



**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
MINAS GERAIS
Campus Governador Valadares

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

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM
GESTÃO AMBIENTAL
MATRIZ 2012/2**

Governador Valadares
2012



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

1º Período

Código: EPL. 01 **Disciplina:** Escrita e Práticas Leitoras **Carga horária:** 80

Natureza: Obrigatória

Ementa: A linguagem; A língua e a fala; Técnicas de leitura e de redação; Produção de textos; Variedades linguísticas; Tipologia textual; Redação técnica e comunicação; Elementos de Análise do Discurso.

Objetivo Geral: Adquirir competência leitora e competência escritora internalizando, para isso, diferentes habilidades de leitura e de escrita.

Objetivos Específicos: Dominar o padrão culto da Língua Portuguesa; identificar a ideia central de um texto, de um discurso, de um livro etc; relacionar elementos textuais, temáticos e interpretativos de diferentes áreas do conhecimento humano; argumentar de maneira convincente sobre diferentes temas do conhecimento humano; exemplificar de forma prática elementos teóricos e conceituais que possuam uma tendência abstratizante; perceber e internalizar os mecanismos mais tradicionais da explicação científica; reconhecer e compreender os efeitos irônicos presentes em alguns textos e as várias marcações do discurso ideológico; saber produzir textos dissertativos e argumentativos levando em consideração os elementos que compõem o processo de textualidade.

Bibliografia Básica:

BAGNO, M. **Preconceito linguístico: o que é, como se faz.** São Paulo, Loyola, 2008.
DIAS, R.; FARIA, R. e JUCÁ, L. **Aprender a ler: metodologia para estudos autônomos.** Belo Horizonte. Editora UFMG, 2007.
FARACO, Carlos Alberto e TEZZA, Cristóvão. **Prática de texto: língua portuguesa para estudantes universitários.** Petrópolis, Vozes, 2002.

Bibliografia Complementar:

FRANÇA, J.; Vasconcellos, A. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas.** Belo Horizonte. Editora UFMG, 2008.
MILLER, J. Hills. **A ética da leitura.** Ed. Imago, 1995.
TARNAS, Richard. **A epopeia do pensamento ocidental.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
SILVA, Sérgio Nogueira Duarte da. **O português do dia a dia: como falar e escrever melhor.** Ed Rocco, 2004.
THEREZZO, Graciema Pires. **Redação e leitura para universitários.** Ed. Alínea, 2009.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

1º Período

Código: QAM. 01 **Disciplina:** Química Ambiental **Carga horária:** 80

Natureza: Obrigatória

Ementa: Propriedades gerais e características de elementos químicos e de compostos inorgânicos. Substâncias puras e misturas. Técnicas de separação de misturas. Estrutura atômica e propriedades periódicas. Ligações químicas. Funções inorgânicas. Reações químicas e estequiometria. Fórmulas químicas. Soluções e análise volumétrica. Reações de oxidação-redução. Noções de termoquímica. Introdução à Química Orgânica. Qualidade das águas. Química da atmosfera. Ciclos biogeoquímicos. Poluição atmosférica. Química do solo e matéria orgânica. Interações água, ar e solo.

Objetivo Geral: Relacionar os fundamentos da Química com as demais áreas de conhecimento, de modo a consolidar seus fundamentos básicos na aquisição dos conhecimentos necessários no campo da Gestão Ambiental que preocupam a sociedade atual, compreendendo suas dinâmicas e seus papéis no ambiente.

Objetivos Específicos: Introduzir conceitos básicos fundamentais da área de química para o aluno; ensinar os conceitos de fórmula química, equação química e estequiometria fundamentais para os cálculos quantitativos em química; familiarizar o aluno com as propriedades químicas das soluções aquosas e as principais reações químicas que em solução aquosa; a partir da compreensão das interações/reações químicas que ocorrem no ambiente, o aluno será capaz de propor sistemas alternativos de controle e tratamento e monitoramento da poluição com base na legislação ambiental.

Bibliografia Básica:

KOTZ, J. C.; **Química Geral e reações químicas**, São Paulo: Cengage Learning, vol.1, 2009.
ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. **Introdução à Química Ambiental**. Porto Alegre: Bookman, 2004, 160 p.
BROWN, LEMAY, BURSTEN. **Química - A Ciência Central**. 9ª ed. Pearson Education – Br

Bibliografia Complementar:

BAIRD, C. **Química Ambiental**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.
RUSSEL, J. B.; **Química Geral**. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 1994.
BARBOSA, L. C. de A. **Introdução à Química Orgânica**, São Paulo: Pearson, 2004, 311 p.
BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard, E. **Química geral**. 2.ed. vols.1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006, 968 p.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

1º Período

Código: NCA. 01

Disciplina: Noções de Cálculo

Carga horária: 80

Natureza: Obrigatória

Ementa: Revisão de Matemática - Reta real e ordenação, Expoente, fatoração de polinômios, frações e racionalização. Funções, Gráficos e Limites - O plano cartesiano e a fórmula de Distância, Gráficos de equações, Retas no plano e inclinação, Funções, Função exponencial, Funções logarítmicas, Limites, continuidade. Derivação - A derivada e a inclinação de um gráfico, Algumas regras de derivação, As regras do produto e do quociente, A regra da cadeia-

Objetivo Geral: Proporcionar aos alunos uma revisão de importantes conteúdos bem como o a apresentação de conteúdos do cálculo, limite e derivada, visando sua aplicação em exercícios e problemas.

Objetivos Específicos: Proporcionar ao aluno a possibilidade de perceber e trabalhar a matemática em diversas situações (teóricas e/ou práticas); Incentivar o aluno a desenvolver seu conhecimento sobre funções de forma a utilizá-lo para a interpretação e investigação de situações no cotidiano; Capacitar o aluno a descrever e estudar informações através da leitura, interpretação e construção de gráficos e/ou tabelas.

Bibliografia Básica:

EDWARD, C. H. & PENNEY, D. E. **Cálculo com Geometria Analítica**, v. 1. Rio de Janeiro: Editora Prentice – Hall do Brasil Ltda. 1987.

FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B.. **Cálculo “A”**, 5ª ed. São Paulo: Makron Books. 1992.

MEDEIROS,S.S e MEDEIROS,E.S. **Matemática Para os Cursos De Economia, Administração e Ciências Contábeis**. V.1. São Paulo: Editora Atlas.1999.

Bibliografia Complementar:

GUIDORIZZI, H. L.. **Um Curso de Cálculo**, v. 1. São Paulo: LTC - Livro Técnico e Científico. 1985.

MEDEIROS, V. Z. **Pré Cálculo**. Porto Alegre: Thonson Learning. 2006

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Volumes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11. São Paulo: Editora Atual,2006

RON LARSON e BRUCE H. EDWARDS. **Cálculo com Aplicações**, São Paulo: LTC – Livro Técnico e Científico. 1985.

SAFIER, F. **Pré Cálculo**. Coleção Schaum. Ed. Bookman, 2003.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

1º Período

Código: EAM. 01

Disciplina: Educação Ambiental

Carga horária: 40

Natureza: Obrigatória

Ementa: Introdução e histórico da educação ambiental. Conceito de educação ambiental. Princípios de educação ambiental. Categorias de Educação ambiental; Política Nacional de Educação Ambiental; Sugestões de Atividades de EA; Agenda 21; planejamento, elaboração de projetos e metodologias utilizadas em educação ambiental.

Objetivo Geral: Apresentar informações básicas sobre educação ambiental, para que o profissional, Gestor ambiental, possa participar ativamente como agente multiplicador e com isso discernir e identificar ações de degradação ambiental que interfiram na qualidade de vida, como também, planejar e implantar ações, utilizando instrumentos adequados para sensibilizar e conscientizar diferentes atores sociais sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental. Colaborando, assim, na tomada de decisões ambientalmente corretas em busca do desenvolvimento sustentável.

Objetivos Específicos: Relatar os antecedentes históricos da educação ambiental no Brasil e no mundo; Discutir os conceitos, princípios e categorias de educação ambiental; Identificar os principais problemas ambientais do Brasil e do mundo; Identificar as atividades e metodologias utilizadas em educação ambiental.

Bibliografia Básica:

DIAS, G. F.. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. 9ª Ed. São Paulo. Gaia.2004.

DIAS, G. F. **Elementos para Capacitação em Educação Ambiental**. Ilhéus, BA.Editus. 1999.

PHILIPPI, JR et al. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Barueri, SP. Manole, 2005.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura – org. **Pensar o ambiente: bases filosóficas para a educação ambiental**. UNESCO, 2009.

CRESPO, Telson. **Planeta água: um guia de educação ambiental para conservação dos recursos hídricos**. ed. papel virtual, 1998

DIAS, Genebaldo Freire. **Atividades interdisciplinares de Educação Ambiental**. São Paulo. Global/Gaia, 1994.

IBAMA. **Pensando a praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente**. 2000.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

PORTO, Maria de Fátima Melo Maia. Manual de saneamento e proteção ambiental para os municípios. **Educação ambiental: conceitos básicos e instrumentos de ação**. DEAS/UFMG, 1996.

1º Período

Código: ECO. 01 **Disciplina:** Ecologia e Biodiversidade **Carga horária:** 80

Natureza: Obrigatória

Ementa: Origem da vida, evolução e panorama histórico das classificações dos seres vivos. Introdução aos grandes grupos de seres vivos: linhagens procarióticas e eucarióticas. Conceitos de Biodiversidade. Estrutura dos ecossistemas; Energia e Matéria nos Ecossistemas; Ciclos biogeoquímicos; Fatores limitantes; Ecologia de Populações; Organização e Dinâmica das Comunidades; Ecossistemas brasileiros; Sucessão Ecológica. Métodos e técnicas para avaliar a Biodiversidade. Biodiversidade e indicadores de qualidade ambiental: espécies-chave e tipos funcionais em comunidades bióticas. Preservação e manejo da biodiversidade. Bioprospecção.

Objetivo Geral: Compreender a importância da Ecologia e Biodiversidade para a manutenção do ecossistema e da vida humana, bem como, identificar fatores que a ameaçam e conhecer algumas formas de manejar a Biodiversidade visando a sua conservação.

Objetivos Específicos: Provocar nos alunos a percepção de que a questão ambiental é resultado da forma como a sociedade interage com o meio ambiente, ou seja, do processo de transformação da natureza pelos indivíduos em níveis locais, globais, individuais e coletivos; Levar o aluno a conhecer os diferentes tipos de seres vivos e sua coexistência para o equilíbrio do nosso ecossistema; Tornar o aluno capaz de confeccionar, avaliar, executar estudos da Biodiversidade; Ser capaz de escolher o melhor manejo possível para preservação da Biodiversidade, mantendo assim o equilíbrio do ecossistema; Entender a coexistência dos seres vivos, suas formas de convivência, como é importante manter o equilíbrio ecológico.

Bibliografia Básica:

LEWINSON, T. M. & PRADO, P.I. **Biodiversidade Brasileira: Síntese do Estado Atual do Conhecimento**. Ed. Contexto, 2003. 176 p.

RICHLEFS, R. E. **A Economia da natureza**. Editora Guanabara Koogan, 6ª edição, 2010. 570 p.

WILSON, E. O. **Biodiversidade**. Ed. Nova Fronteira, 1997. 680 p.

Bibliografia Complementar:



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

CULLEN JR, L. RUDRAN, R. & VALLADARES-PADUA, C. **Métodos de estudo em biologia da conservação e manejo da vida silvestre.** Curitiba - Paraná - Brasil: Editora da Universidade Federal do Paraná, 2003, 665p.

DAJOZ, R. **Princípios de Ecologia.** Editora Artmed, 7ª edição, Porto Alegre-RS, 2008. 520 p.

ODUM, E. P. **Ecologia.** Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro-RJ, 1988. 433p.

PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em Ecologia.** Editora: Artmed, Porto Alegre-RS, 2006. 252p.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia Vegetal.** Editora Guanabara Koogan, 7ª edição, Rio de Janeiro-RJ, 2007. 830p.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

1º Período

Código: INF. 01 **Disciplina:** Informática **Carga horária:** 40 **Natureza:** Obrigatória

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 Geral: Capacitar o aluno com uma base tecnológica em informática para que tenha conhecimento das terminologias básicas de Informática bem como a compreensão do funcionamento básico do computador e os componentes que o cercam e uso de planilhas eletrônicas.

Objetivos Específicos: 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 2010; Desenvolver habilidades na criação de planilhas para o uso do Gestor Ambiental.

Bibliografia Básica:

CAPRON. H.L, JOHNSON. J.A. **Introdução à informática.** 8ª Edição. São Paulo: Pearson:2004
MANZANO, André Luiz N. G.. **Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2010** 4. Ed. São Paulo: Érica, 2010
TOSTES, Renato Parrela. **Desvendando o Microsoft Excel 2010 - Guia Passo a Passo Para as Ferramentas Mais Utilizadas.** 1ª Ed. São Paulo: Campus,

Bibliografia Complementar:

CURTIS, Frye. Trad. SOUSA; Teresa Cristina Felix. **Passo a Passo: Excel 2010.** 1ª Ed: São Paulo. Bookman
MANZANO. André Luiz N. G., MANZANO, Maria Izabel N. G. **Internet - Guia de Orientação.** 1. Ed. São Paulo: Érica, 2010.
MANZANO, André Luiz N. G., MANZANO, Maria Izabel N. G. **Estudo Dirigido de Informática Básica.** 7. Ed., revista e ampliada. São Paulo: Érica, 2007.
MANZANO. José Augusto N. G., MANZANO, André Luiz N. G.. **Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2010 - Avançado.** 4. Ed. São Paulo: Érica, 2004.
LAPPONI, L. C. **Estatística Usando o Excel.** 4. Ed. São Paulo: Campus, 2005.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

2º Período

Código: ADM. 02 **Disciplina:** Elementos de Administração **Carga horária:** 80

Natureza: Obrigatória

Ementa: Administração: grandes áreas funcionais e as ferramentas gerenciais. Administração Sistêmica: a empresa como um sistema aberto. Estrutura organizacional, evolução horizontal, vertical, terceirização (desverticalização). Planejamentos estratégico, tático e operacional. Nuances da Gestão de Pessoas. Motivação e satisfação. Noções básicas de Contabilidade Gerencial. Tópicos avançados em Administração.

Objetivo Geral: Proporcionar aos estudantes conhecimentos sobre os aspectos necessários para o seu crescimento pessoal e profissional, para que consigam lidar com as atribuições educadoras, formadoras e capacitadores inerentes ao trabalho de Tecnologia em Gestão Ambiental.

Objetivos Específicos: Promover a compreensão dos fundamentos básicos relacionados à administração, gestão de pessoas e a plena interação das pessoas no seu ambiente de trabalho; Identificar as teorias da administração para melhor interagir no ambiente do trabalho; Compreender a estrutura organizacional, suas formas de concepção e suas características para melhor alocação do homem em seu meio organizacional; Lidar com gerenciamento contábil pessoal e do empreendimento, de forma a transpô-lo aos conhecimentos da própria contabilidade ambiental, ativo e passivo ambiental.

Bibliografia Básica:

CARVALHO, Marly Monteiro. **Gestão da qualidade - Teoria e casos.** Rio de Janeiro: Campus, 2005. ed.1.
GIL, Antônio Carlos. **Gestão de Pessoas: enfoque nos papéis profissionais.** São Paulo: Atlas, 1ed. 2001, 9 tiragem, 312p.
MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Introdução à administração.** São Paulo: Atlas, 7ed. 2007.

Bibliografia Complementar:

CAMPOS, Lucília Maria de Souza. **Auditoria ambiental: uma ferramenta de gestão /** Lucília Maria de Souza Campos, Alexandre de Ávila Lerípio. - - São Paulo: Atlas, 2009.
CARVALHO, Marly Monteiro, RABECHINI Jr., Roque. **Construindo Competências para Gerenciar Projetos.** São Paulo: Atlas.
Kwasnicka, Eunice Lacava. **Introdução à administração.** 6ª. ed. Atlas, 2004.
RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade geral fácil.** Rio de Janeiro: Saraiva, 1999.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

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

2º Período

Código: GEF. 02

Disciplina: Geografia Física

Carga horária: 80

Natureza: Obrigatória

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.

Objetivo Geral: Proporcionar aos Tecnólogos em Gestão Ambiental uma visão geral do histórico da geologia e da geomorfologia no Brasil e no globo, a composição e distribuição da mineralogia da terra, juntamente com os mecanismos que influenciam na formação e esculturação do modelado terrestre em conexão direta com os procedimentos metodológicos científicos usados para um bom crescimento do profissional.

Objetivos Específicos: 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, com o intuito de avaliar os diferentes cenários ambientais resultantes dos fenômenos naturais no Brasil; Apresentar o processo de gênese e evolução das formas de relevo e proporcionar a identificação das principais formas do relevo terrestre, bem como a compreensão das relações entre a modificação das formas do relevo e os processos de degradação ambiental.

Bibliografia Básica:

TEIXEIRA, W.; MOTTA de TOLEDO, M. C.; FAIRCHILD, T. R. et al. (Org.). **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de textos, 2003.

LEINZ, V.; AMARAL, S. E. do. **Geologia geral**. São Paulo: Nacional, 2001.

LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002

Bibliografia Complementar:

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



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

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

POPP, J. H. **Geologia Geral**. Rio de Janeiro: Edt LTC, Brasil, 2010, 6ª.edição

SALGADO-LABORIAU, M. L. **História Ecológica da Terra**. São Paulo: Edt Edgar Blücher, 1994, 2ª.edição

VITTE, A.C. e GUERRA, A. J. T. **Geografia Física no Brasil**. Rio de Janeiro: Edt. Bertrand Brasil, 2004, 1ª.edição.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

2º Período

Código: EST. 02

Disciplina: Estatística Básica

Carga horária: 80

Natureza: Obrigatória

Ementa: Conceitos introdutórios. Técnicas de amostragem. Séries e gráficos estatísticos. Estatística descritiva. Probabilidade. Distribuições de probabilidade: Binomial e Normal. Correlação e regressão linear.

Objetivo Geral: Oferecer ao estudante do Curso de Gestão Ambiental o suporte necessário para coletar dados, organizá-los, fazer análises e interpretações.

Objetivos Específicos: 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.

Bibliografia Básica:

TRIOLA, Mario F. **Introdução à estatística**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística Fácil**. 10ª edição. São Paulo: Saraiva, 1993.

MORETTIN, Pedro Alberto & BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. 5º Ed. São Paulo, Saraiva, 2005

Bibliografia Complementar:

COSTA NETO, P.L. de O. **Estatística**. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

FONSECA, J. S.; MARTINS, G.A. **Curso de Estatística**. 6ª edição. 11ª reimpressão. São Paulo: Atlas, 1996.

NOVAES, Diva Valério, Cileda Queirós; Silva Coutinho. **Estatística para Educação Profissional**. 1ª edição. São Paulo: Atlas, 2009.

TIBONI, Conceição Gentil Rebelo. **Estatística Básica: para os cursos de administração, ciências contábeis, tecnológicos e de gestão**. 1ª edição. São Paulo: Atlas, 2010.

VIEIRA, Sônia. **Elementos de estatística**. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2012.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

2º Período

Código: CAR. 02

Disciplina: Cartografia Aplicada

Carga horária: 80

Natureza: Obrigatória

Ementa: Introdução à Cartografia. Formas da Terra e representação da superfície. Cartografia e Meio Ambiente. Escala. Sistemas de Coordenadas. Projeções: definições, tipos, usos, classificação. Representação de elementos em uma carta. Cartografia Temática. Curvas de Nível e Perfil Topográfico. Planimetria e altimetria: conceitos fundamentais e aplicações ambientais.

Objetivo Geral: Proporcionar aos alunos do curso de Gestão Ambiental elementos básicos para perceber, compreender, relacionar e comunicar as relações que se estabelecem no Espaço, de maneira a se posicionar conscientemente frente tais transformações

Objetivos Específicos: Reconhecer a importância do conhecimento dos conceitos básicos de cartografia para a compreensão das relações e inter-relações que ocorrem no espaço geográfico; 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, 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.

Bibliografia Básica:

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

OLIVEIRA, Cêurio de. **Curso de Cartografia Moderna**. IBGE, Rio de Janeiro, 1993.

NOVO, Evelyn M. L. de Moraes. **Sensoriamento Remoto**. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1992.

Bibliografia Complementar:

JOLY, Fernand. **A cartografia**. 1ª ed. São Paulo. Papyrus.2005

FLORENZO, Teresa Gallotti. **Iniciação em Sensoriamento Remoto**. 3ª.ed. Oficina de Textos, São Paulo, 2011.

MARTINELLI, Marcelo. **Cartografia temática: caderno de mapas**. 1ª. ed. EDUSP, São Paulo, 2003.

MARTINELLI, Marcelo. **Curso de Cartografia Temática**. 5ª. ed. Contexto, São Paulo, 2010.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

FLORENZO, Teresa Gallotti. **Imagens de satélites para estudos ambientais**. 1ª. ed. Oficina de Textos, São Paulo, 2002.

2º Período

Código: ICF. 02 **Disciplina:** Introdução as Ciências Físicas **Carga horária:** 80

Natureza: Obrigatória

Ementa: Introdução à Física. Cinemática da Partícula. Dinâmica. Trabalho e Energia. Hidrostática. Hidrodinâmica. Termodinâmica. Ótica. Eletromagnetismo. Experimentos.

Objetivo Geral: Proporcionar aos alunos contato e aprendizagem de conhecimentos básicos a respeito da chamada Física Geral, abordando conceitos básicos e fundamentais nos ramos da Mecânica, Fluidos, Ótica, Termodinâmica e Eletromagnetismo de forma introdutória. Buscar-se-á a formação de subsídios mínimos necessários para a compreensão dos fenômenos físicos, solução de problemas simples e para aplicações na área de formação tecnológica do aluno.

Objetivos Específicos: Demonstrar o papel da Física como ciência básica e essencial no entendimento e solução dos diversos problemas tecnológicos modernos; Proporcionar aos estudantes situações de aprendizagem que contribuam para uma boa compreensão dos fenômenos físicos contemplados na ementa da disciplina, tanto do ponto de vista teórico como experimental; Contribuir para a aprendizagem de conceitos mais amplos através do uso do formalismo matemático e do método científico experimental, próprio da Física, facilitando o desenvolvimento de raciocínio lógico, indutivo e dedutivo; Estimular o desenvolvimento do conhecimento tecnológico dos alunos, através da resolução de problemas relacionados à Mecânica, Fluidos, Termodinâmica, Ótica e Eletromagnetismo por meio de aplicações e situações específicas; Gerar subsídios para que o aluno possa ler, interpretar e redigir de forma correta documentos contendo dados científicos envolvendo grandezas e modelos físicos; Preparar o aluno para as disciplinas do ciclo de formação profissional que envolvam o conhecimento físico básico.

Bibliografia Básica:

DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Gualter J. & BÔAS, Newton V. **Tópicos da Física**, Volumes I, II e III, São Paulo: Saraiva, 2007.

GASPAR, A. **Física**, Volume único, São Paulo: Ática, 2009.

LUIZ, Antônio Máximo R. & ÁLVARES, Beatriz A. **Curso de Física**, Volumes I, II e III, São Paulo: Scipione, 2005.

Bibliografia Complementar:



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

HALLIDAY, DAVID; RESNICK, ROBERT; WALKER, JEARL. **Fundamentos de Física - VOL. 1**; Editora LTC; Edição 8ª ED. | 2009; ISBN 9788521616054

HALLIDAY, DAVID; RESNICK, ROBERT; WALKER, JEARL; **Fundamentos de física - vol. 3 – eletromagnetismo**; Editora LTC; Edição 8ª ED. | 2009; ISBN 9788521616078

SERWAY, Raymond A. & FAUGN, Jerry S. **College Physics**, second edition, Saunders College Publishing, 1989.

SEARS, FRANCIS; YOUNG, HUGH D.; FREEDMAN, ROGER A.; ZEMANSKY, MARK WALDO, **Física 2 - Termodinamica e Ondas**. 12ª EDIÇÃO – 2008. Editora Pearson Education. ISBN 9788588639331

TORRES, Carlos Magno, FERRARO, Nicolau Gilberto, SOARES, Paulo Antônio de Toledo, PENTEADO, Paulo Cesar. **Física - Ciência e Tecnologia**; ISBN: 9788516028194



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

3º Período

Código: CLI. 03

Disciplina: Climatologia Geral

Carga horária: 80

Natureza: Obrigatória

Ementa: Estrutura e composição da atmosfera terrestre. Radiação solar. Temperatura do ar e do solo. Psicometria. Classificação climática. Zoneamento agroclimático. Circulação da atmosfera, tempo e clima. Efeitos e fontes de poluição do ar. Meteorologia. Mudanças climáticas naturais. Clima e mudanças climáticas antrópicas. Mudanças globais e biodiversidade: Impactos das mudanças globais no clima brasileiro. Circulação atmosférica. O Fenômeno ENOS.

Objetivo Geral: Proporcionar aos alunos contato e aprendizagem de conhecimentos básicos a respeito da Climatologia.

Objetivos Específicos: Reconhecer as diferenças básicas entre clima e tempo; Compreender as mudanças climáticas atuais através dos mecanismos que atuaram nas mudanças climáticas passadas; Interpretar os tipos de classificações climáticas identificando as falhas de cada tipo; Conhecimento dos conceitos básicos de climatologia e formas de aplicação; Inferir a importância da disciplina como básica de outras das grades curriculares de diferentes cursos; Conceituar e descrever os principais fenômenos associados à climatologia e meteorologia.

Bibliografia Básica:

AYAODE, J. D. **Introdução à climatologia para os trópicos**. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 1991.
CAVALCANTI, I.F.A et all Organizadores. **Tempo e Clima no Brasil**. São Paulo, Oficinas de Textos, 1ª Edição, 2009.
VIANELLO, R. L., ADIL, R. A. **Meteorologia básica e aplicações**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa: 2010, 2ª.edição.

Bibliografia Complementar:

MENDONÇA, Francisco e OLIVEIRA-DANNI, Inês Moresco. **Climatologia noções básicas e climas no Brasil**. Ed. Oficina de textos. São Paulo, 2007.
MONTEIRO, C. A. F., e MENDONÇA F. **Clima Urbano**. São Paulo: Edt. Contexto, 2003, 1ª.edição.
OLIVEIRA, Gilvan Sampaio. **O El niño e você – o fenômeno climático**. São José dos Campos – SP, Transtec Editorial, 1ª Edição. 2000.
VIANELLO, R. L., ADIL, R. A. **Meteorologia básica e aplicações**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa: 2010, 2ª.edição.
SALGADO-LABOURIAU, Maria Léa. **História Ecológica da Terra**. São Paulo: Edt. Edgar Blücher Ltda, 2010, 2ª.edição.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

3º Período

Código: POA. 03

Disciplina: Poluição Ambiental

Carga horária: 80

Natureza: Obrigatória

Ementa: Poluição das águas e Qualidade das Águas – Conceito. Padrões de Qualidade da Água. Tipos e fontes de Poluição. Danos causados pela poluição. Controle da Poluição. Poluição do ar. Fontes poluidoras: principais fontes – específicas e múltiplas. Padrões de qualidade do ar. Efeitos da poluição atmosférica. Técnicas de controle da poluição do ar. Outras formas de poluição e controle: Poluição sonora, poluição visual, Poluição radioativa, térmica, visual, marinha, solos, luminosa e etc.

Objetivo Geral: Apresentar informações básicas sobre a poluição ambiental e aspectos legais e institucionais, para que o profissional tecnólogo possa participar ativamente como agente de prevenção e controle e com isso discernir e identificar fontes de poluição ambiental que interfiram na qualidade de vida, colaborando, assim, na tomada de decisões referente à segurança do cidadão sempre em busca da melhoria da qualidade de vida.

Objetivos Específicos: Reconhecer os diferentes tipos de poluição e suas consequências ao ambiente; Identificar as medidas de controle para os diversos tipos de poluição e sua aplicabilidade.

Bibliografia Básica:

BRAGA, B et al.. **Introdução à Engenharia Ambiental**. São Paulo. Prentice Hall. 2002.
DERÍSIO, José Carlos. **Introdução ao controle da poluição ambiental**. 2ª Ed. São Paulo: Signus Editora, 2000.
MATOS, Antônio Teixeira. **Poluição Ambiental: impactos no meio físico**. ed.UFV. Viçosa, 2010.

Bibliografia Complementar:

GOMES, J.. **Poluição atmosférica - um manual universitário**. Porto. PUBLINDUSTRIA-Edições Técnicas. 2010
MILLER JR.,G.T.. **Ciência Ambiental**. São Paulo. CENGAGE. 2006
HINRICH, R.A.; KLEINBACH, M. e REIS, L.B.. **Energia e meio ambiente** - Tradução da 4ª ed. norte-americana. São Paulo. CENGAGE. 2011
THOMAS, J.M. e CALLAN, S. J.. **Economia Ambiental**. São Paulo. CENGAGE. 2009.
THOMAZ, P.. **Poluição difusa**. São Paulo. Navegar. 2006
VON SPERLING, Marcos. **Introdução à qualidade de água e tratamento de esgotos**. 3ª Ed. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; Universidade Federal de Minas Gerais.452p.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

3º Período

Código: MET. 03 **Disciplina:** Metodologia da Pesquisa Científica e Tecnológica
Carga horária: 80 **Natureza:** Obrigatória

Ementa: Para o desenvolvimento desta disciplina, serão trabalhados os aspectos essenciais da Metodologia Científica, a saber: 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 Geral: Proporcionar aos alunos contato e aprendizagem de conhecimentos básicos a respeito dos conhecimentos básicos acerca do que é ciência e método científico.

Objetivos Específicos: 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:

CERVO Amada L et al. **Metodologia científica**. 6ª Ed. Editora :Pearson,São Paulo , 2007.
SAMPIERI, Roberto Hernadéz et al .**Metodologia de pesquisa**. ed. McGraw-Hill, São Paulo, 2003.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR14724: Informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação**. Rio de janeiro, 2002.

Bibliografia Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR10520: apresentação de citações em documentos**. Rio de janeiro, 2002.
COZBY, Paul C. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento**. Tradução de Paula Inez
FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas**. 8 ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011.
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
SANTOS, João Almeida; PARRA FILHO, Domingos. **Metodologia Científica**. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

3º Período

Código: SMA. 03

Disciplina: Saúde e Meio Ambiente

Carga horária: 40

Natureza: Obrigatória

Ementa: Conceitos básicos: Saúde, Doença, Processo saúde doença e Meio ambiente. 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 (Dengue, Malária, Leishmaniose e Doença de chagas). O lixo urbano e suas implicações na saúde do homem. Acidentes com animais peçonhentos (Cobras, Escorpião e aranhas).

Objetivo Geral: Apresentar aos discentes conceitos básicos de saúde e meio ambiente enfocando a importância de ambiente saudável para a manutenção da saúde humana.

Objetivos Específicos: Afirmar a necessidade do cuidado com a água para consumo já que está pode ser meio de disseminação de doenças; Demonstrar como o cuidado com o lixo urbano e hospitalar já que está pode contribuir para a criação de vetores que podem transmitir doenças; Enfatizar a atenção com animais peçonhentos.

Bibliografia Básica:

BONITA, R.; BEAGLEHOLE, R.; KJELLTROM, T. **Epidemiologia básica**. 2^o ed. São Paulo: Santos, 2004.

MINAYO, M. C. S.; MIRANDA, A.C. **Saúde e ambiente sustentável: Estreitando nós**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002.

PHILLIPI Jr., A. **Saneamento, Saúde e Ambiente- Fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Manole, 2004.

Bibliografia Complementar:

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

FREITAS, C.M.; PORTO, M.F. **Saúde, Ambiente e Sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006.

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.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

3º Período

Código: GAV. 03 **Disciplina:** Gestão de Áreas Verdes e Unidades de Conservação

Carga horária: 40 **Natureza:** Obrigatória

Ementa: Parques e jardins urbanos; Histórico da criação das unidades de conservação; Sistema Nacional de Unidades Conservação, Categorias: Proteção integral e de uso sustentável; Como implantar uma unidade de conservação; Plano de manejo; conselho gestor; Reservas da biosfera.

Objetivo Geral: Apresentar informações básicas sobre gestão de áreas verdes e unidades de conservação, para que o profissional, gestor ambiental, possam atuar participando ativamente na construção/criação destes espaços, seja no planejamento ou na execução do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, buscando sempre a melhoria da qualidade ambiental e conseqüentemente da qualidade de vida, colaborando assim, na tomada de decisões ambientalmente corretas em busca do desenvolvimento sustentável.

Objetivos Específicos: 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; Identificar as possíveis formas de gestão de áreas verdes, parques e jardins urbanos.

Bibliografia Básica:

BRASIL. Lei Federal nº 9.885 de 18 de julho de 2000 Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. [Diário Oficial da República Federativa do Brasil], Brasília, 18 jul. 2010.

MILANO, M. S. **Unidades de conservação** – conceitos e princípios de planejamento e gestão FUPEF 1989.

PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo; et all. **Meio Ambiente, direito e cidadania** Signus, SP, 2000.

Bibliografia Complementar:

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

IBAMA, GeoBrasil – **Perspectivas do Meio Ambiente no Brasil 1** Brasília 2002.

MMA. **Unidades de Conservação do Brasil**. Brasília. 76 p.

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

VILACA. J. **Plantas Tropicais: Guia Prático para o novo paisagismo brasileiro**. Nobel, 2005.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

3º Período

Código: LLA. 03

Disciplina: Legislação e Licenciamento Ambiental

Carga horária: 80

Natureza: Obrigatória

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 Geral: Fomentar no discente o interesse e o entendimento das principais normas legais e regulamentações que regem a matéria ambiental em âmbito federal, estadual e municipal.

Objetivos Específicos: 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 precaver e/ou reparar os danos ambientais.

Bibliografia Básica:

FARIAS, P. J. L. **Competência Federativa e proteção ambiental**. Porto Alegre: SAFES, 1999.

MACHADO, P. A. L.. **Direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2005.

TRINDADE, A. A. C. **Direitos humanos e meio ambiente: paralelo dos sistemas de proteção ambiental**. Porto Alegre: SérgioAntônio Fabris. 1993.

Bibliografia Complementar:

IBAMA. **Cartilha do Licenciamento Ambiental**. 2ª Ed. Brasília, 2007.

LEITE, J. R. M. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial. Teoria e prática**. REVISTA DOS TRIBUNAIS, 4ª. Ed., 2011.

LEMOES, P. F. I. **Direito Ambiental: responsabilidade civil e proteção ao meio ambiente**. REVISTA DOS TRIBUNAIS, 3ª. Ed., 2010.

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

TRENNEPOHL, C.; TRENNEPOHL, T. **Licenciamento ambiental**. Impetus, 4ª. Ed., 2011.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

4º Período

Código: SGA. 04 **Disciplina:** Sistemas de Gestão Ambiental **Carga horária:** 40

Natureza: Obrigatória

Ementa: A questão ambiental sob o enfoque econômico. Introdução ao Sistema de Gestão Ambiental (ISO-14001 e 14004). Objetivos, finalidades, fundamentos e princípios básicos da gestão ambiental. Análise de ciclo de vida de produtos. Modelos de SGA na micro e pequena empresa e no ambiente rural. Avaliação ambiental inicial (ISO-14004). Política ambiental. Planejamento do processo de um SGA. Áreas e/ou serviços envolvidos na elaboração, implementação e operação do SGA. Medição e avaliação do SGA. Gestão Ambiental dos municípios.

Objetivo Geral: Tem como objetivo desenvolver a visão sistêmica e o conhecimento de sistemas de gestão ambiental de acordo com a norma NBR ISO 14.001:2004, bem como discutir o processo de implantação da mesma em diferentes tipos de organizações

Objetivos Específicos: Conhecer, interpretar e aplicar a norma ISO 14.001:2004; Descrever as técnicas para implantação de SGA; Planejamento do processo de um SGA; Desenvolver todas as etapas de um processo de implantação de SGA; Medição e avaliação de um SGA

Bibliografia Básica:

- DONARE, Denis. **Gestão Ambiental na Empresa**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2008
- MOREIRA, Maria Suely. **Estratégia e Implantação do Sistema de Gestão Ambiental** (Modelo ISO 14000), Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda. 2006
- PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo, ROMERO, Marcelo de Andrade e BRUNA, Gilda Carlet. **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri-SP: Manole, 2004.
-

Bibliografia Complementar:

- ABNT. NBR ISO 14001: **Sistema de Gestão Ambiental – Especificação e diretrizes para uso**. Rio de Janeiro, 2004.
- ISO 14001/BS 7750: **Sistema de gerenciamento ambiental**. São Paulo: INAM, 1995
- LOPES, I. V. **Gestão Ambiental no Brasil: experiência e sucesso**. 4 ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2001.
- MACEDO, R. K. **Gestão Ambiental: Os instrumentos Básicos para a gestão de territórios e de unidades produtivas**. Rios de Janeiro. ABES. AIDIS,1994.
- SEIFFERT, M. E. B. **ISSO 14001 Sistemas de gestão ambiental: implementação objetiva e econômica**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2008



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

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.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

4º Período

Código: GRH. 04 **Disciplina:** Gestão de Recursos Hídricos **Carga horária:** 80

Natureza: Obrigatória

Ementa: Fundamentos do gerenciamento integrado de recursos hídricos, efeitos de cargas poluidoras sobre os ecossistemas aquáticos, estudo de processos do ciclo hidrológico: precipitação, escoamento superficial, infiltração e evapotranspiração, análises de dados hidrológicos com uso de ferramentas de apoio à decisão, regionalização hidrológica, vazões de referência para outorga de direito de uso de recursos hídricos, elementos de hidrogeologia, a política nacional de recursos hídricos e o sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos.

Objetivo Geral: Prover conhecimentos fundamentais sobre a dinâmica hidrológica e hidrogeológica das bacias hidrográficas, bem como os mecanismos e ferramentas de gestão integrada e participativa das águas atualmente vigentes no Brasil.

Objetivos Específicos: Desenvolver e despertar no discente o interesse pela hidrologia e o entendimento do papel do gestor ambiental neste novo paradigma de gestão integrada e participativa de recursos hídricos; Desenvolver no discente o raciocínio lógico e a base técnica necessária à elaboração de documentos e outros produtos de caráter técnico relativo à avaliação de componentes hidrológicos e de disponibilidade hídrica de bacias hidrográficas;

Bibliografia Básica:

BRASÍLIA. **Introdução ao gerenciamento de recursos hídricos**. 2001
MARTINS, R. C. **Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil**. 2ª ed. São Paulo. Oficina de textos, 2006.
NELSON L. S. P.; HOLTZ, A. C. T. MARTINS, J. A. GOMIDE, F. L. S. **Hidrologia básica**. Edgard Blucher, 1976.

Bibliografia Complementar:

TUCCI, C.E. M. **Hidrologia: ciência e aplicação**. Porto Alegre: UFRGS, 2004.
REBOUÇAS, A. da C. **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. 3ª edição. São Paulo: Escrituras, 2008.
MIERZWA, J. C.; HESPANHOL, I. **Água na indústria**. 1ª edição. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.
ESTEVES, F. de A. **Fundamentos de Limnologia**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.
TOMASZ, P. NAVEGAR. **Cálculos hidrológicos e hidráulicos para obras municipais**. 1ª edição 2011. São Paulo.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

4º Período

Código: GEP. 04

Disciplina: Geoprocessamento

Carga horária: 80

Natureza: Obrigatória

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, fundamentos de sensoriamento remoto, cartografia em SIG's, Ferramentas de análise espacial em ambiente SIG, Modelos Digitais de Elevação, Aplicações das geotecnologias na análise de componentes ambientais.

Objetivo Geral: Prover conhecimentos gerais sobre o uso de geotecnologias no planejamento ambiental e na elaboração de soluções para problemas ambientais espacialmente distribuídos.

Objetivos Específicos: 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:

ASSAD, Eduardo Delgado; SANO, Edson Eyii. **Sistemas de Informações Geográficas: Aplicações na Agricultura**. 2ª ed. Brasília: EMBRAPA SPI / EMBRAPA-CPCAC, 2003. 434P.

MONICO, João Francisco Galera. **Posicionamento pelo NAVSTAR-GPS: Descrição, fundamentos e aplicações**. São Paulo: UNESP, 2000. 287p.

ROCHA, César Henrique Barra (2002) - **Geoprocessamento: Tecnologia Transdisciplinar**, 2ª Edição do Autor, revista, atualizada e ampliada, Juiz de Fora, MG, 220p.

Bibliografia Complementar:

MENEGUETTE, Arlete A. C. **Introdução ao geoprocessamento**. Presidente Prudente, Ed. Da autora, 1994. 29p.

MOREIRA, Maurício Alves. **Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação**. 4ª Ed. Viçosa: UFV, 2011. 422 p.

LANG, Stefan; BLASCHKE, Thomas. **Análise da paisagem com SIG**. 1ª Ed. São Paulo: oficina de textos, 2008. 384 p.

MORAN; Emilio F., BATISTELLA; Mateus. **Geoinformação e monitoramento ambiental na América Latina**. 1ª Ed. São Paulo: Editora SENAC, 2008. 288 p.

FLORENZANO, Teresa Galloti. **Iniciação em Sensoriamento Remoto**. 3ª Ed. São Paulo: Oficina de textos, 2011. 128 p.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

4º Período

Código: RSO. 05

Disciplina: Responsabilidade Socioambiental

Carga horária: 40

Natureza: Obrigatória

Ementa: A relação entre Ética e meio ambiente. O pensamento ético acerca da gestão atual do meio ambiente: direitos e deveres em relação ao meio ambiente; degradação ambiental e custos sociais. As possíveis vantagens sociais e econômicas de uma gestão consciente dos recursos ambientais – o desenvolvimento sustentável.

Objetivo Geral: Apresentar aos alunos, as preocupações contemporâneas com uma gestão mais transparente e voltada para a sustentabilidade tendo a ética como componente central.

Objetivos Específicos: Refletir sobre conceitos relevantes referentes à Responsabilidade sócioambiental e sua relação com as preocupações e busca de uma gestão mais transparente e voltada para a sustentabilidade, tendo à ética como componente central; Desenvolver a visão sobre a gestão socioambiental como novo elemento para o desenvolvimento econômico empresarial; Formar gestores que compreendam a dimensão socioambiental como parte integrante do Sistema de Gestão de sua empresa; Avaliar os fatores críticos de sucesso de um projeto de responsabilidade socioambiental; Discutir sobre as melhores práticas de responsabilidade socioambiental; Apresentação da relação entre estes temas e seu reflexo sobre as organizações e os seus profissionais que se voltam para entender e incorporar princípios direcionadores para o bem estar de todos os públicos com os quais se relacionam.

Bibliografia Básica:

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental:** Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 5ª ed. Petrópolis – RJ: Vozes, 2007.

NALINI, J.R. **Ética ambiental.** 2ª ed. Campinas-SP: Millenium. 2003.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável:** o desafio do século XXI. 2ª. ed. Garamond, 2006.

Bibliografia Complementar:

BERTÉ, Rodrigo. **Gestão Socioambiental no Brasil.** 1ª. ed. Saraiva, 2009.

JAMIESON, Dale. **Ética e Meio Ambiente - Uma Introdução.** 1ª. ed. SENAC, 2010.

SACHS, Ignacy. **Caminho para o desenvolvimento sustentável.** 2ª. de. Garamond, 2002.

SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos.** 1ª. ed. Peirópolis, 2005.

VEIGA, José Eli da. **Economia Socioambiental.** 1ª. ed. SENAC, 2009.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

5º Período

Código: GEA. 04 **Disciplina:** Gestão e Tratamento de Emissões Atmosféricas
Carga horária: 40 **Natureza:** Obrigatória

Ementa: Principais poluentes atmosféricos: fontes, classificações e efeitos sobre a saúde humana e os ecossistemas, 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, critérios para decisão sobre os equipamentos a serem operados no controle da poluição atmosférica.

Objetivo Geral: Prover conhecimentos básicos sobre a poluição atmosférica e os procedimentos de gestão ambiental aplicados ao controle e monitoramento de poluentes atmosféricos em fontes móveis e estacionárias.

Objetivos Específicos: Formar gestores ambientais que conheçam 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; Desenvolver no discente a consciência sobre seu papel na implementação de práticas de gestão ambiental sustentável em indústrias e demais fontes potenciais de poluentes atmosféricos; Desenvolver no discente o raciocínio lógico e a base técnica necessária para a tomada de decisão quanto à escolha pelo método de monitoramento e/ou controle da poluição atmosférica em fonte estacionária mais aplicável em cada situação particular.

Bibliografia Básica:

ALVARES-JUNIOR, M. et al. **Emissões atmosféricas**. Brasília: SENAI 2002.
DERÍSIO, J. C. **Introdução ao controle da poluição ambiental**. 2ª Ed. São Paulo: Signus Editora, 2000.
CRUZ, A. P. F. N. da. **Tutela ambiental do ar atmosférico**. Editora Esplanada, 2002. 215p.

Bibliografia Complementar:

BRAGA, B. et al. **Introdução a engenharia ambiental**: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2ª Ed. Pearson Prentice Hall, 2005.
VASCONCELOS, E. A. de. **Transporte e Meio Ambiente**. OFICINA DE TEXTOS. 1ª edição. 2006.
LACAVA, P. T. **Emissões em processos de combustão**. 1ª edição. UNESP. 2003
MACINTYRE, A. J. **Ventilação industrial e controle da poluição atmosférica**. LTC. 2ª edição. 1990.
LORA, E. E. S. **Prevenção e controle da poluição nos setores energético, industrial e de transporte**. INTERCIÊNCIA. 2ª edição. 2002.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

5º Período

Código: GRS. 05

Disciplina: Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos

Carga horária: 80

Natureza: Obrigatória

Ementa: Conceitos, definições; formas e tipos de resíduos; geração de resíduos sólidos e impactos ambientais; caracterização dos resíduos domiciliares, de serviços de saúde e industriais; Acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final; Aspectos legais relacionados aos resíduos sólidos; A importância do gerenciamento Integrado de Resíduos sólidos.

Objetivo Geral: Apresentar informações básicas sobre gestão e tratamento de resíduos sólidos, para que o profissional, Gestor ambiental, possa participar ativamente como agente multiplicador e com isso discernir e identificar a degradação ambiental e na qualidade de vida causada pela geração, o não tratamento e a disposição final inadequada, como também, planejar e implantar ações, utilizando instrumentos adequados para sensibilizar e conscientizar diferentes atores sociais sobre a necessidade de repensar, reduzir, reutilizar, reciclar e recusar produtos que agridam o meio ambiente. Colaborando, assim, na tomada de decisões ambientalmente corretas em busca do desenvolvimento sustentável.

Objetivos Específicos: Descrever os conceitos, definições e tipos de resíduos sólidos gerados em diferentes atividades associando-os com seus possíveis impactos ambientais; Discutir a importância do destino final ambientalmente correto dos resíduos sólidos; Analisar a importância da Política Nacional de Resíduos Sólidos e outros documentos legais; Discutir as principais formas de tratamento dos resíduos sólidos; Discutir a importância do Gerenciamento integrado de resíduos sólidos.

Bibliografia Básica:

MONTEIRO, José Henrique Penido [et al.]; **Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos**. Coordenação Técnica Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.
NETO, João Pereira Tinôco. **Gerenciamento do lixo urbano**. Ed. UFV, Viçosa, 2007.
ZANIN, Maria; MANCINI, Sandro D. **Resíduos plásticos: Aspectos Gerais e Tecnologia**. Editora Edufscar, 2004.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Lei Federal nº. 10.305, de 27 de agosto de 2010. Dispõe sobre resíduos sólidos, institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências. [**Diário Oficial da República Federativa do Brasil**], Brasília, 02 ago. 2010.
JACOBI, Pedro. **Gestão compartilhada de resíduos sólidos no Brasil**. Editora Annablume, 2006.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

PINHEIRO, Manoela; OLIVEIRA, Rosário. **Tratamento de resíduos sólidos**. Universidade do Minho, 1994.

RIBEIRO, Daniel Vêras; MORELLI, Márcio Raymundo. Resíduos sólidos: **Problema ou oportunidade?** Rio de Janeiro: Interciência, 2009.

NETO, João Tinôco Pereira. **Manual de Compostagem: Processo de Baixo Custo**. Ed. UFV, Viçosa, 2007.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

5º Período

Código: APA. 05 **Disciplina:** Auditoria e Perícia Ambiental **Carga horária:** 40

Natureza: Obrigatória

Ementa: Conceitos de auditoria ambiental. Pré-Auditoria; Auditoria de Adequação; 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.

Objetivo Geral: Promover o aprendizado multidisciplinar necessário para o desempenho das atividades de Auditoria, Perícia e Gestão Ambiental. Neste íterim, pretende-se indicar conceitos, ações, programas e políticas que possam conciliar crescimento com qualidade ambiental, buscando um desenvolvimento preservacionista e uma competitividade atual e futura capaz de enfrentar as novas exigências do mercado e da sociedade contemporânea.

Objetivos Específicos: Dotar os futuros profissionais do conhecimento necessário para a realização de perícias e auditorias ambientais e na elaboração de Sistemas de Gestão Ambiental; Disponibilizar aos participantes ferramentas de auditoria como mecanismos fundamentais para os atuais gestores de empresas; Proporcionar o entendimento das políticas ambientais adotadas no Brasil, os fundamentos, objetivos e o funcionamento dos instrumentos de gestão contidos nestas políticas; Proporcionar o entendimento da dinâmica ambiental, das regras legais estabelecidas, sua aplicabilidade no setor público e privado.

Bibliografia Básica:

CAMPOS, Lucília Maria de Souza. **Auditoria ambiental: uma ferramenta de gestão** / Lucília Maria de Souza Campos , Alexandre de Ávila Lerípio. - - São Paulo: Atlas,2009.
CUNHA, Sandra baptista da Cunha e GUERRA, Antonio José Teixeira. **Avaliação e Perícia Ambiental**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.
SALES, Rodrigo. **Auditoria ambiental: aspectos jurídicos**. São Paulo: Ltr, 2001.

Bibliografia Complementar:

MEIRA, Rogério Campos. **Princípios da Qualidade** –volumes de 1 a 5. Série Entendendo a Qualidade. Porto Alegre: SEBRAE, 2003.
MOURA, L.A.A. **Qualidade e Gestão Ambiental**. São Paulo: Juarez de Oliveira,2002.
KWASNICKA, Eunice Lacava. **Introdução à administração**. 6ª. ed. Atlas, 2004.
TACHIZAWA, Takeshy; CRUZ JÚNIOR João Benjamim da; ROCHA, José Antônio de Oliveira. **Gestão de negócios: visões e dimensões empresarias da organização**. 3ª. ed. Atlas, 2006.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

5º Período

Código: RAD. 05 **Disciplina:** Recuperação de Áreas Degradadas **Carga horária:** 80

Natureza: Obrigatória

Ementa: Conceitos de degradação ambiental. Caracterização de áreas degradadas e atividades degradadoras. Diferenças entre reabilitação, reposição, restauração, recuperação. Prática de Gestão, Manejo e Recuperação de áreas degradadas. Técnicas de recuperação de áreas degradadas. Efeitos dos sistemas de manejo nas propriedades do solo. Desenvolvimento de sistemas sustentáveis para as atividades econômicas. Elaboração de planos de manejo e recuperação de áreas degradadas.

Objetivo Geral: Apresentar aos discentes do curso as principais técnicas de recuperação de áreas degradadas, bem como as medidas mitigadoras dos principais empreendimentos de infra-estrutura.

Objetivos Específicos: Fomentar nos discentes o interesse e conhecimento sobre as principais atividades degradadoras da qualidade ambiental e os mecanismos de recuperação e restauração ambiental de áreas degradadas; Fornecer aos discentes o conhecimento sobre as principais tecnologias e práticas conservacionistas que podem ser adotadas como alternativas no processo de uso e exploração dos recursos naturais, sob o prisma do desenvolvimento sustentável; Formar gestores ambientais com recursos técnicos suficientes para elaboração de planos executivos para recuperação de áreas degradadas, pelas mais variadas ações humanas, calcados em soluções técnico-científicas apropriadas para cada situação em particular.

Bibliografia Básica:

ARAÚJO, G. H. de S.; ALMEIDA, J. R. de; GUERRA; A. J. T. **Gestão Ambiental de Áreas degradadas**. São Paulo: Bertrand Brasil, 2005.

MARTINS, S. V. **Recuperação de matas ciliares**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

FURLAN, S. A. **A Conservação das Florestas Tropicais**. São Paulo: Atual, 1999

Bibliografia Complementar:

RUDRAN, R.; VALLADARES - PADUA, C.; CULLEN-JUNIOR., L. **Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre**. 2ªEd. Paraná: UFPR, 2006.

GALVÃO, Antônio Paulo Mendes; PORFÍRIO-DA-SILVA, Vanderley. **Restauração Florestal: Fundamentos e Estudos de Caso**. EMBRAPA, 2005.

RODRIGUES, Delcio; MOERI, Ernesto. **Áreas Contaminadas - Remediação e Revitalização**. 3ª. ed. Signus, 2007.

RODRIGUES, Ricardo Ribeiro; LEITÃO FILHO, Hermógenes de Freitas. **MATAS CILIARES: Conservação e Recuperação**. São Paulo: EDUSP, 2001.

FURLAN, Sueli Ângelo. **A conservação das Florestas Tropicais**. Atual, 1999.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

5º Período

Código: AIA. 05

Disciplina: Avaliação de Impactos Ambientais

Carga horária: 80

Natureza: Obrigatória

Ementa: Conceituação de impactos ambientais. EIA/RIMA e RAP: Histórico e evolução, Política e legislação. Avaliação de impactos ambientais no Brasil. Critérios para seleção e licenciamento dos projetos. Competência dos órgãos federais, estaduais e municipais nos EIA/RIMA e RAP. Estrutura dos EIA/RIMA e RAP. Termo de Referência. Valorações e qualificações dos impactos ambientais em ecossistemas terrestres. Caracterização e avaliações dos impactos ambientais nos meios físico, biótico e socioeconômico. Medidas mitigadoras e compensatórias dos impactos ambientais. Elaboração e Análise dos EIA/RIMA e RAP. Impacto Ambiental das Grandes Obras; Problemas de Impacto Ambiental em Minas Gerais Legislação Ambiental; Técnicas de AIA – Avaliação de Impacto Ambiental; Resolução CONAMA, FCE, FOBI, AAF, PCA, RCA, PTRF, PRAD, PBA; SISNAMA

Objetivo Geral: Provocar nos alunos a percepção de que a questão ambiental é resultado da forma como a sociedade interage com o meio ambiente, ou seja, do processo de transformação da natureza pelos indivíduos em níveis locais, globais, individuais e coletivos.

Objetivos Específicos: Tornar o aluno capaz de confeccionar, avaliar e executar estudos de impacto ambiental e relatórios de impacto ambiental; Conhecer as diferentes concepções de Educação ambiental e as práticas delas derivadas que coexistem na sociedade; Compreender o processo administrativo da avaliação de impactos ambientais: instituições envolvidas, fases, prazos e deveres do empreendedor; Identificar e aplicar as metodologias de avaliação dos impactos ambientais adequadas a cada empreendimento; Demonstrar a dificuldade de diagnosticar e prever os impactos socioambientais devido à sua complexidade; Compreender a importância e extensão dos problemas de poluição e contaminação ambiental, destacando causas e efeitos sobre o meio ambiente; Integrar equipe e/ou coordenar equipes na elaboração de estudos de impacto ambiental de empreendimentos. Compreender o processo administrativo da avaliação de impactos ambientais: instituições envolvidas, fases, prazos e deveres do empreendedor; Identificar e aplicar as metodologias de avaliação dos impactos ambientais adequadas a cada empreendimento; Propor medidas mitigadoras ou compensatórias com a finalidade de reduzir ou minimizar os impactos negativos sobre o meio ambiente; Aplicação das diferentes concepções de Educação ambiental e as práticas delas derivadas que coexistem na sociedade.

Bibliografia Básica:

IBAMA. **Manual de impacto ambiental:** agentes sociais, procedimentos e ferramentas. Brasília, 1995, 132 p

HAMMES, V. S. Julgar, **Percepção do impacto ambiental.** Vol 4. Editora Globo, 2004. 223



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

SANCHES, Luis Henrique. **Avaliação de impacto ambiental**. Conceitos e Métodos. Ed. Oficina de texto, São Paulo. 2006.

Bibliografia Complementar:

CUNHA, Sandra Baptista da; Gerra, A. J. T, **Avaliação e Perícia Ambiental** 11 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010

DERISIO, José Carlos, **Introdução ao controle de poluição ambiental**. 3 ed. São Paulo: Signus Editora, 2007

GUERRA, A.J.T.; CUNHA, S.B.da. **Impactos Ambientais Urbanos no Brasil**. Editora Bertrand Brasil, 2001. 416 p.

MATOS, Antônio T. de **Poluição Ambiental: Impactos no meio Físico**. Visoça, MG: Ed. UFV, 2010

SANTOS, Rozely Ferreira dos.; **Planejamento ambiental: teoria e prática**: São Paulo: Oficina de Textos, 2004

Plantenberg Clarita Muller; Aziz Nacib A`b Saber (orgs.) **Previsão de Impactos: O estudo de Impacto Ambiental no Leste, Oeste e Sul. Experiências no Brasil, na Rússia e na Alemanha/ Aziz Nacib A`b Saber, Clarita Muller-Plantenberg (orgs.)** 2 ed. SP:Editora da Universidade de São Paulo, 2006



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

OPTATIVAS

4º/5º Período

Código: GPA

Disciplina: Gestão de Projetos Ambientais

Carga horária: 80

Natureza: Optativa

Ementa: Definição de Projeto e seus principais atributos e características; planejamento de Projetos Ambientais: conceitos básicos, o ciclo de vida e linhas básicas da elaboração de uma proposta; fontes de informação; problemas e acertos na apresentação de projetos; financiadores; formatação de projetos; Processos administrativos envolvidos na gestão de projetos. Critérios de Avaliação de Projetos. Estratégico das Organizações. Análise Ambiental e Vantagem Competitiva. Dinâmica competitiva e formulação de Estratégias. A formulação e implementação estratégica de projetos e programas ambientais. Busca de fomento e alocação de recursos dirigidos a projetos ambientais. Fundos e Programas de Financiamento. Planejamento Gerenciamento de projetos Ambientais passo a passo. Gestão dos Custos. Estudo dos riscos e Problemas

Objetivo Geral: Propiciar noções fundamentais sobre a produção do conhecimento científico, ressaltando a importância da teoria do conhecimento e o uso de técnicas de pesquisa. Bem como as diferentes formas de se fazê-la em projetos ambientais.

Objetivos Específicos: Estimular o processo de elaboração de projetos ambientais, produção e expressão do conhecimento, despertando no aluno interesse e valorização deste em sua vida pessoal e profissional; Proporcionar análise de questões fundamentais da gestão de projetos ambientais pela aplicação de técnicas de estudo e pesquisa, objetivando a elaboração e avaliação de projetos; Desenvolver habilidades e competências da leitura crítica de textos técnicos e, conseqüentemente, competências no planejamento de projetos.

Bibliografia Básica:

KAHN, Mauro. **Gerenciamento de Projetos Ambientais: Riscos e conflitos**. Rio de Janeiro: editora E-Papers, 2003.

LELIS, João Caldeira e TORRES, Cleber. **Garantia de Sucesso em Gestão de Projetos**. São Paulo: Editora Brasport, 2009.

ROCHA, José Sales Mariano da. **Manual de projetos ambientais**. Santa Maria:Imprensa Universitária, 1997.

Bibliografia Complementar:



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

CARVALHO, Marly Monteiro, RABECHINI Jr.,Roque. **Construindo Competências para Gerenciar Projetos**. Atlas, 2008.

FRANCO, M. da A. R. **Planejamento Ambiental para a cidade sustentável.Coordenadoria de projetos Especiais do Ministério da Marinha**. ARAMAR – Centro Experimental de Aramar. Rio de Janeiro: CODESP, 1998.

KISIL, Rosana. **Elaboração de Projetos e Propostas para Organizações da Sociedade Civil**. Global, 2001.

MALTA, Cyra et. all. **Elaboração de Projetos em meio Ambiente**. Instituto Ecoar, 1995.

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



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

4º/5º Período

Código: AMA

Disciplina: Agropecuária e Meio Ambiente

Carga horária: 80

Natureza: Optativa

Ementa: Evolução técnica de práticas Agropecuárias. Impacto de técnicas agrícolas sobre os recursos produtivos. Contexto dos problemas ecológicos na agricultura. Interpretação de fatores envolvidos no processo produtivo. Estudo de técnicas e processos produtivos poupadores de energia e recursos. Sustentabilidade ecológica da agricultura. Sistemas de produção nos grandes ambientes agrícolas.

Objetivo Geral: Criar condições para a compreensão das diferenciações das estruturas agrárias face aos sistemas socioeconômicos e ambientais.

Objetivos Específicos: Apresentar a natureza das relações de produção e de trabalho no seio das atividades agrárias; Apresentar as transformações recentes no campo, especialmente no Brasil e suas consequências ao meio ambiente; Proporcionar a análise meio ambiente, produção e produtividade agrícola.

Bibliografia Básica:

BRANCO, Samuel Murgel. **Natureza e agroquímicos**. São Paulo. Moderna, 1998.
LAMBERT, Marck. **Agricultura e meio ambiente**. Coleção preserve o mundo. São Paulo. Scipione, 2002.
ROSA, Antônio Victor. **Agricultura e meio ambiente**. Coleção meio ambiente. São Paulo. Atual, 1998.

Bibliografia Complementar:

AZEVEDO, A.C. **Solos e ambiente**. 1ª. Edição, Santa Maria, Ed. Pallotti, 2004
RESENDE, M. Curi, N. Rezende, S.B. Correa. G.F. **Pedologia: bases para destinação de ambientes**. 5a ed. Lavras: Editora UFLA, 2007.
PRIMAVESI, Ana. **Manejo Ecológico do Solo**. São Paulo: Nobel, 2002.
RODRIGUES, Sérgio de Almeida. **Destrução e equilíbrio**. Coleção meio ambiente. São Paulo, Atual, 1994.
TEIXEIRA, Wilson. **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de textos, 2000.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

4º/5º Período

Código: PLT

Disciplina: Planejamento do Território Urbano e Rural

Carga horária: 80

Natureza: Optativa

Ementa: A cidade, o espaço urbano e sua rede urbana e regional. A produção social do espaço urbano. Cidade e globalização. O estado, a gestão pública e o planejamento. A política urbana e a renovação da política urbanística; Processos de intervenção no espaço urbano. Abordagens teóricas do território rural. Sociologia e desenvolvimento Rural. Modernização da agricultura e a questão agrária. O rural e o meio ambiente. Movimentos sociais no campo. Processos de intervenção no espaço rural.

Objetivo Geral: Apresentar aos discentes do curso a importância do planejamento dos territórios urbano e rural no processo de gestão do ambiente.

Objetivos Específicos: Identificar os elementos geradores dos territórios urbanos e rurais; Identificar e compreender a organização das cidades e do campo; Concluir que as alterações ambientais dependem de fatores econômicos sociais e que o uso correto ou sustentável dos recursos naturais não é somente uma questão técnica; Avaliar criticamente o espaço onde vive e suas relações diante do espaço mundo, integrando-se conscientemente ao meio local e nacional em que vive.

Bibliografia Básica:

CORBUSIER, Charles Le. **Planejamento Urbano**. 3.Ed.Perspectiva, 2000. 200 p.
ETGES, Virgínia Elisabeta (Compilador). **Desenvolvimento rural: potencialidades em questão**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2001. 139P.
GUIMARAES, Pedro Paulino. **Configuração Urbana: Evolução, Avaliação, Planejamento e Urbanização**. Editora Pró-Livros, 2004. 285 p.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, J., NAVARRO, Z. (Orgs.). **Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável**. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 1998.
BARDET, G. **O Urbanismo**. Campinas, Papyrus, 1990. Branco, S.M. ecossistêmica. SP, ed.Edgard Blucher.
CAVALCANTI, C. (Org.). **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez, 1998.
GRAZIANO DA SILVA, José. **Tecnologia e agricultura familiar**. Porto Alegre: PGDR/UFRGS, 1999.
SOUZA, Marcelo Lopes de; RODRIGUES, Glauco; RODRIGUES, Glauco Bruce. **Planejamento Urbano e Ativismos Sociais**. UNESP, 2004. 133 p.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

4º/5º Período

Código: LIB

Disciplina: Libras

Carga horária: 80

Natureza: Optativa

Ementa: A organização e o funcionamento da língua brasileira de sinais – LIBRAS. A LIBRAS como língua natural da comunidade surda. Aspectos fonológicos, morfológicos e sintáticos das línguas de sinais. História da educação de surdos. Modelos educacionais na educação de surdos. Legislação e educação de surdos. O desenvolvimento da criança surda. Conceito e classificação da surdez. Pensamento e linguagem da criança surda. Noções básicas de uso da LIBRAS em alguns contextos.

Objetivo Geral: Oferecer subsídios básicos de conhecimentos referentes a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS, visando socializar as experiências vivenciadas durante o curso no sentido de avaliá-las e incorporá-las a ação profissional.

Objetivos Específicos: Criar possibilidades de identificação da LIBRAS como língua natural da comunidade surda e desfazer os mitos inerentes a mesma, identificando os aspectos fonológicos, morfológicos e sintáticos da Língua de Sinais Brasileira; Aguçar o incentivo à inserção dos alunos nas comunidades surdas, visando promover a mediação intercultural entre os mesmos, assim como o desenvolvimento da fluência no uso da LIBRAS; Introduzir noções básicas do uso da LIBRAS em alguns contextos.

Bibliografia Básica:

FELIPE, Tânia A. **Libras em Contexto:** Curso Básico. 8ª Ed. Rio de Janeiro: WalPrint Gráfica e Editora, 2007

FINGER, I.; QUADROS, R. M. de. **Teorias de aquisição da linguagem.** Florianópolis:Ed. da UFSC, 2008.

LILO-MARTIN, D. **Estudos de aquisição de línguas de sinais: passado, presente e futuro.** In: QUADROS, R. M.; VASCONCELLOS, M. L. B. (Org.). Questões teóricas das pesquisas em línguas de sinais. Petrópolis, RJ: ED. Arara Azul, 2008, p. 199-218.

Bibliografia Complementar:

BERNARDINO, E. L. **Absurdo ou lógica? Os surdos e sua produção lingüística.** Belo Horizonte: Profetizando Vida, 2000.

CAPOVILLA, Fernando César e RAPHAEL, Walkiria Duarte. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilingue da Língua Brasileira de Sinais:** Volume I e II. 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 2001.

MACHADO, Paulo Cesar. **A política educacional de integração/inclusão:** um olhar do egresso surdo. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008.

QUADROS, Ronice Muller (org). **Estudos Surdos III.** Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2008.

SKLIAR, Carlos. **A surdez:** um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação. 1998.



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

4º/5º Período

Código: CAP

Disciplina: Climatologia Aplicada

Carga horária: 80

Natureza: Optativa

Ementa: 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.

Objetivo Geral: Utilizar métodos e técnicas aplicáveis a Climatologia, através de trabalho de campo em clima urbano e o estudo de balanço hídrico climatológico.

Objetivos Específicos: Reconhecer as diferenças básicas entre Bioclimatologia Vegetal, Animal e Humana; Compreender as mudanças climáticas atuais na Bioclimatologia Futura; Reconhecer as diferenças básicas entre Bioclimatologia Vegetal, Animal e Humana; Compreender as mudanças climáticas atuais na Bioclimatologia Futura; Conhecimento dos conceitos básicos de bioclimatologia e formas de aplicação; Inferir a importância da disciplina como básica de outras das grades curriculares de diferentes cursos.

Bibliografia Básica:

AYAODE, J. D. **Introdução à climatologia para os trópicos**. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 1991.

CAVALCANTI, I.F.A et all Organizadores. **Tempo e Clima no Brasil**. São Paulo, Oficinas de Textos, 1ª Edição, 2009.

MONTEIRO, C. A. F., e MENDONÇA F. **Clima Urbano**. São Paulo: Edt. Contexto, 2003, 1ª.edição.

MÜLLER, Pedro Bernardo. **Bioclimatologia Aplicada aos Animais Domésticos**. Porto Alegre - RS: Editora Sulina, 1989.

Bibliografia Complementar:

GARTLAND, L. **Ilhas de Calor: como mitigar zonas de calor em áreas urbanas**. São Paulo: Edt. Contexto, 2003, 1ª.edição.

PEREIRA, Antônio Roberto; ANGELUCCI, Luiz Roberto; SENTELHAS, Paulo César. **Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas**. Guaíba – RS, Livraria e EDF. Agropecuária LTDA, 1ª edição, 2002.

TUBELIS, Antônio. **Clima e Irrigação**. Viçosa – MG. Aprenda Fácil Editora, 2001.

VAREJÃO-SILVA, M.A. **Meteorologia e Climatologia**. Brasília: INMET, 2001, 2ª edição.

ZAVATTINI, J.A., **Estudos do Clima no Brasil**. Campinas-SP: Edt. Alínea, 2004, 1ª.edição.

4º/5º Período



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Código: BIO

Disciplina: Biogeografia

Carga horária: 80

Natureza: Optativa

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; trabalho aplicação de alguns conceitos e técnicas de amostragem trabalho teórico-prático no em Funilândia - MG.

Objetivo Geral: Estudar e compreender a dispersão irregular dos oceanos, continentes e ilhas, as diversas formas de relevo, a variedade climática e as diferentes composições de rochas e solos, a qual contribui para a distribuição peculiar dos seres vivos sobre a superfície do planeta. Correlacionar a biogeografia ou edafologia, climatologia, paleontologia, geologia, ecologia, zoologia, botânica e geografia, essencialmente para que ela atinja os seus objetivos.

Objetivos Específicos: 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:

AB’SÁBER, A **Os domínios de Natureza no Brasil**. São Paulo: Atêlie Editorial, 2003, p.153

FERNANDES, A. **Fitogeografia Brasileira**. Fortaleza: Multigraf Editora, 2000, p. 324

LACOSTE, A & SALANON, R. **Biogeografia**. Barcelona:. Ed. Oikos-tau S. A , 1973, p.271

Bibliografia Complementar:

COX, C. B. e MOORE, P. D. **Biogeography: an ecological and evolutionary approach**. Cambridge-USA: Blackwell Scientific Publications, 1993.

RIZZINI, C.T. **Tratado de Fitogeografia do Brasil**. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural Edições Ltda, 1997, p. 747

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

SIMMONS, I. G. **Biogeografia, natural y cultural/I**. G. Simon (traducido por Joan Ayala).Barcelona: Ed. Omega, 1982

VITTE, A.C. e GUERRA, A. J. T. **Geografia Física no Brasil**. Rio de Janeiro: Edt. Bertrand Brasil, 2004, 1ª.edição.
