



<b>DISCIPLINA:</b> Gerenciamento de Resíduos Sólidos	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 2º ano
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> CMQ.DE.187
<b>Ementa:</b> Busca da compreensão de conceitos básicos em resíduos sólidos. Estudo da evolução do processo de geração de resíduos sólidos. Interpretação da Legislação básica federal e estadual aplicada. Estudo das bases da logística reversa. Classificação e caracterização de resíduos sólidos. Iniciação à política dos 3 R's e princípios de ecoeficiência. Introdução ao gerenciamento de resíduos sólidos urbanos: histórico, planejamento administrativo, acondicionamento, coleta e transporte, transferência, limpeza de logradouros públicos, recuperação de recicláveis, tratamento e disposição final. Desenvolvimento de noções de gerenciamento de resíduos especiais: Serviço de saúde, industriais, agrícolas, radioativos e construção civil.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Introdução ao Gerenciamento de Resíduos Sólidos

- 1.1 Conceitos básicos
  - 1.1.1 Lixo e resíduo
  - 1.1.2 Gestão e gerenciamento
  - 1.1.3 Evolução na geração de resíduos
  - 1.1.4 Fatores influentes na geração

### UNIDADE II – Legislação Básica Estadual e Federal

- 2.1 Legislação estadual
  - 2.1.1 Decreto Estadual nº 38.356, de 01 de abril de 1998
  - 2.1.2 Lei Estadual nº 9.921, de 27 de julho de 1993
- 2.2 Legislação federal
  - 2.2.1 Decreto Federal nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010
  - 2.2.2 Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010

### UNIDADE III – Classificação e Caracterização de Resíduos Sólidos

- 3.1 Classificações dos resíduos sólidos
  - 3.1.1 Quanto aos riscos potenciais de contaminação do meio ambiente
  - 3.1.2 Quanto à natureza ou origem
- 3.2 Características dos resíduos sólidos
  - 3.2.1 Características físicas
  - 3.2.2 Características químicas
  - 3.2.3 Características biológicas
  - 3.2.4 Influência das características no planejamento do sistema de limpeza urbana
  - 3.2.5 Fatores que influenciam as características dos resíduos sólidos
  - 3.2.6 Processos de determinação das principais características físicas



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

#### UNIDADE IV – Política dos 3 R's

- 4.1 Casos de redução
- 4.2 Casos de reutilização
- 4.3 Casos de reciclagem
- 4.4 Os Novos R's
- 4.5 Ecoeficiência

#### UNIDADE V – Bases da Aplicação do Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos

- 5.1 Histórico
- 5.2 Planejamento administrativo
- 5.3 Logística reversa
- 5.4 Aplicação do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos (RSU)
  - 5.4.1 Acondicionamento
  - 5.4.2 Tipos de coleta
  - 5.4.3 Tipos de transporte
  - 5.4.4 Transferência
  - 5.4.5 Limpeza de logradouros públicos
  - 5.4.5 Métodos de recuperação de recicláveis
  - 5.4.6 Métodos de tratamento
  - 5.4.7 Métodos de disposição final

#### UNIDADE VI – Noções de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

- 6.1 Resíduos sólidos do serviço de saúde (RSS)
- 6.2 Resíduos sólidos industriais (RSI)
- 6.3 Resíduos sólidos agrícolas (RSA)
- 6.4 Resíduos sólidos radioativos (RSR)
- 6.5 Resíduos sólidos da construção civil (RSCC)

#### **Bibliografia básica**

- BIDONE, F. R. A.; POVINELLI, J. **Conceitos Básicos de Resíduos Sólidos**. São Carlos: EESC/USP, 1999.
- BRASIL. **Decreto Federal nº 7.404**, de 23 de dezembro de 2010.
- BRASIL. **Lei Federal nº 12.305**, de 02 de agosto de 2010.
- INÁCIO, C. T.; MILLER, P. R. M. **Compostagem: ciência e prática para gestão de resíduos orgânicos**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2009. 154p.
- KIEHL, E. J. **Fertilizantes Orgânicos**. Piracicaba: Editora Ceres, 1985.
- PEREIRA, L. A.; BOECHAT, C. B.; TADEU, H. F. B.; SILVA, J. T. M.; CAMPOS, P. M. S. **Logística reversa e sustentabilidade**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 192p.
- PEREIRA NETO, J. T. **Gerenciamento do lixo urbano - aspectos técnicos e operacionais**. Viçosa: UFV, 2010. 129p.
- RIO GRANDE DO SUL. **Decreto Estadual nº 38.356**, de 01 de abril de 1998.
- RIO GRANDE DO SUL. **Lei Estadual nº 9.921**, de 27 de julho de 1993.
- VILHENA, A; POLITI, E. **Reduzindo, reutilizando, reciclando: A indústria ecoeficiente**. São Paulo: IPT/CEMPRE, 2005. 95p.



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

### **Bibliografia complementar**

MINISTÉRIO DA SAÚDE, AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA.  
**Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.** Brasília:  
Ministério da Saúde, 2006.

PINTO, T. P. **Gestão ambiental de Resíduos Sólidos da Construção Civil:** a  
experiência do SINDUSCON-SP. São Paulo: SINDUSCON-SP, 2005.