



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 2018/1	<b>Período letivo:</b> 2º semestre
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> CAVG_CES.009
<b>Ementa:</b> Caracterização de moléculas orgânicas. Estudo de estrutura, nomenclatura e propriedades das principais funções orgânicas. Compreensão das estruturas e principais reações das biomoléculas. Estabelecimento de relações entre moléculas orgânicas e questões ambientais.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Características de Moléculas Orgânicas

- 1.1 Átomo de carbono
- 1.2 Estrutura molecular e ligações
- 1.3 Cadeias carbônicas
- 1.4 Relações com questões ambientais

#### UNIDADE II – Estrutura, Nomenclatura e Propriedades das Principais Funções Orgânicas

- 2.1 Hidrocarbonetos, aldeídos, cetonas, álcoois, éteres, ésteres, ácidos carboxílicos, haletos, aminas, amidas, fenóis
- 2.2 Relações com questões ambientais

#### UNIDADE III – Biomoléculas: Estruturas, Características e Reações

- 3.1 Carboidratos
- 3.2 Lipídeos
- 3.3 Proteínas
- 3.4 Ácidos nucleicos

### Bibliografia básica

BAIRD, C.; CANN, M. **Química Ambiental**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.  
BARBOSA, L. C. A. **Introdução à Química Orgânica**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.  
SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química Orgânica**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

### Bibliografia complementar

ALLINGER, N. L. **Química Orgânica**. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011.  
ATKINS, P. W.; JONES, L. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012.  
FELTRE, R. **Fundamentos da Química**. 2. ed. São Paulo, SP: Moderna, 1996.  
MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica Básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.  
ROCHA, J. C.; CARDOSO, A. A.; ROSA, A. H. **Introdução à Química Ambiental**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.