



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

<b>DISCIPLINA:</b> Química Geral Básica	
<b>Vigência:</b> a partir de 2018/1	<b>Período letivo:</b> 1º semestre
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> CAVG_Diren.026
<b>Ementa:</b> Estudos sobre história da química. Conhecimento da estrutura de um laboratório de química, suas normas de segurança no laboratório químico e utilização como espaço didático. Desenvolvimento de conceitos fundamentais de química e suas respectivas metodologias de ensino.	

## Conteúdos

### UNIDADE I - História da Química

- 1.1 As transformações da matéria ao longo do tempo
- 1.2 O nascimento da Química
- 1.3 As leis ponderais
- 1.4 A evolução dos modelos atômicos

### UNIDADE II - A Química no Cotidiano Escolar

- 2.1 A presença dos compostos e transformações químicas no dia-a-dia dos estudantes
- 2.2 A contextualização como facilitadora do ensino de Química

### UNIDADE III - Laboratório Químico

- 3.1 Vidrarias e equipamentos básicos
- 3.2 O laboratório como facilitador do ensino de Química

### UNIDADE IV - Normas de Segurança no Laboratório Químico

- 4.1 Noções de segurança
- 4.2 Equipamentos de proteção individual e coletiva
- 4.3 Noções de amenização de intercorrências

### UNIDADE V - Desenvolvimento de Conceitos Fundamentais de Química e suas Metodologias

- 5.1 Tabela periódica
- 5.2 Ligação química
- 5.3 Funções inorgânicas
- 5.4 Reações
- 5.5 Estequiometria

## Bibliografia básica

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.  
MASTERTON, William et al. **Princípios de Química.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.



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

### **Bibliografia complementar**

BRADY, James; HUMISTON, Gerard. **Química Geral**. Vol. 1. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1986.

\_\_\_\_\_. **Química Geral**. Vol. 2. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1986.

MAHAN, Bruce e MYERS, Rollie. **Química**: um curso universitário. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995.

RUSSELL, John. **Química Geral**. Vol. 1. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.

\_\_\_\_\_. **Química Geral**. Vol. 2. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.