



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: Bioestatística		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 25	
PRÉ-REQUISITO: Matemática Aplicada à Biologia			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 2024.2	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 30	PRÁTICA: 20	EaD¹:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Jonas de Assis Almeida Ramos			

EMENTA
--------

Introdução e conceitos fundamentais; o que é ciência; raciocínio hipotético-dedutivo; descrição e apresentação de dados; probabilidade; caracterização estatística das variáveis; testes estatísticos paramétricos e não paramétricos; introdução à análise multivariada.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR
---

Geral

- Aplicar as ferramentas estatísticas no processo de análise de informações biológicas e meio ambientais, relacionadas com a resolução de problemas ambientais.

Específicos

- Reconhecer a importância da Bioestatística nas Ciências Biológicas;
- Aplicar o raciocínio hipotético-dedutivo para a construção de hipóteses ligadas aos possíveis testes estatísticos existentes;
- Apresentar e analisar dados por meio de tabulações, tabelas de frequência, gráficos e/ou síntese numérica;
- Identificar situações para o uso de testes estatísticos paramétricos e não paramétricos;
- Adquirir noções básicas sobre a existência de análises multivariadas de dados;
- Usar programas de computador para análises estatísticas.

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

- PARTE I – BASE FILOSÓFICA  
A importância da estatística no cotidiano;  
O que é ciência afinal?  
Raciocínio hipotético-dedutivo (gerando conhecimentos novos em Biologia);  
Natureza das variáveis;
- PARTE II – ESTATÍSTICA BÁSICA

Descrição de dados;  
Apresentação de dados;  
Probabilidade;  
Caracterização estatística das variáveis;  
Tamanho das amostras vs. erros do tipo I, do tipo II e poder do teste;  
PARTE III – ESTATÍSTICA APLICADA  
Testes paramétricos;  
Testes não paramétricos;  
Análise multivariada de dados;

#### METODOLOGIA DE ENSINO

Para estimular a investigação, reflexão, análise, sistematização e elaboração do conhecimento, além de manter boa relação entre teoria e prática, os procedimentos metodológicos adotados nesta disciplina são:

- Exposições dialogadas;
- Atividades em grupos;
- Debates.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares<sup>2</sup>
- Outros

<sup>2</sup> LibreOffice calc; BioEstat.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem contemplará:

- Assiduidade;
- Participação em aulas;
- Trabalho em grupo;

Testes práticos no microcomputador

#### ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

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

Bibliografia Básica:

- CRESPO, A. A. **Estatística fácil**. 19ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 218 p.
- MUCELIN, C. A. **Estatística**. Curitiba : Livro Técnico , 2010. 120 p
- TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I. **Estatística básica**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2014. 459 p.

Bibliografia Complementar:

- MORETTIN, L. G.. **Estatística Básica: Probabilidade e Inferência**: Volume único. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 375 p.
- OLIVEIRA, M. A. de. **Probabilidade e estatística: um curso introdutório**. Brasília: IFB, 2011. 166 p.
- SNEDECOR, G. W.; COCHRAN, W. G. **Statistical Methods**. 6 ed. Ames, Iowa: Iowa State University Press. 1967. 593 p.
- SOKAL, R. R.; ROHLF, F. J. **Biometry**. 2 ed. Ney York: W. H. Freeman and Company, 1981. 859 p

## OBSERVAÇÕES

- 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 ítem 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:

- **Jonas de Assis Almeida Ramos** PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 18/09/2024 11:57:55.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 18/09/2024. 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 607416  
Verificador: e581f9fc55  
Código de Autenticação:



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