



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: 2021</b>	<b>Semestre: 2021/02 Remoto</b>
<b>Docente Responsável: Ralph Gruppi Thomé</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2020	<b>Unidade curricular</b> MORFOLOGIA II – PE		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> 2º	<b>Carga Horária</b>			<b>Código</b> <b>CONTAC</b> BQ141
	<b>Teórica</b> 54h/a	<b>Prática</b> -	<b>Total</b> 54h/a	
<b>Tipo</b> Optativa	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado		<b>Pré-requisito</b> Morfologia I	<b>Co-requisito</b> -

<b>EMENTA</b>
Métodos de Estudo em Biologia Celular e Noções de microscopia e técnica laboratorial histológica. Membrana Plasmática, Junções Celulares e Matriz extracelular. Citoesqueleto. Organelas Envolvidas na Síntese de Macromoléculas e Tráfego Intracelular de Vesículas. Mitocôndrias. Núcleo Interfásico. Ciclo Celular e Divisão Celular. Sinalização Celular. Diferenciação Celular. Morte Celular. Estrutura histológica, características e funções dos tecidos orgânicos. Tecidos epiteliais, conjuntivos, adiposo, cartilaginoso, ósseo, nervoso e muscular.
<b>COMPETÊNCIAS</b>
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico que obtiver 100% de aproveitamento, deverá ter as seguintes competências: <ul style="list-style-type: none"><li>• Reconhecer as principais estruturas histológicas em lâminas e micrografias eletrônicas dos principais tecidos;</li><li>• Compor o conhecimento do aluno de Bioquímica no que diz respeito à estrutura e função celular.</li><li>• Compreender a estrutura microscópica dos tecidos;</li><li>• Sistematizar e inter-relacionar os conhecimentos obtidos com as demais disciplinas do curso.</li><li>• Ler, interpretar e discutir textos da bibliografia pertinente, editada sob forma de livro-texto e artigos científicos relacionados com o programa do curso.</li></ul> Psicomotores



- Interpretar os detalhes de estruturas microscópicas.

#### Sócio-afetivos

- Valorizar os conhecimentos básicos em relação ao próprio curso de graduação.
- Discutir a existência do mundo microscópico dos tecidos e do nível de organização destas estruturas para o desempenho de funções em organismos.
- Entender e acolher a importância da aprendizagem da biologia celular e histologia para sua formação.
- Desenvolver o interesse pela profissionalização nesse campo de conhecimento.
- Aprimorar o relacionamento com os colegas, professores, consigo mesmo e com profissionais técnicos.
- Valorizar a pessoa humana e o trabalho individual e coletivo.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- > introdução
- > técnicas em morfologia microscópica
- > membranas e citoesqueleto
- > núcleo interfásico e divisão celular
- > organelas de síntese 1 e 2
- > Histologia dos tecidos epiteliais (Revestimento e Glandular)
- > Histologia do Tecido Conjuntivo (propriamente dito células e matriz)
- > Histologia do Tecido Conjuntivo (propriamente dito e adiposo)
- > Histologia do Tecido Conjuntivo sustentação (cartilagem e ósseo)
- > Histologia do Tecido hematopoético e sanguíneo
- > Histologia do tecido muscular e nervoso

### METODOLOGIA DE ENSINO

- O conteúdo programático será desenvolvido utilizando a metodologia conhecida por aula invertida. Como o nome indica, o método é baseado em inverter o processo de aprendizagem, estimulando que os alunos estudem antes das aulas, para o momento de encontro do professor seja para resolver questões;
- Serão desenvolvidas atividades síncronas (28 h/a) e assíncronas (26h/a):  
Atividades assíncronas: video-aulas no You Tube, estudo dirigido, fórum de dúvidas pela plataforma Moodle, Google forms dentre outras  
Atividades síncronas: encontro com o professor por vídeo conferência, utilizando o Google meet.

Todo o material necessário para o acompanhamento da disciplina será disponibilizado pelo



professor via Moodle ou outras plataformas disponíveis.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

10 pontos por conteúdo (dois questionários: 3 pontos cada  
um estudo dirigido: 2 pontos  
um estudo prático: 2 pontos) = 100 pontos

#### **Prova Substitutiva (Conteúdo programático completo)**

Substitui a menor **nota por conteúdo** alcançada (10 pontos) – O critério para se fazer a **prova substitutiva** é: O estudante necessita ter alcançado no mínimo 55,0 ou 5,5 de pontos no semestre – (**abaixo de 55,0 ou 5,5 pontos reprovação automática**).

- As atividades poderão ser individuais ou em grupo, conforme o cronograma (a ser disponibilizado no primeiro dia aula), e enviados através da plataforma Moodle ou por outro meio a ser definido pelo professor.
- A assiduidade será computada através da entrega das atividades correspondentes ao tema da aula dentro do prazo estabelecido. Serão aceitas somente as atividades apresentadas e entregues até o prazo previsto no cronograma. Caso seja configurado plágio, o aluno receberá pontuação 0 (zero) para a atividade e não receberá presença na aula correspondente.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) Alberts, Bruce et al. Fundamentos da Biologia Celular. 2 Ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- 2) Junqueira e Carneiro. Biologia Celular e Molecular. 8 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- 3) Cooper e Hausman. A Célula: uma abordagem molecular. 3 Ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- 4) JUNQUEIRA, L.C.U. & CARNEIRO, J. Histologia Básica. 12 Ed. Guanabara
- 5) Koogan, 2013, 538p. GARTNER L. Tratado de Histologia. 4ed Elsevier 2017.
- 6) ROSS, M.H. & PAWLINA W. Histologia Texto e Atlas, 6. Ed. Guanabara Koogan, 2012, 987p.



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

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- 1) ALBERT, B., BRAY, D., LEWIS, J., RAFF, M., ROBERTS, K., WATSON, J. *Biologia da Célula*. 3 Ed. Editora Artes Médicas Sul Ltda. 1997, 1294p.
- 2) EYNARD, ALDO, R. *Histologia e embriologia humanas*, Ed. ArtMed., 2011, 500p.
- 3) GARTNER, LESLIE. *Atlas de Histologia*. 4ª Ed. Guanabara Koogan, 2007, 576p.
- 4) SOBOTTA, JOHANNES. *Atlas de Histologia*. 7ª Ed. Ed. Guanabara Koogan, 2007, 800p.
- 5) STEVENS, ALAN. *Histologia Humana*. 2ª Ed. Manole, 2001, 408p.
- 6) Artigos científicos encontrados nas seguintes bases de dados:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> <http://www.scielo.org/php/index.php>



---

*Emitido em 13/07/2021*

**PLANO DE ENSINO Nº 378/2021 - COBIQ (12.38)**

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

*(Assinado digitalmente em 13/07/2021 18:24 )*

**RALPH GRUPPI THOME**  
*PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR*  
*CCO (10.02)*  
*Matrícula: 2875448*

*(Assinado digitalmente em 14/07/2021 09:01 )*

**TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS**  
*COORDENADOR DE CURSO*  
*COBIQ (12.38)*  
*Matrícula: 2045083*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **378**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **13/07/2021** e o código de verificação: **adf8f6f338**