



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

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| DISCIPLINA: Gestão de Resíduos Sólidos | |
| Vigência: a partir de 2018/1 | Período letivo: 2º semestre |
| Carga horária total: 60h | Código: CAVG_Diren.172 |
| Ementa: Fundamentações sobre resíduos sólidos: características, acondicionamento, coleta, transporte. Relações entre coleta seletiva e reciclagem. Caracterizações das formas de tratamento de resíduos sólidos. Estudo da disposição final de resíduos sólidos: enfoque em aterro sanitário. Considerações sobre aspectos legais. | |

Conteúdos

UNIDADE I – Resíduos Sólidos: origem, definição e características

- 1.1 Definição de resíduo e rejeito
- 1.2 Classificação dos resíduos sólidos em relação à natureza e origem
- 1.3 Classificação dos resíduos sólidos em relação aos riscos potenciais de contaminação
- 1.4 Fatores que influenciam na geração de resíduos e em suas características
- 1.5 Características físicas, químicas e biológicas dos resíduos sólidos
- 1.6 Processos de determinação das principais características dos resíduos sólidos

UNIDADE II – Acondicionamento de Resíduos Sólidos

- 2.1 Definição de acondicionamento de resíduos sólidos
- 2.2 Características dos recipientes para acondicionamento
- 2.3 Particularidades de acondicionamento para os diversos tipos de resíduos sólidos

UNIDADE III – Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos

- 3.1 Definição de coleta e transporte de resíduos
- 3.2 Tipos de veículos coletores: aplicabilidade e vantagens
- 3.3 Dimensionamento da coleta domiciliar (regularidade, frequência, horários, itinerários, ferramentas e utensílios utilizados)
- 3.4 Particularidades de coleta e transporte para os diversos tipos de resíduos sólidos
- 3.5 Estações de transferência de resíduos
- 3.6 Amostragem de resíduos sólidos

UNIDADE IV – Coleta Seletiva

- 4.1 Definição de coleta seletiva e amparo legal
- 4.2 Benefícios ambientais, econômicos e sociais da coleta seletiva
- 4.3 Formas para a realização da coleta seletiva
- 4.4 Passos para a implantação da coleta seletiva
- 4.5 Resolução CONAMA 275/01: Código de cores
- 4.6 Cooperativas de reciclagem



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

4.7 Estudos de caso sobre programas de coleta seletiva em empresas e municípios

UNIDADE V – Tratamento de Resíduos Sólidos

- 5.1 Definição de tratamento e destino final de resíduos
- 5.2 Técnicas físicas, químicas, biológicas e térmicas
- 5.3 Compostagem: definição, características, resíduos envolvidos, parâmetros de controle, particularidades
- 5.4 Reutilização e Reciclagem: definição, características, resíduos envolvidos, parâmetros de controle, particularidades
- 5.5 Incineração e Pirólise: definição, características, resíduos envolvidos, parâmetros de controle, particularidades
- 5.6 Coprocessamento: definição, características, resíduos envolvidos, parâmetros de controle, particularidades
- 5.7 Biorremediação: definição, características, resíduos envolvidos, parâmetros de controle, particularidades
- 5.8 Encapsulamento: definição, características, resíduos envolvidos, parâmetros de controle, particularidades

UNIDADE VI – Disposição Final de Resíduos Sólidos e Recuperação de Ambientes Contaminados

- 6.1 Lixão: definição, características, particularidades
- 6.2 Aterro controlado: definição, características, particularidades
- 6.3 Caracterização de aterro sanitário
- 6.4 Elementos de um projeto de aterro sanitário
- 6.5 Construção, operação e monitoramento de um aterro sanitário
- 6.6 Fechamento e selagem de aterro sanitário
- 6.7 Estudos de caso de recuperação de áreas contaminadas por resíduos sólidos

UNIDADE VII – Aspectos Legais: Resoluções Pertinentes para Resíduos Sólidos

- 7.1 Política Nacional de Resíduos Sólidos
- 7.2 Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos

Bibliografia básica

BRAGA, B; *et al.* **Introdução à Engenharia Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
JARDIM, A.; YOSHIDA, C.; MACHADO FILHO, J. V. **Política Nacional, Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos**. Barueri: Manole, 2012.
PHILIPPI Jr. A.; ROMÉRIO, M. A.; BRUNA, G. C. **Curso de Gestão Ambiental**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2004.

Bibliografia complementar



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

BARBIERI, J. C. **Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e instrumentos.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

DE CONTO, S. M. **Gestão de Resíduos em Universidades.** Caxias do Sul: Educs, 2010.

KUNZ, A.; GEBLER, L.; PALHARES, J. C. P. **Gestão Ambiental na Agropecuária.** Brasília, DF: Embrapa, 2007.

LEITE, P. R. **Logística Reversa: meio ambiente e competitividade.** 2. ed. Florianópolis: Pearson, 2009.

ROCHA, J. C.; CARDOSO, A. A.; ROSA, A. H. **Introdução à Química Ambiental.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.