



**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

**EMENTÁRIO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM
GESTÃO AMBIENTAL
MATRIZ 2014/1**

Governador Valadares
Janeiro de 2014



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: POR. 01 **Disciplina:** Português Instrumental **Carga horária:** 40

Natureza: Obrigatória

Ementa: O Curso de Português Instrumental do IFMG-VALADARES procurará desenvolver a competência leitora e a competência escritora dos seus acadêmicos. Para isso serão trabalhadas diferentes habilidades de leitura e escrita tais como o conhecimento dos níveis de linguagem (com ênfase na linguagem acadêmica), a identificação da ideia central de um texto, de um discurso ou de um livro, a percepção do contexto de um texto, a identificação das informações implícitas de um texto, a comparação de elementos textuais e temáticos de diferentes tipos de textos, a compreensão das diferentes relações textuais e intertextuais, a memorização de informações textuais relevantes, a compreensão do discurso irônico, a compreensão do discurso ideológico, a compreensão de sentidos textuais simbólicos e o domínio da escrita acadêmica.

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:

FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão. *Prática de texto: língua portuguesa para estudantes universitários*. Petrópolis: Vozes, 1992.
SILVA, Sérgio Nogueira Duarte da. *O português do dia a dia: como falar e escrever melhor*. Rio de Janeiro: Rocco, 2004.
THEREZZO, Graciema Pires. *Redação e leitura para universitários*. Campinas: Editora Alínea, s/d.

Bibliografia Complementar:

BAGNO, Marcos. *Preconceito lingüístico: o que é, como se faz*. São Paulo: Loyola, 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

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. *Para entender o texto: leitura e redação*. São Paulo: Ática, 2006.

GNERRE, Maurício. *Linguagem, escrita e poder*. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

MACHADO, Ana Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. *Planejar textos acadêmicos*. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.

MEDEIROS, João Bosco. *Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas*. São Paulo: Atlas, 2009.

VALENÇA, Ana. *Roteiro de redação: lendo e argumentando*. São Paulo: Scipione, 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

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:

BROWN, LEMAY, BURSTEN. **Química** - A Ciência Central. 9ª ed. Pearson Education – Br
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.

Bibliografia Complementar:

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006, 968 p.
BAIRD, C. **Química Ambiental**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 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

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.

RUSSEL, J. B.; **Química Geral**. 2^a ed. São Paulo: Makron Books, 1994.



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: PEA. 01 **Disciplina:** Planejamento e Economia Ambiental **Carga horária:** 80 **Natureza:** Obrigatória

Ementa: Administração e seus principais conceitos, formas de planejamento administrativo, ética e responsabilidade socioambiental, planejamento ambiental, economia ambiental.

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:

MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Introdução à administração**. São Paulo: Atlas, 7ed. 2007.
Santos, Rozely Ferreira dos. **Planejamento Ambiental: teoria e pratica**. 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**. São Paulo: Atlas, 2ª Ed. – 16. reimpr., 2012.
KWASNICKA, Eunica Lacava. **Introdução à administração**. 6ª. ed. Atlas, 2004.
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.. 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

VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. **Economia: micro e macro: teoria exercício com os 300 principais conceitos econômicos.** São Paulo: Atlas, 4ªed. – 9. Reimpe. ,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

1º Período

Código: GEF. 01 **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:

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

Bibliografia Complementar:

BIGARELLA, J. J. **Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais**. Florianópolis: UFSC, 2003.
GUERRA, A. J. T. e CUNHA, B.S. **Geomorfologia e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: Edt. Bertrand Brasil, 2003, 4ª.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

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

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:

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.



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

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
LAPPONI, L. C. **Estatística Usando o Excel**. 4. Ed. São Paulo: Campus, 2005.
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. André Luiz N. G., MANZANO, Maria Izabel N. G. **Internet - Guia de Orientação**. 1. Ed. São Paulo: Érica, 2010.
MANZANO. José Augusto N. G., MANZANO, André Luiz N. G.. **Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2010 - Avançado**. 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
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: SMI. 01 **Disciplina:** Seminário Integrador I **Carga horária:** 80
Natureza: Obrigatória

Ementa: Será escolhido pelo corpo docente do curso diferentes temas e textos que busquem promover uma reflexão de cunho multidisciplinar acerca da formação técnica, tecnológica e profissional do Gestor Ambiental, da problemática do desenvolvimento sustentável local e regional, seus fatores limitantes e suas potencialidades. Amparando-se fortemente em conteúdos didáticos das disciplinas em oferta no respectivo semestre ou em semestres anteriores.

A ementa específica será definida a partir das temáticas e textos escolhidos e apresentado no Plano de Ensino.

Objetivo Geral: Definidos a partir das temáticas e textos escolhidos e apresentado no Plano de Ensino.

Objetivos Específicos: Definidos a partir das temáticas e textos escolhidos e apresentado no Plano de Ensino.

Bibliografia Básica:
Definidos a partir das temáticas e textos escolhidos e apresentado no Plano de Ensino.

Bibliografia Complementar:
Definidos a partir das temáticas e textos escolhidos e apresentado no Plano de Ensino.



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: CLI. 02 **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.
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

VIANELLO, R. L., ADIL, R. A. Meteorologia básica e aplicações. Viçosa:
Universidade Federal de Viçosa: 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

2º Período

Código: SMA. 02 **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

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:

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística Fácil**. 10ª edição. São Paulo: Saraiva, 1993.
MORETTIN, Pedro Alberto & BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. 5ª Ed. São Paulo, Saraiva, 2005
TRIOLA, Mario F. **Introdução à estatística**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

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

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.

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

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

Bibliografia Complementar:

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

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

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

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

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

2º Período

Código: LLA. 02

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.

LEMONS, 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

2º Período

Código: MET. 02 **Disciplina:** Metodologia da Pesquisa **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:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR14724: Informação e CERVO** Amada L et al. **Metodologia científica**. 6ª Ed. Editora :Pearson,São Paulo , 2007.

documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de janeiro, 2002.

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

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

FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. **Manual para normalização de**

Inez



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

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 5 ed.
São

Paulo: Atlas, 2010.

Paulo: Cengage Learning, 2011.

publicações técnico-científicas. 8 ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011.

SANTOS, João Almeida; PARRA FILHO, Domingos. **Metodologia Científica**. 2 ed.
São



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: SMI. 02 **Disciplina:** Seminário Integrador II **Carga horária:** 80

Natureza: Obrigatória

Ementa: Será escolhido pelo corpo docente do curso diferentes temas e textos que busquem promover uma reflexão de cunho multidisciplinar acerca da formação técnica, tecnológica e profissional do Gestor Ambiental, da problemática do desenvolvimento sustentável local e regional, seus fatores limitantes e suas potencialidades. Amparando-se fortemente em conteúdos didáticos das disciplinas em oferta no respectivo semestre ou em semestres anteriores.

A ementa específica será definida a partir das temáticas e textos escolhidos e apresentado no Plano de Ensino.

Objetivo Geral: Definidos a partir das temáticas e textos escolhidos e apresentado no Plano de Ensino.

Objetivos Específicos: Definidos a partir das temáticas e textos escolhidos e apresentado no Plano de Ensino.

Bibliografia Básica:

Definidos a partir das temáticas e textos escolhidos e apresentado no Plano de Ensino.

Bibliografia Complementar:

Definidos a partir das temáticas e textos escolhidos e apresentado no Plano de Ensino.



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: AIA. 03

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:



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

HAMMES, V. S. Julgar, **Percepção do impacto ambiental**. Vol 4. Editora Globo, 2004. 223
IBAMA. **Manual de impacto ambiental**: agentes sociais, procedimentos e ferramentas.
Brasília, 1995, 132 p

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

PLANTENBERG, Clarita Muller; SABER, Aziz Nacib A`b (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.

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



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: GEP. 03 **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. 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:

FITZ, P R. **Geoprocessamento sem complicação**. 2ª reimpressão. São Paulo: Oficina de textos, 2013. 160 p.
LONGLEY, P. A. et al. **Sistemas e ciência da informação geográfica**. 3ª ed. São Paulo: Editora Bookman, 2013. 560 p.
SILVA, A. B. **Sistemas de informações geo-referenciadas**. 2ª reimpressão. Campinas: Editora UNICAMP, 2012. 232 p.

Bibliografia Complementar:

ASSAD, E. D.; SANO, E. E. **Sistemas de Informações Geográficas: Aplicações na Agricultura**. 2ª edição revisada e ampliada. Brasília: EMBRAPA SPI / EMBRAPA-CPCAC, 2008. 434 p.
BATISTELLA, M.; MORANI, E. (Org). **Geoinformação e monitoramento ambiental na América Latina**. 1ª ed. São Paulo: Editora SENAC, 2008. 283 p.
BIELENKI-JUNIOR, C.; BARBASSA, A. P. **Geoprocessamento e recursos hídricos**. 1ª ed. São Carlos: Editora EDUFSCAR, 2013. 257 p.
SILVA, J. X. da; ZAIDAN, R. T. (Org). **Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013. 363 p.
SILVA, J. X. da; ZAIDAN, R. T. (Org). **Geoprocessamento e meio ambiente**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 324 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

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:

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



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

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: REN. 03 **Disciplina:** Recursos Energéticos **Carga horária:**
40 **Natureza:** Obrigatória

Ementa: Conceito de Energia. Tipos de Energia. Unidades de Medida de Energia. Princípio de Conservação da Energia. Fontes de Energia: Renováveis & Não-Renováveis. Tecnologias de Conversão de Energia. Energia Elétrica – Smart Grid. Matriz Energética. Planejamento Energético. Geração de Energia. Demanda de Energia. Energia e Crescimento Econômico. Energia e Meio Ambiente: Impactos Socioambientais. Energia e Geopolítica. Conservação de Energia. Eficiência Energética. Construções Energeticamente Eficientes. Políticas Públicas. PROCEL. CICE.

Objetivo Geral: Proporcionar aos alunos subsídios para a compreensão e aquisição de conhecimentos básicos sobre recursos energéticos. Buscar-se-á uma formação que permita ao estudante compreender os principais tipos de energia e recursos energéticos, as tecnologias básicas de exploração, suas potencialidades e eficiências, seus impactos ambientais, sociais e econômicos. solucionar problemas simples e aplicar corretamente os princípios da mecânica na sua área de formação.

Objetivos Específicos: Abordar o conceito fundamental de energia, analisando as diversas formas de energia existentes e seu princípio geral de conservação; Apresentar aos estudantes um contato básico com o arcabouço teórico e experimental por de trás das tecnologias que permitem a exploração dos recursos energéticos disponíveis; Preparar o aluno para as disciplinas do ciclo de formação profissional que envolvam o conhecimento básico sobre a questão energética; Promover a utilização do formalismo matemático, do pensamento sistêmico e de gestão na solução de problemas simples envolvendo balanços energéticos, eficiência e viabilidade de uso de um recurso energético; 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 quanto experimental; Gerar subsídios para que o aluno possa ler, interpretar e redigir de forma correta documentos contendo dados relativos aos recursos energéticos; Desenvolver no aluno habilidades e competências próprias para analisar e propor soluções, dentro dos limites de sua atuação, na área de recursos energéticos; Estimular o desenvolvimento do conhecimento tecnológico na área de recursos energéticos; Estimular a pesquisa e a leitura de artigos acadêmicos relativos ao tema recursos energéticos como forma de aprendizagem continuada para o Gestor Ambiental; Preparar o aluno para o mercado de trabalho através de uma abordagem



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

técnica das questões energéticas (planejamento, novas tecnologias, eficiência energética, conservação de energia, educação ambiental).

Bibliografia Básica:

GOLDEMBERG, J., LUCON, O., **Energia, Meio Ambiente & Desenvolvimento**. Editora EDUSP. 3ª edição revisada e ampliada. ISBN 10: 85-314-1113-0 ISBN 13: 978-85-314-1113-7.

HINRICHS, R. A., KLEINBACH, M., REIS, L. B, **Energia e Meio Ambiente**, Editora Cengage Learning, 4ª edição traduzida – 2011, ISBN: 9788522107148

SCARLATO, F. C, **Energia para o Século XXI**. Editora Ática. ISBN: 8508068883

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Empresa de Pesquisa Energética. Anuário Estatístico de Energia Elétrica 2013. EPE: 2013.

BRASIL. Empresa de Pesquisa Energética. Balanço Energético Nacional 2013 – Ano base 2012. Rio de Janeiro: EPE, 2013

GOLDEMBERG, J; VILLANUEVA, L. D. **Energia, Meio Ambiente & Desenvolvimento**. Editora EDUSP. 2ª Edição Revisada – 2003.

GOLDEMBERG, J (Organizador). **Energia e Desenvolvimento Sustentável - Série Sustentabilidade**. Editora Blucher. ISBN: 9788521205708.

LAMBERTS [et al.], **Casa Eficiente: consumo e geração de energia**. Florianópolis: UFSC/LabEEE, 2010. ISBN: 978-85-7426-101-0

LAMBERTS [et al.], **Casa Eficiente: uso racional da água**. Florianópolis: UFSC/LabEEE, 2010. ISBN: 978-85-7426-100-3



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: GRH. 03	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:

REBOUÇAS, A. da C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. (Org). **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. 3ª edição revisada e ampliada. São Paulo: Editora Escrituras, 2006. 750 p.

TELLES, D. D'. (Org). **Ciclo ambiental da água: da chuva à gestão**. 1ª ed. São Paulo: Editora Blucher, 2013. 501 p.

TUCCI, C. E. M. (Org). **Hidrologia: ciência e aplicação**. 4ª ed. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2013. 943 p.

Bibliografia Complementar:

ESTEVES, F. A. **Fundamentos de Limnologia**. 3ª ed. São Paulo: Editora Interciência, 2011. 826 p.

FEITOSA, F. A. C. et al. (Org). **Hidrogeologia: conceitos e aplicações**. 3ª edição revisada e ampliada. Rio de Janeiro: CPRM- LABHID, 2008. 812 p.

FELICIDADE, N.; MARTINS, R. C.; LEME, A. A. (Org). **Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: velhos e novos desafios para a cidadania**. 2ª ed. São Carlos: RIMA, 2006. 238 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

MARTINS, R. C.; VALENCIO, N. F. L. da S. (Org). **Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: desafios teóricos e político-institucionais. Vol II.** 1ª ed. São Carlos: RIMA, 2003. 293 p.

MIERZWA, J. C.; HESPANHOL, I. **Água na indústria: uso racional e reuso.** 2ª reimpressão. São Paulo: Oficina de textos, 2005. 144 p.

PINTO, N. L. de S. et al. **Hidrologia básica.** 12ª reimpressão. São Paulo: Editora Blucher, 2010. 278 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

3º Período

Código: GEL. 03

Disciplina: Gestão e Tratamento de Efluentes Líquidos

Carga horária: 80

Natureza: Obrigatória

Ementa: Introdução. Estudos de concepção de sistemas de esgotos sanitários. Redes de esgotos sanitários. Sistemas simplificados de redes coletoras. Estações elevatórias. Principais atividades industriais e seus efluentes. Padrões de lançamento de efluentes. Princípios e tratamento de águas residuárias. Tratamento preliminar. Tratamento primário. Tratamento anaeróbio. Tratamento aeróbio. Lagoas de estabilização. Tratamento terciário.

Objetivo Geral: Ao final do curso o aluno deverá ser capaz de caracterizar os efluentes líquidos, analisando seus possíveis impactos ao meio ambiente, identificar suas fontes e propor alternativas de prevenção e controle.

Objetivos Específicos: Apresentar o estado da arte sobre a gestão e tratamento de efluentes líquidos bem como aspectos legais e institucionais, para que o profissional tecnólogo possa participar ativamente como agente de prevenção e controle; Discernir e identificar fontes de efluentes líquidos que interfiram na qualidade do meio ambiente, colaborando, assim, na tomada de decisões referente à melhoria ambiental sempre em busca da melhoria da qualidade de vida.

Bibliografia Básica:

ALEM SOBRINHO, Paulo. TSUTYA, MARCOS TEIXEIRA (1999). **Coleta e transporte de esgoto sanitário**. Escola Politécnica, USP, São Paulo. 547p.
BRAILE, P.M & CAVALCANTI, J.E.W.A.(1979). **Manual de tratamento de águas residuárias industriais**. São Paulo, CETESB. 764 p.
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.

Bibliografia Complementar:

CAVALCANTI, J.E.W.A.. **Manual de Tratamento de Efluentes Industriais**. 2ª Ed. ABES. 2012.
JORDÃO, E.P.; PESSOA, C.A..**Tratamento de Esgotos Domésticos**. 6ª Ed. ABES. 2011.
Metcalf & Eddy, Inc., **Wastewater Engineering: Treatment and Reuse**. 4ª Ed. McGraw-Hill. 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

METCALF; Eddy an AECOM Company. **Water Reuse: Issues, Technologies, and Applications**. McGraw-Hill. 2007.

NUVOLARI, A. *et. al.*. **Esgoto Sanitário**. 2ª Ed. Edgard Blucher. 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: SMI. 03 **Disciplina:** Seminário Integrador III **Carga horária:** 80

Natureza: Obrigatória

Ementa: Na disciplina de Seminário Integrador III as questões étnico-raciais serão abordadas ao se tratar da ética e da responsabilidade socioambiental. As abordagens dessa disciplina estimularão o aluno a interagir e a negociar objetivos comuns entre as pessoas no ambiente de trabalho, de modo que seja garantido a todos o respeito aos direitos legais e a valorização da pluralidade étnico-racial e do respeito à identidade das pessoas e dos grupos. Também nesta disciplina, o tratamento das questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes e indígenas está prevista na abordagem de temas e de atividades relativos a influencia da cultura negra e da cultura indígena no processo de formação do espaço brasileiro e suas inter-relações com o meio ambiente.

Objetivo Geral: Apresentar aos alunos as questões étnico-raciais e sua correlação com uma gestão mais transparente e voltada para a sustentabilidade tendo a ética e o respeito as culturas afrodescendentes e indígenas como componente central.

Objetivos Específicos: Desenvolver a visão sobre uma gestão socioambiental como novo elemento para o desenvolvimento econômico empresarial a partir do respeito às diferenças culturais; Formar gestores que compreendam a dimensão socioambiental e as influencias afrodescendentes e indígenas como parte integrante da gestão das relações ambientais; Apresentar a temática afrodescendentes e indígenas e a 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.
MINHOTO, Antônio Celso Baeta (org.). **Constituição, minorias e inclusão.** Editora RIDEEL. São Paulo, 2009.
NALINI, J.R. **Ética ambiental.** 2a ed. Campinas-SP: Millenium. 2003.

Bibliografia Complementar:

BERTÉ, Rodrigo. **Gestão Socioambiental no Brasil.** 1ª. ed. Saraiva, 2009.
JAMIESON, Dale. **Ética e Meio Ambiente - Uma Introdução.** 1ª. ed. SENAC, 2010.
ORTIZ, Renato. **Cultura Brasileira e identidade nacional.** Brasiliense: São Paulo, 1994.
RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil.** São Paulo: Companhia das Letras, 2008.
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

4º Período

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

Ementa: 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.
CRUZ, A. P. F. N. da. **Tutela ambiental do ar atmosférico**. Editora Esplanada, 2002. 215p.
DERÍSIO, J. C. **Introdução ao controle da poluição ambiental**. 2ª Ed. São Paulo: Signus Editora, 2000.

Bibliografia Complementar:

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



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

VASCONCELOS, E. A. de. **Transporte e Meio Ambiente. OFICINA DE TEXTOS.** 1ª edição. 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 Período

Código: APA. 04	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.



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**. 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

4º Período

Código: RAD. 04	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.
FURLAN, S. A. **A Conservação das Florestas Tropicais**. São Paulo: Atual, 1999
MARTINS, S. V. **Recuperação de matas ciliares**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

Bibliografia Complementar:

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



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

RUDRAN, R.; VALLADARES - PADUA, C.; CULLEN-JUNIOR., L. Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. 2ªEd. Paraná: UFPR, 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 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: GRS. 04

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.



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

JACOBI, Pedro. **Gestão compartilhada de resíduos sólidos no Brasil**. Editora Annablume, 2006.

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

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.



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: SER. 04 **Disciplina:** Sensoriamento Remoto **Carga horária:** 40

Natureza: Obrigatória

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 Geral: Desenvolver nos discentes as habilidades no uso de ferramentas geotecnológicas que permitem realizar análises sobre os mais variados fenômenos e componentes naturais, a partir do uso de produtos de sensoriamento remoto. Assim como, despertar nos alunos o interesse pelas ferramentas de análise espacial da paisagem.

Objetivos Específicos: 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**. 3ª edição ampliada e atualizada. São Paulo: Oficina de textos, 2011. 128 p.
MOREIRA, M. A. **Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação**. 4ª edição ampliada e atualizada. Viçosa: Editora UFV, 2011. 422 p.
NOVO, E. M. L. de M. **Sensoriamento remoto: princípios e aplicações**. 3ª edição revista e ampliada. São Paulo: Blucher, 2008. 362 p.

Bibliografia Complementar:

BLASCHKE, T.; KUX, H. **Sensoriamento remoto e sig avançados**. 2ª ed. São Paulo: Oficina de textos, 2007. 304 p.
JENSEN, J. R. **Sensoriamento remoto do ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres**. 2ª edição traduzida. São José dos Campos: Parêntese editora, 2009. 585 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

LANG, S; BLASCHKE, T. **Análise da paisagem com SIG**. 1ª reimpressão. São Paulo: Oficina de textos, 2013. 423 p.

PONZONI, F. J.,; SHIMABUKURO, Y. E.; KUPLICH, T. M. **Sensoriamento remoto da vegetação**. 2ª edição ampliada e atualizada. São Paulo: Oficina de textos, 2012. 151 p.

ROSA, R. **Introdução ao sensoriamento remoto**. 7ª ed. Uberlândia: EDUFU, 2009. 264 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

OPTATIVAS

4º Período

Código: GPA. 04

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:

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

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 Período

Código: AMA. 04

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

PRIMAVESI, Ana. **Manejo Ecológico do Solo**. São Paulo: Nobel, 2002.

RESENDE, M. Curi, N. Rezende, S.B. Correa. G.F. **Pedologia: bases para destinação de ambientes**. 5a ed. Lavras: Editora UFLA, 2007.

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 Período

Código: PLT. 04

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, Papirus, 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 Período

Código: LIB. 04

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.



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

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 Período

Código: CAP. 04	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.

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.



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: BIO. 04

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' SABER, 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.

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

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



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

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.
