



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

<b>DISCIPLINA:</b> Química Orgânica	
<b>Vigência:</b> a partir de 2013/1	<b>Período letivo:</b> 3º semestre
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Código:</b> BG.DE.041
<b>Ementa:</b> Identificação e caracterização das diferentes funções químicas formadas através das ligações químicas, assim como a transformação em outras substâncias através das reações químicas e sua influência no meio ambiente. Estudo das quantidades e proporções das substâncias envolvidas em uma reação química.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Compostos Inorgânicos

- 1.1 Processos de ionização e de dissociação iônica (teoria de Arrhenius)
- 1.2 Compostos inorgânicos: conceitos, classificações, propriedades gerais, nomenclatura dos principais compostos
- 1.3 Conceitos ácido-base de Brønsted-Lowry e Lewis

### UNIDADE II – Reações Químicas Envolvendo Compostos Inorgânicos

- 2.1 Representação de reações químicas através de equações; ajuste de coeficientes
- 2.2 Reações de oxirredução: cálculos e significado do número de oxidação; identificação de oxidante, redutor, oxidação e redução; ajuste de coeficientes pela oxirredução
- 2.3 Reações de síntese, análise, troca simples e dupla troca: identificação, previsão de ocorrência e dos produtos formados

### UNIDADE III – Cálculos Estequiométricos para Espécies Químicas e Reações Químicas

- 3.1 Massa atômica e molecular; conceito de mol, massa molar e volume molar
- 3.2 Determinação de fórmulas percentuais e mínimas; relações quantitativas para espécies químicas;
- 3.3 Relações quantitativas ponderais e volumétricas em reações químicas.

## Bibliografia básica

FELTRE, Ricardo. **Química**. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2000. V.2,  
REIS, Martha. **Completamente Química**. São Paulo: FTD, 2001.  
SARDELLA, Antônio. **Curso de Química**. 18.ed. São Paulo: Ática, 1998.  
USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química**. 11.ed. São Paulo: Saraiva, 2005. V.2,

## Bibliografia complementar



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

LEMBO, Antônio. **Química – Realidade e Contexto**. São Paulo: Ática, 2000. V.2,  
NOVAES, Vera. **Química**. São Paulo: Atual, 1999. V.2.  
PERUZZO, Francisco; CANTO, Eduardo do. **Química na abordagem do cotidiano**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. V.2.