



<b>CURSO: Bioquímica</b>	<b>Turno: Integral</b>
<b>Ano: 2024</b>	<b>Semestre: 1º</b>
<b>Docente Responsável: Fernanda Maria Policarpo Tonelli</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2023	<b>Unidade curricular</b> Bioquímica de Carboidratos		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> 3º	<b>Carga Horária (horas)</b>			<b>Código SIGAA</b> BIQ0019
	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Total</b>	
	15	-	15	
<b>Tipo</b> Obrigatória	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado	<b>Pré-requisito</b> Química Orgânica II	<b>Co-requisito</b> -	

<b>EMENTA</b>
Estrutura, função e classificação dos carboidratos, relações estereoquímicas, polissacarídeos estruturais e de armazenamento, glicoconjugados, o código dos carboidratos, introdução ao metabolismo dos carboidratos.
<b>OBJETIVOS</b>
Compor o conhecimento do aluno de Bioquímica no que diz respeito à estrutura e função celular dos carboidratos.
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
1. Carboidratos - Definição, estrutura básica e funções biológicas. 2. Estereoisomerismo. Aldoses e cetoses. Monossacarídeos. Estrutura cíclica. Derivados importantes dos monossacarídeos. 3. Polissacarídeos: Estrutura e Função dos polissacarídeos 4. Glicosaminoglicanos 5. Glicoconjugados: proteoglicanos, glicoproteínas e glicolipídios. 6. Funções de reconhecimento dos oligossarídeos das glicoproteínas. 7. Aplicações dos carboidratos.
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>



- Aulas expositivas com utilização de data show.
- Uso do portal didático.
- Discussão em sala de textos e artigos relevantes na área correlacionado ao conteúdo da disciplina.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

\* Critérios: a aquisição de conhecimentos será avaliada de forma continuada durante a disciplina.

\*Instrumentos: Avaliações teóricas e apresentação de atividade extraclasse (seminário).

Avaliação Teórica 01 (P1): 10 pontos.

Avaliação Teórica 02 (P2): 10 pontos

Seminário (S): 10 pontos.

A nota final será a média aritmética de P1, P2 e S. Será considerado aprovado o aluno que atingir a média final 6,0.

#### 1) Segunda Chamada

A avaliação em segunda chamada versará sobre o mesmo conteúdo e terá o mesmo valor da avaliação não realizada pelo discente.

#### 2) Avaliação Substitutiva

A avaliação Substitutiva será destinada aos alunos que não obtiveram média 6,0. Ocorrerá no final do semestre letivo e versará sobre todo o conteúdo da disciplina. Poderão realizar a prova substitutiva os discentes que alcançarem ao final das 2 provas teóricas média igual ou superior a 4,0. A nota obtida na Avaliação Substitutiva não substituirá a nota original quando for inferior a esta.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) NELSON, D.L.; COX, M.M. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- 2) BERG, J.M; TYMOCZKO, J.L; STRYER, L. **Bioquímica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- 3) VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. **Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1) VARKI, A. et al. **Essentials of glycobiology**. 2.ed. New York: Cold Spring Harbor Laboratory, 2009.
- 2) DEVLIN. T.M. **Manual de bioquímica: com correlações clínicas**. 6. ed. São Paulo:



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

Edgard Blucher, 2007.

3) CHAMP, P.C.; HARVEY, R.A.; FERRIER, D.R. **Bioquímica ilustrada**, 3 ed., Porto Alegre: Artmed, 2006.

4) CAMPBELL, M.K; FARRELL, S. O. **Bioquímica**. Editora Thomson Learning, São Paulo/SP, 2007.

5) SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.



---

*Emitido em 2023*

**PLANO DE ENSINO Nº 3804/2023 - COBIQ (12.38)**

**(Nº do Protocolo: 23122.050660/2023-55)**

*(Assinado digitalmente em 26/12/2023 13:18 )*

**FERNANDA MARIA POLICARPO TONELLI**

*PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR*

*CCO (10.02)*

*Matrícula: ###280#9*

*(Assinado digitalmente em 26/12/2023 11:34 )*

**TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS**

*COORDENADOR DE CURSO*

*COBIQ (12.38)*

*Matrícula: ###450#3*

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **3804**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **26/12/2023** e o código de verificação: **5dc8c4d665**