



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

DISCIPLINA: Tecnologias Limpas e Minimização de Resíduos	
Vigência: a partir de 2016/2	Período letivo: 5º semestre
Carga horária total: 45 h	Código: S6GD5
Ementa: Produção limpa no mundo; conceitos de produção limpa; evolução dos métodos para minimização de resíduos; aspectos gerenciais e técnicos; síntese de processos limpos; minimização de resíduos nas operações industriais; melhoria da operação para minimização de resíduos; otimização energética; processos limpos de separação; métodos de otimização ambiental de processos; redes cooperativas e intercâmbio em produção limpa, conceitos de prevenção a poluição, metodologia de implantação de programas de produção mais limpa.	

Conteúdos

UNIDADE I – Histórico

- 1.1 Centro Nacional de Tecnologias Limpas – CNTL/SENAI-RS
- 1.2 O que é Produção mais Limpa?

UNIDADE II - Introdução

- 2.1 O que pretende o Programa de Produção mais Limpa?
- 2.2 Enfoque da Produção mais Limpa
- 2.3 O que são resíduos, efluentes e emissões?
- 2.4 Que fatores estão na origem dos resíduos, efluentes e das emissões?
- 2.5 Níveis de Aplicação de Produção mais Limpa

UNIDADE III - Metodologia de Implantação do Programa de Produção Mais Limpa

- 3.1 Planejamento e Organização
- 3.2 Pré-Avaliação e Diagnóstico
- 3.3 Realização dos Estudos e Avaliação
- 3.4 Estudo de viabilidade técnica, econômica e ambiental
- 3.5 Implantação e plano de continuidade

Bibliografia básica

CEBDS. **Guia de Produção mais Limpa**. Rio de Janeiro: CEBDS, 2002.
CHEHEBE, José Ribamar B. **Análise do Ciclo de Vida de Produtos**. Rio de Janeiro: Qualtynmark, 1998.
ANDRADE, R. O. B., Tachizawa, T. & Carvalho, A. B. **Gestão Ambiental**. São Paulo: Makron Books, 2000.

Bibliografia complementar

ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS - ABNT. **Aterros de resíduos não perigosos: critérios para projeto, implantação e operação**. Rio de Janeiro, RJ: ABNT, 1997.



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

BIDONE, Francisco Ricardo Andrade. **Conceitos básicos de resíduos sólidos**. São Carlos, SP: Eesc/usp, 1999. 109 p.

ALMEIDA, J. R. de. **Normalização, Certificação e Auditoria Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Thex, 2008. 600p.

ARAÚJO, G. M. de. **Sistemas de Gestão Ambiental ISO 14.001/04 - Guia Prático para Auditorias e Concursos**. Fortaleza: Editora Verde, 2005. 936p.

ROVERE, E. L. La & D'AVIGNON, A. **Manual de auditoria ambiental**. Rio de Janeiro: Qualitymark. 2008, 214p.