



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Cabedelo			
CURSO: Licenciatura em Ciências biológicas			
DISCIPLINA: Biotecnologia e Bioética		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 62	
PRÉ-REQUISITO: Não possui.			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 6	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 33	PRÁTICA:	EaD¹:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33 h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Poliana Sousa Epaminondas Lima			

EMENTA
--------

Conceitos gerais das diversas áreas que relacionam processos biotecnológicos e os temas biológicos apreendidos. Temas atuais onde a biotecnologia auxilia nas áreas de saúde, ambiental, agroecológica e industrial.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)
--

Geral

Aplicar corretamente os conceitos básicos da biotecnologia e reconhecer os principais avanços biotecnológicos para a sociedade.

Específicos

Aplicar os processos genéticos à engenharia genética; • Compreender os processos biotecnológicos aplicados à saúde; • Analisar os processos biotecnológicos aplicados ao ambiente; • Entender os processos biotecnológicos aplicados à agroecologia; • Compreender os processos biotecnológicos aplicados aos procedimentos industriais; • Transmitir informações sobre temas atualizados em Biotecnologia; • Relacionar a Biotecnologia às outras áreas das Ciências Biológicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
-----------------------

Da biologia à biotecnologia

- Engenharia genética; Transferência gênica; Clonagem e transgênese;

Biotecnologia aplicada Biorremediação;

- Biotecnologia e biodiversidade; Biotecnologia de fármacos; Bioinformática; Metaboloma; Biotecnologia de imunobiológicos; Produção

biotecnológica de bioprodutos;

Biotecnologia x segurança

- Biossegurança; Patentes; Bioética.

### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas; Aulas ilustradas com recursos audiovisuais – Datashow; maquetes e modelos didáticos; Trabalhos individuais – pesquisas e resolução de questionários; Seminários sobre temas complementares ao conteúdo programático.

### RECURSOS DIDÁTICOS

[x ] Quadro

[x ] Projetor

[x ] Vídeos/DVDs

[x ] Periódicos/Livros/Revistas/Links

[ ] Equipamento de Som

[x ] Laboratório (Controle de Qualidade de Pescados/ Tecnologia do Pescado)

[x ] Softwares<sup>2</sup> (Plataformas Kahoot/ Polleverywhere)

[x ] Outros<sup>3</sup> (Atividades de campo)

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO<sup>2</sup>

\* Serão realizadas no mínimo duas avaliações teóricas de forma escrita – irão avaliar os conhecimentos solidificados ao longo da disciplina dividindo os assuntos da disciplina em dois momentos avaliativos.

\* Relatórios referentes às aulas práticas laboratoriais irão compor uma das avaliações.

\* Os seminários abordarão temas complementares ao conteúdo programático e deverão ser apresentados de forma individual ou em grupo para compor uma das avaliações.

\* Qualitativamente o aluno será avaliado de acordo com a sua evolução na aprendizagem, participação, assiduidade, apresentação das atividades e pontualidade.

### ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

### BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

Bibliografia Básica:

COSTA, M. A. F. **Entendendo a biossegurança: epistemologia e competências para a área de saúde**. Rio de Janeiro: Publit, 2010. 142p.

LESK, A. **Introdução à Bioinformática**. 2ed. Artmed. 2008.

WATSON, J. D. et al. **DNA Recombinante: genes e genomas**. 3 ed. Porto Alegre/RS : Artmed , 2009. 474 p.

Bibliografia Complementar:

COSTA, M. A. F. **Biossegurança geral: para cursos técnicos da área de saúde**. Rio de Janeiro: Publit, 2009. 309p.

DALE, M. M. **Farmacologia**. Rio de Janeiro. Editora Grupo Gen. 1997. 692 p.

HONORATO, J.; DOMÍNGUEZ-GIL, A.; RUIZ, S.; CALVO, G.; ALJAMA, P.; GERMÀ, J. R.; JOVELL, A.; ESTEVE, E.; TRINCADO, G. **Medicamentos Biotecnológicos: características diferenciais**. Madrid, INESME. 2006. 86 p.

MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. **Microbiologia de Brock**. 10<sup>a</sup> ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil , 2004. 608 p.

TORRES, A. C.; CALDAS, L. S.; BUSO, J. A. **Cultura de Tecidos e Transformação Genética de Plantas**. EMBRAPA/CBAB. Brasília. Vol. 1 e 2. 1998. 864p.

### OBSERVAÇÕES

*(Acréscitar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)*

- 1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.
- 2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.
- 3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.
- 4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.
- 5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ Poliana Sousa Epaminondas Lima, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 12/08/2025 12:28:26.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 12/08/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 748206  
Verificador: 54f517d768  
Código de Autenticação:



Rua Santa Rita de Cássia, 1900, Jardim Camboinha, CABEDELO / PB, CEP 58103-772  
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3248-5400