



CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO

CURSO DE DOUTORADO

FICHA DA DISCIPLINA

DISCIPLINA: Tópicos avançados em ecologia I: Introdução à linguagem R

CÓDIGO: ECR27B

U.A.: Instituto de Biologia

CRÉDITOS: 4

CH TOTAL: 60 h/a

CH Prática: 30 h/a

CH Teórica: 30 h/a

PRÉ-REQUISITO:

CORREQUISITO:

DOCENTES: Rafael Rios Moura, Gabriel Máximo Xavier

OBRIGATÓRIA

OPTATIVA

OBJETIVOS

Os testes de hipóteses em ecologia dependem de bons conhecimentos em análise e interpretação de dados. Esses conhecimentos são fundamentais para o passo seguinte, que é a construção de gráficos com clareza, objetividade e estética apropriadas para o contexto da pesquisa. No presente, esses conhecimentos estão atrelados ao uso do ambiente e da linguagem de programação R. Por isso, nessa disciplina, esperamos que os estudantes compreendam a lógica de programação para usar o R como uma ferramenta para análise e interpretação de dados, com foco na manipulação de dados e na construção de gráficos para estudos científicos.



EMENTA E PROGRAMA

Na disciplina, abordaremos os tópicos abaixo sobre o uso de dados na pesquisa científica.

Manejo: Introdução ao R, tipos de objetos, atribuição, indexação, importação e pacote dplyr.

Visualização: gráficos com funções base do R, customizações, pacote ggplot2 e suas extensões.

Análise: tipos de variáveis e gráficos, estatísticas descritivas, inferência e probabilidade.

BIBLIOGRAFIA

Morettin, P. A., & Bussab, W. O. (2017). *Estatística básica*. Saraiva Educação SA.

Quinn, G. P., & Keough, M. J. (2002). *Experimental design and data analysis for biologists*.
Cambridge University Press.

R Development Core Team (2021) *R: A language and environment for statistical computing*.

Wickham, H. (2016) *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis*. Springer-Verlag New York.

Wickham H, François R, Henry L, Müller K, Vaughan D (2023). *dplyr: A Grammar of Data Manipulation*. R package version 1.1.1, <<https://CRAN.R-project.org/package=dplyr>>.