



**CURSO:** Programa de Pós-graduação em Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia

**Nível:** Mestrado

### INFORMAÇÕES BÁSICAS

Unidade curricular				Unidade
Biologia Celular na Biotecnologia				PPGEnBio
Carga Horária				Código
Teórica	Prática	Total	Créditos	Preenchido pela secretaria
45		45	3	
Tipo	Habilitação / Modalidade		Pré-requisito	
Optativa	Mestre / Doutor		-	

### EMENTA

Revisão de mecanismos celulares de produção de biomoléculas. Métodos de cultura de células em escala, discussão das mudanças metabólicas sofridas em ambientes de cultura, flexibilidade metabólica e produção. Células como produtos biotecnológicos per se.

### OBJETIVOS

Compreender como os mecanismos celulares fundamentam processos biotecnológicos, analisando a produção de biomoléculas, as adaptações metabólicas em condições de cultura e o uso de células como produtos biotecnológicos, capacitando o estudante a integrar conceitos celulares ao desenvolvimento de produtos e processos.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Fundamentos de Biologia Celular Aplicada à Biotecnologia  
Mecanismos Celulares na Produção de Biomoléculas  
Cultura de Células em Escala  
Flexibilidade Metabólica e Adaptações em Cultura  
Células como Produtos Biotecnológicos

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Análise Crítica de Artigos Científicos – 30%  
Seminário Temático em Grupo – 40%  
Material para Instagram Institucional – 20%  
Atividade Final Integrativa – 10%

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTS, B. et al. *Biologia Molecular da Célula*. 6ª edição. Artmed, 2017.  
FRESHNEY, R. I. *Culture of Animal Cells: A Manual of Basic Technique and Specialized Applications*. 8ª edição. Wiley-Blackwell, 2021.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Artigos científicos