

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: Licenciatura em Ciências biológicas		
DISCIPLINA: Bioestatística	CÓDIGO DA DISCIPLINA: 25	
PRÉ-REQUISITO: Matemática Aplicada à Biologia.		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [] Eletiva []	SEMESTRE: 2	
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 30	PRÁTICA: 20	EaD:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3	CARGA HORÁRIA TOTAL: 50h	
DOCENTE RESPONSÁVEL: Jesus Marlinaldo de Medeiros.		

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

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;

Pacotes estatísticos.

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
- Atividade em Campo e Laboratórios
- Softwares: Laboratório de informática
- Outros:

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem contemplará:

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

Testes práticos no microcomputador.

BIBLIOGRAFIA

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

Componente curricular em consonância com o projeto interdisciplinar II.