

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Biologia

Nível: ☐ Mestrado ☒ Doutorado

Disciplina: **Bioestatística II**

Ano/Semestre: 2022/2

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: Juliano Morales de Oliveira

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 práticos e prova teórico-prática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOTELLI, N. J.; ELLISON, A. M. **Princípios de estatística em ecologia**. Porto Alegre: 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. Amsterdam: 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: **Ecologia de Campo I**

Ano/Semestre: 2022/2

Carga horária total: 45

Carga horária teórica: 0

Carga horária prática: 45

Créditos: 3

Área temática: Biodiversidade

Código da disciplina: 114880

Requisitos de matrícula: não há

Professores: Maria Virginia Petry

EMENTA

Conhecimento de técnicas para coleta de dados no campo. Discussão e aplicação prática de conceitos ecológicos. Aprimoramento de técnicas de apresentação e redação de trabalhos científicos. Treinamento em formulação e análise de questões relevantes em ecologia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Coleta de dados ecológicos em ecossistemas terrestres e aquáticos; treinamento em execução de projetos ecológicos de curta duração; delineamento experimental; teste de hipótese; técnicas de apresentação de trabalhos; análise estatística e interpretação de dados; elaboração de relatórios.

OBJETIVOS

Desenvolver junto aos alunos práticas de metodologia científica, desde o delineamento amostral à preparação de textos científicos. Desenvolver a habilidade de escrever artigos científicos e de apresentação de resultados de trabalhos científicos.

AVALIAÇÃO

Relatórios em forma de artigos científicos sobre os projetos desenvolvidos na disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDREWARTHA, H. G.; BIRCH, L. C. **Selections from the distribution and abundance of animals**. Chicago: University of Chicago Press, 1982.

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia**: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

BROWER, J. E.; ZAR, J. H.; ENDE, C. N. **Field and laboratory methods for general ecology**. Boston: McGraw-Hill, 1997.

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

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

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

KREBS, C. J. **Ecological methodology**. New York: Harper & Row, 1989.

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

MAGURRAM, A. E. **Ecological diversity and its measurement**. Princeton: Princeton University, 1988.

MOLLES JUNIOR, M. C. **Ecology**: concepts and applications. 5th ed. Boston: McGraw-Hill, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

STILING, P. **Ecology**: global insights and investigations. 2nd ed. Boston: McGrawHill, 2014.

SUTHERLAND, W. J. **Ecological census techniques**: a handbook. Cambridge: New York: Cambridge University Press, 1996.

ZAR, J. H. **Biostatistical analysis**. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1996.

Artigos e revisões publicados nos periódicos Ecology, Annual Review of Ecology and Systematics, Ecological Monographs, Journal of Ecology, Journal of Animal Ecology, Biotropica, American Naturalist, Journal of Tropical Ecology, Oikos, Oecologia, entre outros.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Biologia

Nível: ☐ Mestrado ☒ Doutorado

Disciplina: **Ecologia de Comunidades**

Ano/Semestre: 2022/2

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

Créditos: 2

Área temática: Biodiversidade

Código da disciplina: 114883

Requisitos de matrícula: não há

Professores: Alexandro Marques Tozetti

EMENTA

Revisão dos conceitos de ecologia de comunidades, discussão acerca dos padrões espaçotemporais e dos processos estruturadores de comunidades naturais e antrópicas, além da apresentação das principais ferramentas metodológicas da área, incluindo índices comunitários e análises multivariadas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conceito de comunidade. Influência de fatores ambientais (bióticos e abióticos) e espaciais na estrutura das comunidades. Diversidade alfa e beta. Diversidade Funcional. Classificação e ordenação de comunidades. Regra de montagem e modelos nulos. A importância das espécies raras nas comunidades. Uso sustentável e serviços dos Ecossistemas. Impactos de atividades antrópicas e conservação de comunidades biológicas.

AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados através de apresentações orais, exercícios práticos, participação na discussão de artigos científicos e uma prova teórica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia**: de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CHAPIN, F. S.; MATSON, P. A.; MOONEY, H. A. **Principles of terrestrial ecosystem ecology**. New York: Springer, 2002.

CULLEN JUNIOR, L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. B. (org.). **Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo de vida silvestre**. Curitiba: Ed. UFPR, 2003.

GROOM, M. J.; MEFFE, G. K.; CARROLL, C. R. **Principles of conservation biology**. 3rd ed. Sunderland: Sinauer Associates, 2006.

GUTZWILLER, K. J. **Applying landscape ecology in biological conservation**. New York: Springer, 2002.

LINDENMAYER, D. B.; FRANKLIN, J. F. **Conserving forest biodiversity: a comprehensive multiscaled approach**. Washington: Island, 2002.

LOREAU, M.; NAEEM, S.; INCHAUSTI, P. **Biodiversity and ecosystem functioning: synthesis and perspectives**. Oxford: Oxford University, 2002.

MCGARIGAL, K.; CUSHMAN, S.; STAFFORD, S. **Multivariate statistics for wildlife and ecology research**. New York: Springer, 2000.

MOLLES, M. C. **Ecology: concepts and applications**. 5th ed. Boston: McGraw-Hill, 2009.

MORIN, P. J. **Community ecology**. 2nd ed. Oxford: Wiley-Blackwell, 2011.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Biologia

Nível: ☐ Mestrado ☒ Doutorado

Disciplina: **Ecologia e Manejo de Populações**

Ano/Semestre: 2022/2

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

Créditos: 2

Área temática: Biodiversidade

Código da disciplina: 114885

Requisitos de matrícula: não há

Professores: Alexandro Marques Tozetti, Larissa Rosa de Oliveira e Patrícia Nunes Silva

EMENTA

Discussão e fundamentação de conceitos referentes ao crescimento, à regulação e à distribuição espacial de populações. Conhecimento de conceitos de uso sustentável e controle de populações. Conhecimento de artigos clássicos que formaram a base teórica da ecologia de populações, bem como, análise de artigos recentes publicados em periódicos científicos de nível internacional em ecologia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Características dos organismos em populações; Aplicações ecológicas nos níveis individuais e populacionais; Aplicações ecológicas no nível das interações entre populações (controle de pragas e manejo de exploração); Manejo da vida silvestre; Manejo de espécies invasoras; Manejo de populações praga e populações silvestres problema; Ameaças que afetam as populações silvestres.

AValiação

Os alunos serão avaliados através de apresentações orais, participação na discussão de artigos científicos e uma prova teórica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEGON, M.; HARPER, J. L.; TOWNSEND, C. R. **Ecologia**: de indivíduos a ecossistemas. Tradução de Adriano Sanches Melo. Porto Alegre: Artmed, 2007.

- BEGON, M.; MORTIMER, M.; THOMPSON, D. J. **Population ecology**. Oxford: Blackwell, 1996.
- BOOKHOUT, T. A. (ed.). **Research and management techniques for wildlife and habitats**. Bethesda: The Wildlife Society, 1996.
- CULLEN JUNIOR, L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. **Métodos de estudos em Biologia da conservação e manejo da vida silvestre**. Curitiba: Editora da Universidade Federal do Paraná: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2004.
- FORD, E. D. **Scientific method for ecological research**. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press, 2000.
- HASTINGS, A. **Population biology: concepts and models**. New York: Springer Verlag, 1996.
- KREBS, C. J. **Ecological methodology**. Menlo Park: Benjamin: Cummins, 1998.
- MOLLES, M. C. **Ecology: concepts and applications**. 5th ed. Boston: McGraw-Hill, 2009.
- SILVERTOWN, J.; CHARLESWORTH, D. **Introduction to plant population biology**. London: Blackwell Science, 2001.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Biologia

Nível: ☐ Mestrado ☒ Doutorado

Disciplina: **Seminários de Pesquisa II**

Ano/Semestre: 2022/2

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 discentes e docentes do PPG em Biologia;
- Apresentação e defesa do projeto, com resultados parciais da pesquisa desenvolvida por discentes 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 do doutorado. O produto final do Seminário será o a apresentação em forma de seminários e manuscrito 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 do doutorado. O produto final do Seminário será o a apresentação em forma de seminários e manuscrito 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.