



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA VEGETAL

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: TÓPICOS AVANÇADOS EM BIOLOGIA VEGETAL I : Estatística aplicada à Botânica e Ecologia

CÓDIGO: PBV019S

U.A.: INSTITUTO DE BIOLOGIA

CRÉDITOS: 4

CH teórica

CH prática

CH total

OBRIGATORIA ()

OPTATIVA (X)

60

00

60

PRÉ-REQUISITO:

CO-REQUISITO:

FORMA DE AVALIAÇÃO: NOTA () CONCEITO (X) APROVADO ()

OBJETIVOS

Capacitar os alunos para planejar delineamentos amostrais; definir modelos de análise de dados; analisar e interpretar os resultados obtidos; avaliar criticamente a definição de uma análise e as conclusões obtidas.

EMENTA DA DISCIPLINA

Conceitos básicos de estatística e delineamento amostral (variáveis, hipóteses, intervalos de confiança, transformação e ranqueamento de dados, outliers, variâncias heterogêneas, graus de liberdade, caudalidade do teste, exploração gráfica dos resultados); Estatística descritiva (medidas de tendência central e de dispersão); Distribuição dos dados e resíduos (Gaussiana, Poisson e Binomial); Estatística paramétrica e não paramétrica; Análises univariadas; Análises com amostras dependentes; Análises multivariadas; Modelos lineares gerais e generalizados; Modelos lineares mistos..

BIBLIOGRAFIA

- ALON, U. (2009). How to choose a good scientific problem. *Molecular Cell*, 35, 726- 728.
- CRAWLEY, M.J. (2007). *The R Book*. John Wiley, 2007. 950p.
- FERRAZ, G. (2012). Twelve guidelines for biological sampling in environmental licensing studies. *Natureza e Conservação*, 10(1), 20-26.
- GOTELLI, N. J., ELLISON, A. M. (2011). *Princípios de Estatística em ecologia*. Tradução da versão americana. Editora Artmed, 1ª Ed. 532 p.
- HULBERT, H. S. (1984). Pseudoreplication and the design of ecological field experiments. *Ecological Monographs* 54(2), 187-211.
- KREBS, C. J. (2008). *Ecology: the experimental analysis of distribution and abundance*. Ed. Pearson, 6th edition. 655p.
- MANLY, B.J.F. (2008). *Métodos estatísticos multivariados*. Artmed, 2008. 229p.
- R CORE TEAM. (2018). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <http://www.R-project.org/>.
- SOKAL, R.R. & ROHLF, F.J. (1994). *Biometry: the principles and practices of statistics in biological research*. W. H. Freeman, 1994. 880p. 3ed.
- ZAR, J.H. (2009). *Biostatistical analysis*. Prentice Hall, 2009, 960p. 5ed.

OBSERVAÇÃO

Esta disciplina está sob a responsabilidade do docente que a estiver oferecendo, incluindo visitantes que se disponibilizarem a ministrar conteúdo específico de forma condensada.

Para cada tema ou ênfase será cadastrada uma letra após o código da disciplina.