



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Meio Ambiente	
Vigência: a partir de 2017/1	Período letivo: 3º ano
Carga horária total: 60 h	Código: PF.EC.022
Ementa: Conhecimento dos elementos do meio ambiente e das ações antrópicas e suas consequências. Estudo da redução e mitigação dos impactos ambientais. Avaliação dos impactos causados pelos resíduos sólidos no ambiente e estudo das alternativas adequadas para o acondicionamento, coleta, tratamento e disposição final destes materiais visando a sustentabilidade.	

Conteúdos

UNIDADE I – Noções Gerais de Ecologia

- 1.1 Ecologia e Meio Ambiente: conceituação e diferenciação
- 1.2 Teoria dos Sistemas: conceitos e definições
- 1.3 Sistemas Ambientais: Ecossistemas, Biosfera, Ecosfera, Biótipos e Biomas
- 1.4 Desequilíbrios Ambientais

UNIDADE II – Poluição das Águas

- 2.1 Auto depuração dos cursos de água
- 2.2 Eutrofização
- 2.3 Água: o ciclo e os fins, consequências da ação antrópica do homem

UNIDADE III – Poluição do Solo

- 3.1 Conceitos básicos
- 3.2 Características dos resíduos sólidos
- 3.3 Impactos causados pelos resíduos sólidos, consequências e causas
- 3.4 Minimização de resíduos

UNIDADE IV – Ar: Evolução da Atmosfera, Alterações, Causas e Efeitos: Poluição Atmosférica

- 4.1 Conceitos básicos
- 4.2 Classificação dos poluentes atmosféricos
- 4.3 Condicionantes meteorológicos
- 4.4 Principais poluentes e seus impactos
- 4.5 Medidas de controle
- 4.6 Efeito estufa
- 4.7 Camada de Ozônio

UNIDADE V – Resíduos de Construção Civil

- 5.1 Princípios sustentáveis, ecológicos, sociais e econômicos básicos na construção de novos paradigmas de desenvolvimento



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

UNIDADE VI - Matrizes Energéticas e o Meio Ambiente

- 6.1 A geração de energia
- 6.2 Fontes renováveis de energia
- 6.3 Hidrelétricas, termoeletricas e outras matrizes energéticas

UNIDADE VII - Movimento Ambientalista no Brasil e no Mundo

- 7.1 Conferências da ONU sobre meio ambiente
- 7.2 Desenvolvimento Sustentável
- 7.3 Relações sociedade-natureza e a questão ambiental
- 7.3 Mecanismos de desenvolvimento limpo
- 7.4 Agenda 2030 de 2015: Aplicabilidade na construção civil
- 7.5 Legislação vigente

UNIDADE VIII - Impacto Ambiental

- 8.1 Estudo de Impacto Ambiental (EIA)
- 8.2 Relatório de impacto Ambiental (RIMA)
- 8.3 Plano de controle ambiental
- 8.4 Avaliação de impactos ambientais em obras de engenharia

UNIDADE IX – Legislação, Certificação e Licenciamento Ambiental

- 9.1 Selos de Qualidade ambiental

UNIDADE X – Sistema de Gerenciamento Ambiental

- 10.1 Programas de Recuperação Ambiental
- 10.2 Monitoramento e Custos de Monitoramento
- 10.3 Medidas mitigadoras e Compensatórias
- 10.4 Técnicas de controle de impactos

UNIDADE XI – Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos

- 11.1 Classificação, caracterização e amostragem de resíduos sólidos;
- 11.2 Serviços de limpeza urbana (acondicionamento, coleta e transporte)
- 11.3 Coleta seletiva e reciclagem
- 11.4 Tratamentos térmicos
- 11.5 Sistema de compostagem
- 11.6 Disposição final de resíduos

Bibliografia básica

MIHELIC, James R.; PIRES, Ramira Maria Siqueira da Silva (Tradutor). **Engenharia Ambiental: fundamentos, sustentabilidade e projeto**. Rio de Janeiro: LTC, 2015. Xxiii, 617.

MILARÉ, Édís. **Direito do Ambiente**. 8. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. 1614 p.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo; BRUNA, Gilda Collet (Edit). **Curso de Gestão Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2014. 1045 p (Coleção Ambiental); 10.

Bibliografia complementar

ADDIS, Bill; Christina Del Posso (Tradutor). **Reuso de Materiais e Elementos de Construção**. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 368 p.

BIDONE, Ricardo Figueira. **Tratamento de Lixiviado de aterro sanitário por um sistema composto por filtros anaeróbicos seguidos de banhados construídos**: Estudo de caso. Central de resíduos do recreio, em Minas do Leão/RS: Blucher, 2008; 154 p.

BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional de Meio Ambiente. Classificação dos corpos de água, diretrizes ambientais para o seu enquadramento, e condições e padrões de lançamento de efluentes** (Resolução no 357), 2005.

IBAPE/SP. **Perícia Ambiental**. 1. ed. São Paulo: Editora: PINI, 2011.

CURI, Denise (Org). **Gestão Ambiental**. São Paulo: Editora PEARSON, 2011.