



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

<b>CURSO: Bioquímica</b>	<b>Turno: Integral</b>
<b>Ano:2018</b>	<b>Semestre: 2º</b>
<b>Docente Responsável: Gustavo Henrique Ribeiro Viana</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<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</b> <b>CONTAC</b> BQ001
	<b>Teórica</b> 72h	<b>Prática</b> ---	<b>Total</b> 72h	
<b>Tipo</b> Obrigatória	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado	<b>Pré-requisito</b> ---	<b>Co-requisito</b> ---	

<b>EMENTA</b>
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. Estereoquímica. Reações de substituição nucleofílica, de eliminação e de adição iônica.
<b>OBJETIVOS</b>
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.
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
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 conformeros.
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.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas com recurso de data show e Portal Didático

### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

As avaliações serão presenciais (impressas) ou eletrônicas (Portal Didático).

O conteúdo ministrado será avaliado por 03 avaliações tanto para as turmas regulares quanto para as turmas de RER:

**1ª Avaliação Parcial**, 25,0 pontos.

**2ª Avaliação Parcial**, 35,0 pontos.

**3ª Avaliação Final**, 40,0 pontos.

Em ambas as turmas a matéria será cumulativa e assim, em cada prova será sempre cobrada toda a matéria anterior.

**Avaliação Substitutiva:** Poderão realizá-la aqueles alunos que obtiverem nota final maior ou igual 55 pontos e menor do que 60 pontos.

### **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).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI  
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,  
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

---

*Emitido em 2023*

**PLANO DE ENSINO Nº 1464/2023 - COBIQ (12.38)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 12/05/2023 11:49 )*

**TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS**

*COORDENADOR DE CURSO - TITULAR*

*COBIQ (12.38)*

*Matrícula: 2045083*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1464**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **10/05/2023** e o código de verificação: **20126972ff**