

**CURSO: Bioquímica**

**Turno:** Integral

**INFORMAÇÕES BÁSICAS**

<b>Currículo</b> 2010	<b>Unidade curricular</b> Química Orgânica Experimental I			<b>Departamento</b> CCO
<b>Período</b> 2º	<b>Carga Horária</b>			<b>Código CONTAC</b> BQ008
	<b>Teórica</b> ---	<b>Prática</b> 18 h	<b>Total</b> 18 h	
<b>Tipo</b> Obrigatória	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado		<b>Pré-requisito</b> BQ001	<b>Co-requisito</b> ---

**EMENTA**

Realizar experiências práticas de Química Orgânica, interpretar dados, realizar experimentos de reconhecimento de funções orgânicas, determinação de propriedades físicas de compostos orgânicos, reações de substituição nucleofílica, destilação (simples, fracionada e por arraste de vapor), cromatografia em camada delgada, extração com solvente, recristalização e síntese/purificação.

**OBJETIVOS**

Proporcionar aos acadêmicos de Bioquímica conhecimentos teóricos e práticos sobre equipamentos e técnicas comumente utilizados em laboratórios de Química Orgânica e realizar experimentos básicos de identificação, isolamento e purificação de compostos orgânicos.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Realizar a identificação de compostos orgânicos utilizando as suas propriedades físicas e reconhecimento de funções orgânicas utilizando ensaios químicos.
2. Explorar os conceitos de síntese orgânica.
3. Estudar os sistemas de destilação (simples, fracionada e arraste com vapor) e revisar conceitos de temperatura de ebulição, pressão de vapor e forças de interação intermoleculares em uma mistura.
4. Conceituar cromatografia e apresentar as diferentes variações dessa técnica. Demonstrar como a escolha de uma fase estacionária e de um eluente podem influenciar o processo de separação em cromatografia em camada delgada.
5. Apresentar os aspectos físico-químicos envolvidos na extração com solvente, critérios a serem levados em consideração durante a escolha do solvente extrator, além de

problemas e soluções freqüentemente envolvidos na extração por solvente.

6. Demonstrar a purificação de substâncias orgânicas sólidas por recristalização. Estabelecer o solvente ideal para realizar a recristalização e revisar técnicas de filtração. Abordar os problemas comuns que surgem durante uma recristalização.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O conteúdo ministrado será avaliado de forma continuada considerando a presença, o desempenho e a participação nas atividades. Antes ou após cada aula prática será ministrado um teste (total de 06 testes, 0,5 pontos/cada) a respeito do conteúdo da aula prática.

Ao final do período letivo será realizada uma avaliação dos resultados obtidos por cada um dos grupos durante as práticas executadas no semestre por meio de um sorteio. A nota final será composta da seguinte forma: 6,0 pontos referentes à apresentação dos resultados e 1,0 pontos referentes à participação dos demais grupos no debate dos resultados, 3,0 pontos referente aos testes conforme descrito a seguir:

**Testes:** realizado no dia da realização da aula prática, 3,0 pontos (0,5 ponto/cada)

**Discussão resultados,** 09/11/2017, 1,0 pontos

**Avaliação Final,** 09/11/2017, 6,0 pontos

A matéria será cumulativa e assim, em cada avaliação será sempre cobrado todo o conteúdo anterior.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- Marques, J.; Borges, C. P. **Práticas de Química Orgânica** – 1ª edição; Editora Átomo (2007).
- Mano, E.B.; Seabra, A.P. **Práticas de Química Orgânica** – 3ª edição; Editora EDGARD BLUCHER (1987).
- Andrei, C. C.; Ferreira, D. T. F.; Faccione, F.; Faria, T. J. **Da Química Medicinal a Química Combinatória e Modelagem Molecular** – 1ª edição; Editora Manole (2002).

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- Harwood, L. M.; Moody, C. J.; Percy, J. M. **Organic Chemistry – standard and microscale** – 2ª edição; Editora Blackwell Science Ltd (1999).
- Mendhan, J.; Denney, R. C.; Barnes, J. D.; Thomas, M. J. K. **Voegel – Análise Química Quantitativa** – 6ª edição; Editora LTC (2002).
- Pinto, M.M.M. **Manual de Trabalhos Laboratoriais de Química Orgânica** – 1ª edição, Editora Lidel (2011).
- Solomons, T.W. G. **Química Orgânica** – Vol. 1 e 2 – 8ª edição; Editora LTC (2006).
- Costa, M.A.; Guimaraes, P.I.C; Dias, A.G. **Guia Prático de Química Orgânica** – Vol. 1 e 2 – 1ª edição; Editora Interciência (2008)



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 1583/2023 - COBIQ (12.38)**

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

*(Assinado digitalmente em 12/05/2023 11:46 )*

**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: **1583**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **12/05/2023** e o código de verificação:

**7609e63ae1**