



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

<b>DISCIPLINA:</b> Tecnologias de Produção mais limpa e Análise de Produção	
<b>Vigência:</b> a partir de 2012/1	<b>Período letivo:</b> 4º semestre
<b>Carga horária total:</b> 45h	<b>Código:</b> CAVG_CES.017
<b>Ementa:</b> Conceitos de produção mais limpa; abordagens em cadeias produtivas; abordagens em PmL; análise do ciclo de vida de produtos; implantação de programas de PmL; estudos de continuidade de práticas de PmL; desempenho de cadeias produtivas; aplicações de técnicas de PmL.	

## Conteúdos

### UNIDADE I - Produção Mais Limpa (PmL)

- 1.1 Conceitos de PmL
- 1.2 Histórico da PmL no Brasil e no mundo
- 1.3 Metodologias de PmL

### UNIDADE II - Implantação de PmL

- 2.1 Abordagens e níveis de aplicação
- 2.2 Etapas de avaliação e aplicação de PmL

### UNIDADE III - Avaliação de Produção

- 3.1 Análise de sistemas convencionais de produção
- 3.2 Diagramas de fluxo
- 3.3 Estudos de sistemas de produção convencionais envolvendo implantação de PmL
- 3.4 Limitações de PmL na implantação em processos produtivos

### UNIDADE IV - Análise do Ciclo de Vida

- 4.1 Análise de Matérias Primas e Insumos
- 4.2 Análise de Processo
- 4.3 Análise de Resíduos
- 4.4 Dosagem de custo-benefício
- 4.5 Ecologia Industrial
- 4.6 PmL aplicada

## Bibliografia básica

- ASSUMPÇÃO, L.F.J. **Sistema de Gestão Ambiental**. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2010.
- BRAGA, B. et.al. **Introdução à Engenharia Ambiental**. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- RUSSELL, J. **Química Geral**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.
- SCHREVE, R.N.; BRINK JR, J.A. **Indústria de Processos Químicos**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1980.



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

### **Bibliografia complementar**

BARBIERI, J.C. **Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, Modelos e Instrumentos**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

FELLENBERG, G. **Introdução aos Problemas da Poluição Ambiental**. São Paulo: EPU, 2006.

GILBERT, M.J. **Sistema de Gerenciamento Ambiental**. São Paulo: IMAM, 1995.

PHILIPPI JR, A.; ROMÉRO, M. de A.; BRUNA, G.C. **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri: Manole, 2009.

RUSSELL, J. **Química Geral**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.