oficial da República Federativa do Brasil</i> , Brasília, 18 jul. 2010. MILANO, M.S. Unidades de conservação. Conceitos e princípios de planejamento e gestão. Curitiba, FUPEF, 1989. PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo <i>et al.</i> <i>Meio Ambiente, direito e cidadania</i> . São Paulo: Signus, 2000.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

Bibliografia complementar:

COSTA, Patrícia Côrtes. *Unidades de Conservação: Matéria-prima do Ecoturismo*. São Paulo: Aleph, 2002.

DIAS, G.F. *Educação ambiental: princípios e práticas*. 5. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

GATTO, Alcides. *Implantação de Jardins em Áreas Verdes*. Viçosa: Aprenda fácil, 2007.

IBAMA. *GeoBrasil – Perspectivas do Meio Ambiente no Brasil*. Brasília 2002. Disponível em: <<https://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/pdf/geo-brasil-2002-perspectivas-do-meio-ambiente-no-brasil.pdf>> Acesso em: 07 dez. 2023.

PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICONI, M, C, F. *Educação Ambiental e Sustentabilidade*. São Paulo: Manole, 2005.

3º período				
Código: GVTTGAT.155			Nome da disciplina: Humanidades	
Carga horária total: 33,33			Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 33,33	CH prática: -	CH extensionista: -		
Ementa: A condição humana. Sociedade e natureza. História e cultura brasileira. Ciência, Tecnologia e Sociedade. Direitos Humanos, questões éticas e políticas. O capitalismo globalizado e a sociedade tecnológica. História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Educação das Relações étnico-raciais.				
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Analisar o papel do Tecnólogo em Gestão Ambiental na sociedade, atentando-se para as resultantes ambientais, sociais e culturais de sua atuação;• Compreender a histórica relação do homem com a natureza;• Debater problemas contemporâneos relacionados ao desenvolvimento da ciência, tecnologia e sociedade;• Compreender as estruturas formadoras da sociedade brasileira, identificando a diversidade racial e cultural em nosso país e o papel da educação das relações étnico-raciais para a mudança deste quadro;• Compreender e avaliar o potencial de modelos alternativos de desenvolvimento socioeconômico, sobretudo a partir da realidade latino-americana.				
Bibliografia básica: BAZZO, Walter A.; VON LINSINGEN, Irlan; PEREIRA, Luiz T. V. <i>Introdução aos estudos CTS</i> . OEI, Madrid, 2003. HARVEY, David. <i>Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural</i> . 25. ed. São Paulo: Loyola, 2014. RIBEIRO, Darcy. <i>O povo brasileiro: a formação e o sentido de Brasil</i> . São Paulo: Companhia das Letras, 1995.				
Bibliografia complementar: GUIMARÃES, Antonio S.; HUNTLEY, Lynn (Org.). <i>Tirando a máscara: ensaios sobre o racismo no Brasil</i> . São Paulo: Paz e Terra, 2000.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

HOLANDA, Sérgio Buarque de. *Raízes do Brasil*. 26. ed. São Paulo: Quiron; Companhia das Letras, 1995.

MBEMBE, Achille. *A era do humanismo está terminando*. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/564255-achille-mbembe-a-era-do-humanismo-esta-terminando>>. Acesso em: 02 dez. 2023.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *Um discurso sobre as ciências*. São Paulo: Cortez, 2010.

VEIGA, José Eli da. *O Antropoceno e a Ciência do Sistema Terra*. São Paulo: Editora 34, 2019.

3º período				
Código: GVTTGAT.156			Nome da disciplina: Monitoramento, Controle e Gestão da Qualidade do Ar	
Carga horária total: 33,33			Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 33,33	CH prática: -	CH extensionista: -		
Ementa: Composição da atmosfera. Poluentes primários e secundários do ar: fontes e efeitos na atmosférica. A educação ambiental na gestão da qualidade do ar. Aspectos meteorológicos da poluição atmosférica. Padrões de qualidade do ar e de emissões atmosféricas. Monitoramento da qualidade do ar: indoor, outdoor e emissões. Métodos indiretos de controle de emissões atmosféricas. Métodos diretos de controle de emissões atmosféricas: coletores por via seca e via úmida. Dimensionamento de estruturas de controle da qualidade do ar. Critérios para decisão sobre os equipamentos a serem operados no controle da poluição atmosférica.				
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os principais poluentes atmosféricos, seus efeitos à saúde humana e ao meio ambiente, bem como os equipamentos e métodos de monitoramento e controle de suas emissões em fontes móveis e estacionárias;• Reconhecer o papel da educação ambiental na gestão da qualidade do ar;• Propor a implementação de práticas de gestão ambiental sustentável em indústrias e demais fontes potenciais de poluentes atmosféricos;• Tomar decisões quanto à escolha do método de monitoramento e/ou controle da poluição atmosférica em fonte estacionária mais aplicável em cada situação particular;• Dimensionar de maneira eficiente os sistemas de controle de emissões atmosféricas com base em critérios de engenharia e de acordo com as peculiaridades das fontes emissoras.				
Bibliografia básica: BENEDITO, B. (Org.). <i>Introdução à engenharia ambiental</i> . 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. DERÍSIO, J. C. <i>Introdução ao controle da poluição ambiental</i> . 4. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICONI, M, C, F. <i>Educação Ambiental e Sustentabilidade</i> . São Paulo: Manole, 2005.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

Bibliografia complementar:

CARVALHO-JUNIOR, J. A. de. *Emissões em processos de combustão*. São Paulo: UNESP, 2003.

GOMES, J. *Poluição atmosférica: um manual universitário*. 2. ed. Portugal: Editora Publindústria, 2010.

GUIMARÃES, C. de S. *Controle e monitoramento de poluentes atmosféricos*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

LISBOA, H de M.; MAURICY, K. *Controle da poluição atmosférica*. Montreal, 2007. Disponível em:
<<http://repositorio.asc.es.edu.br/bitstream/123456789/418/7/Cap%204%20Monitoramento%20de%20poluentes%20atmosf%C3%A9ricos.pdf>>. Acesso em: 05 set. 2023.

MATOS, A. T. de. *Poluição ambiental: impactos no meio físico*. Viçosa: Editora da UFV, 2010.

3º período				
Código: GVTTGAT.157			Nome da disciplina: Saneamento Básico I	
Carga horária total: 66,67			Abordagem metodológica: Teórico-extensionista	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 56,67	CH prática: -	CH extensionista: 10		
Ementa: Aspectos legais acerca do saneamento básico: lei do saneamento, padrões de potabilidade e lançamento de efluentes. Parâmetros de Qualidade da Água. Sistemas de abastecimento de água, soluções alternativas individuais e coletivas de abastecimento. Tratamento Convencional de Água. Noções de Rede de distribuição de água para abastecimento público. Sistemas de coleta e Tratamento de Esgotos, soluções individuais e coletivas. Caracterização dos Efluentes domésticos e Industriais. Níveis de tratamento de esgotos. Eutrofização e Autodepuração de cursos d'água. Reúso da água. Tratamento do Lodo de ETE. Saneamento rural.				
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Capacitar os estudantes para atuação em atribuições relacionadas ao tratamento e distribuição de água potável e à coleta e tratamento de efluentes domésticos e industriais, interpretação de parâmetros de qualidade da água e lançamento de efluentes.				
Bibliografia básica: HELLER, LÉO; PÁDUA, VALTER LÚCIO DE. <i>Abastecimento de água para consumo humano</i> . 3. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2016. VON SPERLING, MARCOS. <i>Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos</i> . 3. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2005. VON SPERLING, MARCOS. <i>Princípios básicos do tratamento de esgotos</i> . 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2016.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

Bibliografia complementar:

HELLER, LÉO, CASTRO, JOSÉ ESTEBAN. *Política pública e gestão de serviços de saneamento*. Belo Horizonte: UFMG; Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2013.

LIBÂNIO, MARCELO. *Fundamentos de qualidade e tratamento de água*. 4. ed. Campinas: Átomo, 2016.

METCALF & EDDY, AECOM. *Tratamento de efluentes e recuperação de recursos*. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

NUVOLARI, ARIIVALDO. *Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola*. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2011.

PHILIPPI JR., A. (ed.). *Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável*. Barueri: Manole, 2005.

4º período				
Código: GVTTGAT.158			Nome da disciplina: Auditoria e Perícia Ambiental	
Carga horária total: 33,33			Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 33,33	CH prática: -	CH extensionista: -		
Ementa: Conceitos de auditoria ambiental. Pré-Auditoria; Auditoria de Conformidade. Pós-Auditoria. Diretrizes, escopo, planejamento e condução da Auditoria Ambiental. Instrumentos da Auditoria Ambiental. Auditoria de Sistemas de Gestão Ambiental. O que é perícia ambiental? Perícias e laudos ambientais. O processo de perícia ambiental. Tópicos avançados em Auditoria e Perícia Ambiental: laudo, relatório, parecer; vestígio, indício, provas e evidência.				
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Dotar os futuros profissionais de conhecimentos necessários para a realização de perícias e auditorias ambientais;• Disponibilizar aos participantes ferramentas de auditoria como mecanismos fundamentais para os atuais gestores de empresas;• Aprimorar a discussão sobre os papéis de trabalho em Auditoria, apuração de erro e/ou fraude e instrumentos de auditoria, como relatório, laudo e parecer, enfocando suas especificidades. Vestígio, indício, provas e evidência: o caminhar da auditoria.				
Bibliografia básica: CAMPOS, Lucília Maria de Souza. <i>Auditoria ambiental: uma ferramenta de gestão</i> . São Paulo: Atlas, 2009. CUNHA, Sandra Baptista da Cunha; GUERRA, Antonio José Teixeira. <i>Avaliação e Perícia Ambiental</i> . 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. SCHMID, Marcelo Leoni. <i>Auditoria e Perícia Ambiental</i> . Contentus, 2020.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

Bibliografia complementar:

KWASNICKA, Eunice Lacava. *Introdução à administração*. 6. ed. Atlas, 2004.

MEIRA, Rogério Campos. *Princípios da Qualidade*. Porto Alegre: SEBRAE, 2003. 5v.

MOURA, L.A.A. *Qualidade e Gestão Ambiental*. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2002.

SALES, Rodrigo. *Auditoria ambiental: aspectos jurídicos*. São Paulo: Ltr, 2001.

TACHIZAWA, Takeshy; CRUZ JÚNIOR, João, Benjamim da; ROCHA, José Antônio de Oliveira. *Gestão de negócios: visões e dimensões empresariais da organização*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

4º período				
Código: GVTTGAT.159			Nome da disciplina: Legislação e Licenciamento Ambiental	
Carga horária total: 66,67			Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 66,67	CH prática: -	CH extensionista: -		
Ementa: Introdução ao Direito Ambiental. Fundamentos constitucionais do Direito Ambiental. Legislação ambiental brasileira. Sistema Nacional de Meio Ambiente. Sistema Estadual de Meio Ambiente. Controle pela administração pública. Reparação do dano ambiental. Responsabilidade penal das pessoas jurídicas. Ação civil pública. Ação popular. Estudo de impactos ambientais (EIA/RIMA). Licenciamento Ambiental no Brasil, resoluções CONAMA. Licenciamento Ambiental no Estado de Minas Gerais, Resoluções COPAM.				
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Formar gestores ambientais comprometidos e esclarecidos sobre os aspectos legais relativos ao uso dos recursos naturais e os desdobramentos e mecanismos legais que podem ser acionados de forma a prevenir e/ou reparar os danos ambientais.				
Bibliografia básica: FARIAS, P. J. L. <i>Competência Federativa e proteção ambiental</i> . Porto Alegre: SAFES, 1999. MACHADO, P. A. L. <i>Direito ambiental brasileiro</i> . São Paulo: Malheiros, 2005. TRINDADE, A. A. C. <i>Direitos humanos e meio ambiente: paralelo dos sistemas de proteção ambiental</i> . Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris, 1993.				
Bibliografia complementar: IBAMA. <i>Cartilha do Licenciamento Ambiental</i> . 2. ed. Brasília, 2007. LEITE, J. R. M. <i>Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial. Teoria e prática. REVISTA DOS TRIBUNAIS</i> , 4. ed., 2011. LEMONS, P. F. I. <i>Direito Ambiental: responsabilidade civil e proteção ao meio ambiente. REVISTA DOS TRIBUNAIS</i> , 3. ed., 2010.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

MILARÉ, E. *Direito do Ambiente: a gestão ambiental em foco. REVISTA DOS TRIBUNAIS*, 7. ed., 2011.

TRENNEPOHL, C.; TRENNEPOHL, T. *Licenciamento ambiental*. 4. ed. Niterói: Impetus, 2011.

4º período				
Código: GVTTGAT.160			Nome da disciplina: Recuperação de Áreas Degradadas	
Carga horária total: 66,67			Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 66,67	CH prática: -	CH extensionista: -		
Ementa: Introdução e conceitos de RAD; Identificação do problema e caracterização do ambiente degradado; Sucessão ecológica aplicada à RAD; Técnicas e Modelos de recuperação de áreas degradadas - restauração florestal e recuperação ambiental; Critérios para a seleção de alternativas e tomada de decisão; Projetos e Planos de RAD; Monitoramento e Avaliação de projetos e planos de RAD; Exemplos de casos.				
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Fornecer ao aluno as bases teórico/técnicas para o diagnóstico de agentes impactantes, áreas perturbadas/alteradas e áreas degradadas;• Fornecer ao discente bases teórico/técnicas para a recuperação destes ambientes, visando principalmente o restabelecimento de condições do ambiente para a restauração florestal e a recuperação ambiental;• Capacitar o aluno a: entender os processos de degradação ambiental, compreender as suas causas, consequências e impactos ambientais;• Avaliar as formas de recuperação mais adequadas em situações específicas;• Estabelecer as ações de recuperação definidas pelas características do entorno e pelo histórico de degradação.				
Bibliografia básica: BRANCALION, P. H. S.; RODRIGUES, R. R.; GANDOLFI, S. <i>Restauração florestal</i> . São Paulo: Oficina de Textos, 2016. DAVIDE, A. C.; BOTELHO, S. A. <i>Fundamentos e métodos de restauração de ecossistemas florestais</i> . Lavras: Editora UFLA, 2015. MARTINS, S.V. <i>Recuperação de áreas degradadas</i> . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2014.				
Bibliografia complementar: EMBRAPA. <i>Curso de recuperação de áreas degradadas</i> . Rio de Janeiro, 2008. GALVÃO, A. P. M. S.; PORFÍRIO, V. P. <i>Restauração florestal: fundamentos e estudos de caso</i> . 1. ed. Colombo: EMBRAPA Florestas, 2005. MACEDO, A. C. <i>Produção de mudas em viveiros florestais: espécies nativas</i> . São Paulo: Fundação Florestal, 1993. MARTINS, S. V. <i>Recuperação de matas ciliares</i> . 3. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2014. PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICONI, M, C, F. <i>Educação Ambiental e Sustentabilidade</i> . São Paulo: Manole, 2005.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

4º período				
Código: GVTTGAT.161			Nome da disciplina: Saneamento Básico II	
Carga horária total: 66,67			Abordagem metodológica: Teórico-extensionista	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 56,67	CH prática: -	CH extensionista: 10		
Ementa: Resíduos Sólidos no contexto do Saneamento Básico. Conceitos, definições e classificação dos resíduos sólidos. Acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final. Aspectos legais relacionados aos resíduos sólidos. A educação ambiental no gerenciamento de resíduos sólidos. Planos de gerenciamento de resíduos. Noções de gestão do sistema de drenagem urbana. Elementos de Hidrologia Básica. Medidas Estruturais e Não-Estruturais (Planos, Legislações e Educação Ambiental) no controle de inundações e enchentes. Componentes de um Sistema de Drenagem (Macro e Microdrenagem). Planos de saneamento básico.				
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Capacitar os estudantes para atuar em atribuições relacionadas à gestão de resíduos sólidos e de sistemas de drenagem urbana, bem como compreender os impactos advindos da má gestão desses serviços.				
Bibliografia básica: BARROS, R. M. <i>Tratado sobre resíduos sólidos: Gestão, uso e sustentabilidade</i> . Rio de Janeiro: Interciência, 2013. BARROS, R. T. V. <i>Elementos de gestão de resíduos sólidos</i> . Belo Horizonte: Tessitura, 2012. CANHOLI, A. P. <i>Drenagem urbana e controle de enchentes</i> . 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.				
Bibliografia complementar: BAPTISTA, M. B.; NASCIMENTO, N. O.; BARRAUD, S. <i>Técnicas compensatórias em Drenagem Urbana</i> . 2. ed. Porto Alegre: ABRH, 2011. v. 1. BRAGA, B. <i>et al. Introdução à Engenharia Ambiental</i> . 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. GRIBBIN, J. E. <i>Introdução à Hidráulica, Hidrologia e Gestão de Águas Pluviais</i> . 4. Edição. Cengage Learning, 2014. LIMA, L. M. Q. <i>Lixo Tratamento e Biorremediação</i> . 3. ed. São Paulo: Memus, 2004. PHILIPPI JR., A. (Editor). <i>Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável</i> . Barueri: Manole, 2005.				

4º período			
Código: GVTTGAT.162		Nome da disciplina: Sensoriamento Remoto e PDI	
Carga horária total: 33,33		Abordagem metodológica:	Natureza:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
 Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

CH teórica:	CH prática:	CH extensionista:	Teórico-prática	Obrigatória
8,33	25	-		

Ementa:

História e evolução do sensoriamento remoto. Princípios físicos aplicados ao sensoriamento remoto. Sistemas sensores. Comportamento espectral de alvos. Processamento digital de imagens: pré-processamento, correção geométrica, correção radiométrica, técnicas de realce. Transformação de imagens digitais: índice de vegetação, divisão de bandas, análise de componentes principais, etc. Elementos de interpretação visual de imagens. Classificação digital de imagens: supervisionada e não-supervisionada. Aplicações de sensoriamento no estudo de fenômenos e processos ambientais e antropogênicos.

Objetivo(s):

- Formar gestores ambientais capazes de manipular corretamente produtos de sensoriamento remoto em ambiente SIG (Sistemas de Informação Geográfica) à luz de objetivos de análise ambiental específicos;
- Formar gestores ambientais capazes de pensar criativamente soluções para problemas ambientais em que possam utilizar as geotecnologias como uma valiosa ferramenta de suporte à decisão.

Bibliografia básica:

FLORENZANO, T. G. *Iniciação em sensoriamento remoto*. 3. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2011.
 MOREIRA, M. A. *Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação*. 4. ed. Viçosa: Editora UFV, 2011.
 NOVO, E. M. L. de M. *Sensoriamento remoto: princípios e aplicações*. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2008.

Bibliografia complementar:

BLASCHKE, T.; KUX, H. *Sensoriamento remoto e SIG avançados*. 2. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2007.
 JENSEN, J. R. *Sensoriamento remoto do ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres*. 2. ed. São José dos Campos: Parêntese editora, 2009.
 LANG, S; BLASCHKE, T. *Análise da paisagem com SIG*. São Paulo: Oficina de textos, 2013.
 PONZONI, F. J.; SHIMABUKURO, Y. E.; KUPLICH, T. M. *Sensoriamento remoto da vegetação*. 2. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2012.
 ZANOTTA, Daniel Capella; FERREIRA, Matheus Pinheiro; ZORTEA, Maciel. *Processamento de Imagens de Satélite*. São Paulo: Oficina de Textos, 2019.

Disciplinas Optativas

4º período				
Código: GVTTGAT.163			Nome da disciplina: Agropecuária e Meio Ambiente	
Carga horária total: 66,67			Abordagem metodológica: Teórico-extensionista	Natureza: Optativa
CH teórica:	CH prática:	CH extensionista:		
50	-	16,67		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

Ementa:

Evolução técnica de práticas Agropecuárias. Pedologia: O solo como componente básico dos ecossistemas terrestres; Solos Brasileiros. Caracterização física, química e biológica do solo. Impacto de técnicas agrícolas sobre os recursos produtivos: compactação, disponibilidade de água, desertificação e erosão. Sustentabilidade ecológica da agricultura: princípios de conservação do solo e da água.

Objetivo(s):

- Criar condições para a compreensão das relações da produção agropecuária face aos sistemas socioeconômicos e ambientais;
- Apresentar a natureza das relações de produção e de trabalho presente na atividade agropecuária;
- Apresentar os impactos gerados pela atividade agropecuária ao meio ambiente assim como possíveis alternativas sustentáveis;
- Proporcionar a análise crítica da produção e produtividade agrícola assim como do ambiente;
- Apresentar informações sobre o solo e suas relações com a produção e produtividade agrícola sustentável.

Bibliografia básica:

PRIMAVESI, A. *Manejo Ecológico do Solo*. Barueri: Nobel, 2002.

RESENDE, M. CURI, N. RESENDE, S. B. SILVA, S. H. G. *Da rocha ao solo: enfoque ambiental*. Lavras: Ed. UFLA, 2019.

RESENDE, M. S. B.; CORRÊA, G. F. *Pedologia: base para a distinção de ambientes*. 6. ed. Lavras: Ed. UFLA, 2014.

Bibliografia complementar:

AZEVEDO, A. C. *Solos e ambiente*. Santa Maria: Ed. Pallotti, 2004.

LEPSCH, I. E. *Formação e conservação dos solos*. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

PRADO, H. *Pedologia fácil: aplicações na agricultura*. Piracicaba: Sem Editora, 2007.

REICHARDT, K.; TIMM, L. C. *Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações*. 2. ed. Barueri: Manole, 2012.

TEIXEIRA, W. *Decifrando a Terra*. São Paulo: Oficina de textos, 2000.

4º período

Código: GVTTGAT.164			Nome da disciplina: Biogeografia	
Carga horária total: 66,67			Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Optativa
CH teórica: 58,34	CH prática: 8,33	CH extensionista: -		

Ementa:

Teorias biogeográficas e suas relações com outras áreas das ciências como ecologia. Conceitos de ecossistemas, estrutura de populações, comunidades e sua relação com os domínios fitogeográficos e zoogeográficos. Estudos da distribuição da fauna e flora do Brasil. Políticas ambientais. Biogeografia urbana. Aplicação de alguns conceitos e técnicas de amostragem do trabalho teórico-prático no Parque Estadual do Rio Doce em Marliéria - MG e no



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

Monumento Natural Estadual Pico da Ibituruna em Governador Valadares - MG.

Objetivo(s):

- Possibilitar ao estudante uma compreensão da distribuição dos seres vivos no tempo e no espaço;
- Discutir o caráter interdisciplinar da Biogeografia, promovendo um encontro entre as abordagens Geográficas e Biológicas;
- Possibilitar ao aluno a análise, discussão e interpretação das teorias, métodos e técnicas de interpretação biogeográficas;
- Dar oportunidade ao estudante de vivenciar, através de trabalho prático de campo, as relações entre a Biogeografia, a conservação da natureza e o planejamento ambiental.

Bibliografia básica:

CARVALHO, C.J.B. e ALMEIDA, E.A.B. *Biogeografia da América do Sul: Padrões e Processos*. São Paulo: Roca, 2013.

COX, C. B. e MOORE, P. D. *Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária*. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

TROPPEMAIR, H. *Biogeografia e Meio Ambiente*. Rio de Janeiro: Technical Books Editora, 2012.

Bibliografia complementar:

AB' SÁBER, A. *Os domínios de Natureza no Brasil*. São Paulo: Atêlie Editorial, 2003.

BIGARELLA, J. J. *Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais*. Florianópolis: UFSC, 2003.

FERNANDES, A. *Fitogeografia Brasileira*. Fortaleza: Multigraf Editora, 2000.

GUERRA, A. J. T. e CUNHA, B.S. *Geomorfologia e Meio Ambiente*. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

RIZZINI, C.T. *Tratado de Fitogeografia do Brasil*. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural Edições Ltda, 1997.

4º período

Código: GVTTGAT.165

Nome da disciplina: Climatologia Aplicada

Carga horária total: 66,67

Abordagem metodológica:

Natureza:

CH teórica: **CH prática:** **CH extensionista:**

Teórico-prática e extensionista

Optativa

50

8,33

8,34

Ementa:

Zoneamento Agroclimático. Diagnóstico Climatológico. Dinâmica do Clima Urbano. Compreensão dos estudos das exigências bioclimáticas dos seres vivos, relacionando seus comportamentos com as variações dos diferentes elementos meteorológicos, no ambiente em que os mesmos vivem. Balanço Hídrico Climatológico. Análise de Cartas Sinóticas, Produtos Climatológicos no Sítio do INMET e CPTEC/INPE (Laboratório de Informática)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

Objetivo(s):

- Realizar a aplicabilidade do Campo em Clima Urbano;
- Realizar a aplicabilidade do Zoneamento Agroclimático;
- Realizar a aplicabilidade do Diagnóstico Climatológico;
- Realizar a aplicabilidade dos tipos de classificação climática;
- Realizar a aplicabilidade dos Fenômenos climáticos locais;
- Realizar a aplicabilidade das Cartas Sinóticas;
- Realizar a aplicabilidade do Balanço Hídrico Climatológico.

Bibliografia básica:

CAVALCANTI, I. F. A. *et al.* (org.). *Tempo e Clima no Brasil*. São Paulo: Oficinas de Textos, 2009.

CUPOLILLO, F. *Diagnóstico Hidroclimatológico da Bacia do Rio Doce*. Saarbrücken - Alemanha: Novas Edições Acadêmicas, 2015. v. 1.

VIANELLO, R. L.; ADIL, R. A. *Meteorologia básica e aplicações*. 2. ed. Viçosa: Editora da UFV, 2010.

Bibliografia complementar:

FERREIRA, A. G. *Interpretação de Imagens Satélites Meteorológicos: uma visão prática e operacional do Hemisfério Sul*. Brasília: Stilo, 2002.

FERREIRA, A. G. *Meteorologia Prática*. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

GARTLAND, L. *Ilhas de Calor: como mitigar zonas de calor em áreas urbanas*. São Paulo: Contexto, 2003.

GEIGER, R. *Manual de Microclimatologia: o clima da camada de ar junto ao solo*. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1961.

LANDSBERG, H. E. *The Urban Climate*. New York: Academic Press, 1981.

4º período				
Código: GVTTGAT.166			Nome da disciplina: Libras	
Carga horária total: 66,67			Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Optativa
CH teórica: 66,67	CH prática: -	CH extensionista: -		
Ementa: História e fundamentos da Educação de Surdos. Cultura e Educação de Surdos. Introdução à Linguística da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Gramática e aquisição lexical básica de Libras em contextos dialógicos. O surdo como sujeito sócio-histórico. Vocabulário e léxicos: prática da conversação. Produção e compreensão de Libras, uso do espaço de sinalização e desenvolvimento de habilidades básicas expressivas.				
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Desenvolver no aluno a capacidade de compreensão e do uso da língua de sinais;• Desenvolver a percepção crítica da importância social que LIBRAS possui no contexto atual.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG – CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 – e-mail: assuntosinstitucionais.gv@ifmg.edu.br

Bibliografia básica:

BRASIL. *Decreto n.º 5.626, de 22 de dezembro de 2005*. Regulamenta a Lei n.º 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei n.º 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 02 dez. 2023.

GESSER, Audrei. *LIBRAS? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda*. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

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

Bibliografia complementar:

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D.; MAURICIO, A. C. L. *Novo Deit-Libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da Língua de Sinais Brasileira (Libras): baseado em linguística e neurociências cognitivas*. 3. ed. São Paulo: EDUSP, 2013. 2 v.

FERNANDES, E. *Linguagem e surdez*. Porto Alegre: Artmed, 2003.

PEREIRA, Maria C. da C. *Libras: conhecimento além dos sinais*. São Paulo: Pearson, 2011.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. *Orientações curriculares e proposição de expectativas de aprendizagem para a educação infantil e ensino fundamental: Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS*. São Paulo, 2008.

VERGAMINE, S. A. A. (org.). *Mãos fazendo história*. Rio de Janeiro: Arara Azul, 2003.

WILCOX, S.; WILCOX, P. P. *Aprender a ver*. Rio de Janeiro: Arara Azul, 2005.