



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

DISCIPLINA: Química Orgânica Básica	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 60h	Código: CAVG_Diren.231
Ementa: Histórico da Química Orgânica. Representação de fórmulas estruturais. Estudo das cadeias carbônicas. Reconhecimento das principais funções orgânicas. Compreensão das regras de nomenclatura dos compostos orgânicos. Estudo das propriedades das funções orgânicas. Análise dos diferentes tipos de isomeria plana e espacial dos compostos orgânicos	

Conteúdos

UNIDADE I - Conceitos Básicos

- 1.1 Metodologias para o ensino de química orgânica
- 1.2 Histórico da Química Orgânica
- 1.3 Aplicação da química orgânica no cotidiano escolar
- 1.4 O átomo de carbono
- 1.5 Hibridização

UNIDADE II - Ligações Químicas

- 2.1 Ligações polares e apolares
- 2.2 Orbitais Moleculares.
- 2.3 Estruturas de Lewis
- 2.4 Efeitos estéricos e estruturais: Efeito indutivo, Ressonância, Mesomeria

UNIDADE III - Cadeias Carbônicas

- 3.1 Fórmulas estruturais
- 3.2 Ressonância
- 3.3 Classificação
- 3.4 Nomenclatura

UNIDADE IV - Funções Orgânicas

- 4.1 Nomenclatura
- 4.2 Classificação
- 4.3 Propriedades

UNIDADE V - Isomeria

- 5.1 Isomeria plana
- 5.2 Estereoquímica
- 5.3 Isomeria Óptica e geométrica

Bibliografia básica

BRUICE, Paula. **Química Orgânica**. Vol. 2. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2006.
SOLOMONS, Graham. **Química Orgânica**. Vol. 1. 9. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2008.



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

SOLOMONS, Graham. **Química Orgânica**. Vol. 2. 9. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2008.

Bibliografia complementar

ALLINGER, Norman. **Química Orgânica**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

BARBOSA, Luiz. **Introdução à química Orgânica**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

CAREY, Francis. **Química Orgânica**. Vol. 2. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

MCMURRY, John. **Química Orgânica**. Vol. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

PAVIA, Donald. **Química Orgânica Experimental**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.