



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

<b>DISCIPLINA:</b> Química no Cotidiano	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 8 <sup>o</sup> semestre
<b>Carga horária total:</b> 45h	<b>Código:</b> CAVG_CES.157
<b>Ementa:</b> Compreensão dos principais princípios químicos envolvidos na fabricação de produtos comuns ao dia-a-dia da população, tais como: fabricação de celulose e papel, plásticos e polímeros, cimento, energia elétrica a partir da reação de combustão, revestimentos metálicos, tintas... Desenvolver estratégias de ensino destes processos no ensino básico.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Processos Químicos

- 1.1 Fabricação de celulose e papel
- 1.2 Fabricação de plásticos e polímeros
- 1.3 Fabricação de cimento
- 1.4 Obtenção de energia elétrica a partir da combustão
- 1.5 Química das tintas
- 1.6 Processos químicos nos revestimentos metálicos
- 1.7 Química nos alimentos
- 1.8 Química nos fármacos
- 1.9 Química nos produtos domossanitários
- 1.10 Aplicação dos processos químicos industriais no ensino básico

## Bibliografia básica

KOBLITZ, M.G.B. **Bioquímica de Alimentos:** teorias e aplicações práticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

PERLINGEIRO, Carlos Augusto G. **Engenharia de processos:** Análise, simulação, otimização e síntese de processos químicos. São Paulo: Blucher, 2005.

SHREVE, R. Norris; BRINK JR. , Joseph A. **Indústrias de Processos Químicos.** 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2010. 717 p.

## Bibliografia complementar

ATKINS, Peter e JONES, Loretta. **Princípios de Química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

BROWN, Theodore. et al. **Química Ciência Central.** 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

MARZZOCO, A.; TORRES,B.B. **Bioquímica Básica.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano.** 4. ed. São Paulo, SP: Moderna, 2010. 3 v.

SOLOMONS, T.W.Grahan. **Química Orgânica,** v.1 e 2, 9. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2008.