



PROGRAMA DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: MODELAGEM DE OCUPAÇÃO, DETECÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ESPÉCIES	CÓDIGO:	
DEPARTAMENTO/UNIDADE ACADÊMICA: BIOLOGIA		
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 h	NÚMERO DE CRÉDITOS: 04 (quatro)	
NÍVEL: MESTRADO/DOCTORADO	OBRIGATÓRIA ()	OPTATIVA (X)
SEMESTRE/ANO DE APLICAÇÃO: 2021.1		

EMENTA

A análise multivariada e modelos complexos para os estudos em biodiversidade. Análise fatorial, análise de componentes principais, escalonamento multidimensional não métrico, procedimentos de permutação e resposta múltipla, análises de agrupamento. Modelos de distribuição, sobrevivência e viabilidade presente e futura, modelos de ocupação e detectabilidade de eventos. Modelos lineares e modelos lineares mistos.

CONTEÚDOS

1. Teoria geral da amostragem
2. Amostra, réplica, pseudoréplica e população amostral
3. Análise uni e multivariada
4. Análise Multidimensional
5. Análises de agrupamentos
6. Procedimento de permutação e resposta múltipla
7. Escalonamento multidimensional não métrico
8. Análise fatorial
9. Modelagem de Ocupação e Detectabilidade
10. Estimativa de ocupação por sítio amostrado
11. Modelos de estimativa de ocupação e detectabilidade em escala temporal

BIBLIOGRAFIA

- BURNHAM, Kenneth P.; WHITE, Gary C.; ANDERSON, David R. Model selection strategy in the analysis of capture-recapture data. *Biometrics*, p. 888-898, 1995.
- FINNY, D. J. *Statistics for biologists*. Springer Science & Business Media, 2012.
- GRIFFITHS, Richard A. et al. Science, statistics and surveys: a herpetological perspective. *Journal of Applied Ecology*, v. 52, n. 6, p. 1413-1417, 2015.
- MACKENZIE, Darryl I. et al. Estimating site occupancy rates when detection probabilities are less than one. *Ecology*, v. 83, n. 8, p. 2248-2255, 2002.
- MACKENZIE, Darryl I. *Occupancy estimation and modeling: inferring patterns and dynamics of species occurrence*. Academic Press, 2006.
- MACKENZIE, Darryl I.; ROYLE, J. Andrew. Designing occupancy studies: general advice and allocating survey effort. *Journal of applied Ecology*, v. 42, n. 6, p. 1105-1114, 2005.
- MCCUNE, Bruce; GRACE, James B.; URBAN, Dean L. *Analysis of ecological communities*. Glenden Beach: MjM software design, 2002.
- MILLER, David A. et al. Improving occupancy estimation when two types of observational error occur: non-detection and species misidentification. *Ecology*, v. 92, n. 7, p. 1422-1428, 2011.
- ROYLE, J. Andrew. Rachel S. McCrea and Byron JT Morgan, *Analysis of Capture-Recapture Data*. 2015.
- SEWELL, David et al. When is a species declining? Optimizing survey effort to detect population changes in reptiles. *PloS one*, v. 7, n. 8, p. e43387, 2012.
- SEWELL, David; BEEBEE, Trevor JC; GRIFFITHS, Richard A. Optimising biodiversity assessments by volunteers: the application of occupancy modelling to large-scale amphibian surveys. *Biological Conservation*, v. 143, n. 9, p. 2102-2110, 2010.