

<b>CURSO: Bioquímica</b>				
<b>Turno: Integral</b>				
<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2010	<b>Unidade curricular</b> Cultura de Células e Tecidos de Mamíferos		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> 7º	<b>Carga Horária</b>			<b>Código CONTAC</b> BQ-053
	<b>Teórica</b> 18 h/a	<b>Prática</b> 36 h/a	<b>Total</b> 54 h/a	
<b>Tipo</b> Obrigatória	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado		<b>Pré-requisito</b> BQ-034	<b>Co-requisito</b> --
<b>EMENTA</b>				
<p>Introduzir os conceitos biológicos básicos subjacentes às técnicas de cultura de células e tecidos <i>in vitro</i> (multiplicação, desdiferenciação e diferenciação celular e morfogênese). Adquirir conhecimentos para definir e distinguir entre os aspectos científicos e as aplicações práticas da cultura de células e tecidos vegetais e animais. Conhecer os mecanismos de reparação e regeneração tecidual em adultos e como a Engenharia Tecidual é usada no desenvolvimento de terapias destinadas ao desenvolvimento de tecidos e órgãos.</p>				
<b>OBJETIVOS</b>				
<p>Os objetivos da disciplina de Cultura de Células e Tecidos de Mamífero serão proporcionar aos estudantes os conceitos e princípios fundamentais dos sistemas <i>in vitro</i>, favorecendo a compreensão da biologia celular e fisiologia dos sistemas vivos quando cultivados. Propiciar o desenvolvimento de habilidades específicas relacionadas à manipulações em ambiente estéril e à precisão dos procedimentos padrão em cultivo celular. Favorecer a compreensão de diferentes aplicações do cultivo celular</p>				
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aspectos históricos, vantagens e limitações do Cultivo de Células e Tecidos Animais.</li> <li>2. Biologia das Células em Cultura.</li> <li>3. O laboratório de Cultivo de Células e Tecidos: Layout e Equipamentos.</li> <li>4. Biosegurança e Bioética no Cultivo Celular.</li> <li>5. Assepsia.</li> <li>6. Frascos de Cultivo e Substratos.</li> <li>7. Meios de Cultivo.</li> <li>8. Culturas Primárias.</li> <li>9. Linhagens Celulares.</li> <li>10. Contaminação.</li> <li>11. Criopreservação.</li> <li>12. Quantificação Celular.</li> <li>13. Viabilidade Celular.</li> <li>14. Bioensaios empregando células e tecidos em Cultura</li> </ol>				

### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Ao longo do semestre os alunos serão avaliados através de uma avaliação teórico-prática, da elaboração de um relatório a partir de dados coletados em um projeto desenvolvido pelos alunos durante as aulas práticas e pela apresentação oral desses resultados para os professores e demais alunos da turma. Serão aprovados os alunos que obtiverem média igual ou superior a 6,0.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. ALBERTS et al. *Biologia Molecular da Célula*. 4 Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2007.
2. LODISH et al. *Biologia Celular e Molecular*. 5 Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2005.
3. Bracht, A., Ishii-Iwamoto, E. *Métodos de Laboratório em Bioquímica*. Barueri: Manole, 2003.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. Wilson, K.; Walker, J. *Principles and techniques of biochemistry and molecular biology*. 7 Ed. Cambridge University Press, 2010.
2. Ian Freshney. *Culture of Animal Cells: A Manual of Basic Technique*, 4th Edition, Wiley-Liss, 2000.
3. Maureen A. Harrison, Ian F. Rae, Ann Harris. *General Techniques of Cell Culture*, Cambridge University Press, 1997.
4. Masters, J.R.W. *Animal Cell Culture: A Practical Approach*, Oxford University Press, 2000.
5. Rehm, H.; Mühler, A.; Reed, G. *Biotechnology*. 2 Ed. VCH, 1996.



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 3198/2023 - COBIQ (12.38)**

**(Nº do Protocolo: 23122.034910/2023-18)**

*(Assinado digitalmente em 05/09/2023 16:18 )*

**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: **3198**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **05/09/2023** e o código de verificação: **6448213df1**