

<b>CURSO: Bioquímica</b>
<b>Turno:</b> Integral

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2010	<b>Unidade curricular</b> Práticas em Biologia Molecular		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> 5º	<b>Carga Horária</b>			<b>Código CONTAC</b> BQ033
	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b> 54 h/a	<b>Total</b> 54 h/a	
<b>Tipo</b> Obrigatória	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado		<b>Pré-requisito</b> BQ026	<b>Co-requisito</b> —

<b>EMENTA</b>
<p>Construção de iniciadores, extração e purificação de DNA, Eletroforese de DNA em dois sistemas, digestão, clonagem em plasmídeo, transformação de bactérias, produção de células eletrocompetentes, extração plasmidial. Reação em cadeia da DNA polimerase (PCR), Sequenciamento do DNA, Real time PCR, finger print, foot print.</p>

<b>OBJETIVOS</b>
<p>Proporcionar ao aluno conhecimentos de técnicas corriqueiras usadas em biologia molecular além de sua aplicação na ciência.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer e identificar estrutural e funcionalmente o DNA.</li> <li>• Manipular o DNA e avaliar o contexto prático de aplicação das técnicas.</li> <li>• Propiciar ao aluno o conhecimento das principais técnicas e metodologias aplicadas à área.</li> <li>• Despertar o raciocínio científico.</li> </ul>

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<p>1- Construção de iniciadores</p> <p>2- Reação em cadeia da DNA polimerase e suas variações</p> <p>3- Eletroforese em agarose (DNA)</p> <p>4- Purificação de amostras do gel e dosagem de DNA</p>

- 5- Digestão enzimática
- 6- Clonagem
- 7- Eletroporação
- 8- PCR de colônia
- 9- Extração de DNA
- 10- Transformação bacteriana
- 11- Sequenciamento de DNA

### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

O conteúdo ministrado será avaliado através das seguintes avaliações:

Exercícios avaliativos – 2 pontos

Seminário- 2 pontos

Grupo de discussão – 1 ponto

Prova- 5 pontos

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- KAMOUN, Pierre . Bioquímica e biologia molecular, Guanabara Koogan 2006.
- JUNQUEIRA, Luiz C Biologia celular e molecular 8ª .ed Guanabara Koogan 2005.
- WATSON, James D.; et al Biologia molecular do gene 5ª .ed Artmed 2006.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- PASTERNAK, Jack J Genética molecular humana Manole 2002.
- DE ROBERTIS, Eduardo Bases da biologia celular e molecular 4ª ed Guanabara Koogan 2006.
- LODISH, Harvey; et al Biologia celular e molecular 5ª ed Artmed2007.
- MALACINSKI, George M Fundamentos da biologia molecular- Guanabara Koogan 4.ed 2005.
- ALBERTS, Bruce et al. Biologia molecular da célula . 5ª ed – Artmed 2010



---

*Emitido em 2023*

**PLANO DE ENSINO Nº 1699/2023 - COBIQ (12.38)**

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

*(Assinado digitalmente em 16/05/2023 14:43 )*

**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: **1699**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **16/05/2023** e o código de verificação: **ad048e225c**