IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Biologia

Nível: ☐ Mestrado ☒ Doutorado

Disciplina: **Bioestatística I**

Ano/Semestre: 2024/2

Carga horária total: 30 Carga horária teórica: 30 Carga horária prática: 0

Créditos: 2

Área temática: Biodiversidade

Código da disciplina: 114878 Requisitos de matrícula: Bioestatística I

Professor: Juliano Morales de Oliveira

EMENTA

Reconhecimento, aplicação e interpretação de técnicas estatísticas básicas e avançadas, de forma a auxiliar no estabelecimento da metodologia, do processamento e da análise einterpretação dos dados nos trabalhos de dissertação e tese.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Teoria e aplicação dos testes estatísticos: teste t e teste de Mann-Whitney para comparação entre dois grupos, análise de variância de um fator e Kruskall-Wallis para comparação entre três ou mais grupos, análise de variância fatorial e análise de variância hierárquica para comparação entre diferentes tratamentos e sua interação, correlação e regressão linear simples para avaliação da relação entre duas variáveis, regressão múltiplae análise de covariância para avaliação da relação entre três ou mais variáveis, e qui- quadrado e tabela de contingência para comparação de frequências observadas com frequências esperadas. Para cada teste estatístico abordado, serão realizadas aulas teóricas e treinamento prático para realização e interpretação dos testes nos programas SYSTAT 12 e SPSS 17. Adicionalmente, os alunos desenvolverão uma apresentação e discussão de artigos científicos que utilizem as análises estatísticas trabalhadas em aula.

OBJETIVOS

Capacitar o aluno nos fundamentos e princípios da bioestatística voltada para as ferramentas de biologia e ecologia experimental, bem como, habilitar o aluno a definir osmodelos de análise de dados adequados a diferentes situações e a utilização de programasestatísticos.

METODOLOGIA

Aulas teóricas com exemplos focados na área da biodiversidade. Laboratórios práticos onde o aluno aprenderá a construir bancos de dados e realizar análises de estatística descritiva e inferencial, interpretar e descrever os resultados, além de apresentá-los sob forma de tabelas, gráficos e relatórios.

AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados através de exercícios práticos realizados em aula, apresentaçãoe discussão de artigos científicos e prova final.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FOWLER, J.; COHEN, L. **Practical statistics for field biology**. Chichester: John Wiley and Sons, 1997.

GOTELLI, N. J.; ELLISON, A. M. **A primer of ecological statistics**. Sunderland: Sinauer Associates, 2004.

MOTULSKY, H. **Intuitive biostatistics**. New York: Oxford University Press, 1995.

SOKAL, R. R.; ROHLF, F. J. **Biometry**: the principles and practice of statistics inbiological research. San Francisco: W. H. Freeman and Company, 1994.

UNDERWOOD, A. J. **Experiments in ecology**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

VIEIRA, S. **Introdução à bioestatística**. Rio de Janeiro: Campus, 1988.

ZAR, J. H. **Biostatistical analysis**. New Jersey: Prentice Hall, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PIELOU, E. C. **Interpretation of ecological data**. New York: John Wiley & Sons, 1984.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Biologia

Nível: ☐ Mestrado ☒ Doutorado

Disciplina: **Bioestatística II**

Ano/Semestre: 2024/2

Carga horária total: 45 Carga horária teórica: 45 Carga horária prática: 0

Créditos: 3

Área temática: Biodiversidade

Código da disciplina: 114879 Requisitos de matrícula:

Bioestatística I

Professor: Alexandro Marques Tozetti

EMENTA

Reconhecimento, aplicação e interpretação de técnicas estatísticas avançadas, principalmente multivariadas e modelos nulos, de forma a auxiliar no processamento, análise e interpretação dos dados nos trabalhos de dissertação e tese.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Análises exploratórias e testes de hipóteses de dados multivariados, com uso de aplicativos computacionais: análise de agrupamento, análise de ordenação, correlação de matrizes, análise canônica e análise de variância.

AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados através de resenha sobre aspectos teóricos, exercícios práticose prova teórico-prática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOTELLI, N. J.; ELLISON, A. M. **Princípios de estatística em ecologia**. PortoAlegre: Artmed, 2011.

HAIR JUNIOR, J. *et al*. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed,2005.

JOHNSON, R. A.; WICHERN, D. W. **Applied multivariate statistical analysis**. 6th ed.Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2007.

LEGENDRE, P.; LEGENDRE, L. **Numerical ecology**. 3rd ed. Amsterdan: Elsevier, 2012.

TABACHNICK, B. G.; FIDELL, L. S. **Using multivariate statistics**. 4th ed. Boston: Allyn and Bacon, 2001.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Biologia

Nível: ☐ Mestrado ☒ Doutorado

Disciplina: **Seminários de Pesquisa II**

Ano/Semestre: 2024/2

Carga horária total: 15h Carga horária teórica: 15h Carga horária prática: 0

Créditos: 1

Área temática: Biodiversidade

Código da disciplina: 114881

Requisitos de matrícula: matrícula no sétimo semestre do curso

Professores: Larissa Rosa de Oliveira e Victor Hugo Valiati

EMENTA

Apresentação de dados referentes às atividades de pesquisa correspondentes às dissertações de mestrado e teses de doutorado desenvolvidas no âmbito do PPG em Biologia e áreas afins.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Palestras relacionadas à grande área de conhecimento Ciências biológicas, proferidas por professores e pesquisadores docentes e convidados do Programa;
- Apresentação e avaliação de projetos de pesquisa dos discentes do PPG em Biologia;
- Apresentação e discussão de resultados parciais da pesquisa desenvolvida por discentese docentes do PPG em Biologia;
- Apresentação e defesa do projeto, com resultados parciais da pesquisa desenvolvida pordiscentes do PPG em Biologia, como uma pré-banca de avaliação para os alunos de doutorado.

OBJETIVOS

A disciplina visa avaliar o trabalho desenvolvido pelo doutorado frente a proposta de projeto. Na forma de um documento escrito e de uma apresentação, uma comissão avaliara a pré-tese do doutorando.

METODOLOGIA

O Seminário de Pesquisa II será desenvolvido no sétimo e/ou oitavo semestre dodoutorado. O produto final do Seminário será o a apresentação em forma de seminários emanuscrito da versão preliminar

da Tese a ser defendida. Os professores responsáveis pela disciplina, mais dois membros do colegiado, indicarão ajustes e possibilidades de melhoria no trabalho.

AVALIAÇÃO

O Seminário de Pesquisa II será desenvolvido no sétimo e/ou oitavo semestre dodoutorado. O produto final do Seminário será o a apresentação em forma de seminários emanuscrito da versão preliminar da Tese a ser defendida. Os professores responsáveis pela disciplina, mais dois membros do colegiado, indicarão ajustes e possibilidades de melhoria no trabalho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Artigos publicados em periódicos científicos indexados nas áreas de ciências biológicas e afins.