



**CURSO: Bioquímica**

**Turno:** Integral

**INFORMAÇÕES BÁSICAS**

<b>Currículo</b> 2010	<b>Unidade curricular</b> Química Orgânica I			<b>Departamento</b> CCO
<b>Período</b> 1º	<b>Carga Horária</b>			<b>Código CONTAC</b> BQ001
	<b>Teórica</b> 72 h	<b>Prática</b> ---	<b>Total</b> 72 h	
<b>Tipo</b> Obrigatória	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado		<b>Pré-requisito</b> ---	<b>Co-requisito</b> ---

**EMENTA**

Introdução à química orgânica estrutural das funções orgânicas. Acidez e basicidade de compostos orgânicos. Conformações das moléculas. Estabelecer a correlação entre reatividade e estrutura de: alcanos e cicloalcanos, alquenos, alquinos e dienos conjugados.

Esterioquímica. Reações de substituição nucleofílica, de eliminação e de adição iônica.

**OBJETIVOS**

Proporcionar aos acadêmicos de Bioquímica conhecimentos teóricos sobre compostos de carbono, sua ocorrência, obtenção sintética e reatividade, sobretudo dos hidrocarbonetos e haletos de alquila. Fornecer conhecimento sobre mecanismos de reação e destacar a importância da conformação, estereoquímica e reatividade das moléculas orgânicas como forma de explicar os fundamentos que regem os processos bioquímicos que ocorrem nos organismos vivos.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Estados de hibridação do carbono e as características das ligações covalentes formadas por esse átomo. Orbitais atômicos e moleculares.
2. Distribuição de carga formal, estruturas de Lewis e propriedades físico-químicas dos compostos de carbono.
3. Acidez e basicidade de compostos orgânicos, representação de mecanismos de reação e estruturas de ressonância.
4. Análise conformacional de alcanos, cicloalcanos e estabilidade relativa dos confômeros.
5. Estudo da estereoquímica dos compostos orgânicos e as diferentes maneiras de representá-los tridimensionalmente. Demonstrar as propriedades, semelhanças e diferenças entre enantiômeros, diastereoisômeros, epímeros e compostos meso.
6. Reações iônicas de substituição nucleofílica em haletos de alquila como forma de obtenção de outros grupos funcionais. Apresentação dos fatores que podem influenciar o curso dessa reação e a sua competição com reações de eliminação.

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O conteúdo ministrado será avaliado por 03 avaliações:

**1ª Avaliação Parcial**, 25,0 pontos em 22/04/2015

**2ª Avaliação Parcial**, 35,0 pontos em 20/05/2015

**3ª Avaliação Final**, 40,0 pontos em 17/06/2015

A turma de RER será avaliada por 02 avaliações conforme descrito abaixo:

**1ª Avaliação**, 50,0 pontos em 23/03/2015

**2ª Avaliação**, 50,0 pontos em 06/04/2015

Em ambas as turmas a matéria será cumulativa e assim, em cada prova será sempre cobrada toda a matéria anterior. Somente terão direito a realizar uma avaliação substitutiva aqueles alunos que apresentarem atestado médico ou outra justificativa devidamente documentada.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Solomons , T.W. G. **Química Orgânica** – Vol. 1 e 2 – 8ª edição; Editora LTC (2006).

Vollhardt, K. P. C. **Química Orgânica** – 4ª edição; Editora Bookman Companhia Ed (2004)

McMurry, J. **Química Orgânica** – Vol 1 e 2 – 1ª edição; Brooks/Cole Publishing Company Editora Thonson pioneira (2005).

---

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Bruice, P. Y. **Química Orgânica** – Vol. 1 – 4ª edição; Editora Prentice Hall Brasil (2006).

Vasconcelos, M.; Esteves, P.; Costa, P. **Ácidos e Bases em Química Orgânica** – 1ª edição; Editora Bookman Companhia Ed (2005).

Barbosa, L. C. A. **Introdução à Química Orgânica** – 1ª edição; Editora Prentice Hall Brasil (2004).

Carey, F.A. **Química Orgânica** – Vol. 1 e 2 – 7ª edição, Editora Bookman (2011).

Ferreira, M.; Morais, L.; Pino, J.C. **Química Orgânica** – 1ª edição, Editora Artmed (2007).