



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE PALOTINA

Departamento de Biodiversidade

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Modelagem Ecológica		Código: SPCB093					
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: (X) Totalmente Presencial () Totalmente EAD () Parcialmente EAD: _____ *CH			
CH Total: 45 CH Semanal: 3 Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD): 1	Laboratório (LB): 2	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0

Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC)

*indicar a carga horária que será à distância.

EMENTA

Estudo das técnicas multivariadas, com uso de distâncias e similaridades nos métodos de ordenação e classificação, gerando modelos para a compreensão de processos ecológicos

PROGRAMA

Os dados multivariados e sua representação
Métodos multivariados: vantagens, desvantagens e aplicações;
Análises exploratórias
Distribuição normal multivariada: pressupostos
Medidas de associação e matrizes
Medidas de distância multivariada: euclidiana, Manhattan, Bray-Curtis, Jaccard, entre outras;
Métodos de classificação: análises de agrupamento, discriminante;
Métodos de ordenação: análises de componentes principais, fatorial, de coordenadas principais, de correspondência e escalonamento multidimensional;
Regressão múltipla: regressão, análise de redundância e de correspondência canônica;

OBJETIVO GERAL

Habilitar o aluno na aplicação de técnicas multivariadas em estudos de ecologia.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Conhecer as técnicas estatísticas multivariadas para análise de dados; descrever modelos ecológicos; compreender os conceitos relacionados aos diferentes procedimentos estatísticos e ecológicos e suas diferentes aplicações em gestão ambiental.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos e através de atividades em laboratório de informática. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de giz, notebook e projetor multimídia e softwares de estatística.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Exercícios aplicados em sala de aula e em laboratório de informática.
Apresentação de trabalhos e seminários.
Estudos dirigidos.
Provas individuais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

- GOTELLI, Nicholas J. Ecologia. 4.ed. Londrina, PR: Planta, 2009. 287 p., il.; gráfs. Inclui bibliografia, notas, glossário e índice. ISBN 8599144049 (broch.).
- HAIR JR, Joseph F.; BLACK, William C.; BABIN, Barry J.; ANDERSON, Rolph E.; TATHAM, Ronald L. Análise multivariada de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 688p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788577804023.
- MANLY, Bryan J. F. Métodos estatísticos multivariados: uma introdução. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 229p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788577801855 (broch.).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

- FRAGOSO JR, Carlos Ruberto; FERREIRA, Tiago Finkler; MARQUES, David da Motta. Modelagem ecológica em ecossistemas aquáticos. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 304p., il. Inclui referências e índice. ISBN 9788586238888 (broch.).
- GOTELLI, Nicholas J.; ELLISON, Aaron M. Princípios de estatística em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2011. 527 p., il., 25 cm. Inclui bibliografia e índice. ISBN 978-85-363-2432-6.
- KREBS, Charles J. Ecology: the experimental analysis of distribution and abundance. 6th ed. San Francisco, CA: Pearson Benjamin Cummings, [c2009]. xvi, 655 p., il. color.; mapas. Inclui referências e índices. ISBN 0321507436.
- VALENTIM, Jean Louis. Ecologia numérica: uma introdução à análise multivariada de dados ecológicos. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. 153p., il., tabs. Inclui referências. ISBN 9788571932302
- LEGENDRE, P.; LEGENDRE, L. (2012) Numerical ecology, 3rd ed. Elsevier, Amsterdam.



Documento assinado eletronicamente por **VICTOR PEREIRA ZWIENER, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 01/04/2022, às 15:12, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4387052** e o código CRC **3380851D**.