



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA VEGETAL



CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO EM BIOLOGIA VEGETAL

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: **TÓPICOS AVANÇADOS EM BIOLOGIA VEGETAL III - Introdução à Linguagem R**

CÓDIGO: **PBV022D**

U.A.: **INSTITUTO DE BIOLOGIA**

CRÉDITOS: **2**

CH total
teórica:

CH total
prática:

CH total:

OBRIGATORIA ()

OPTATIVA (**X**)

30

00

30

PRÉ-REQUISITO:

CO-REQUISITO:

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

DOCENTE(S):

OBJETIVOS

Entender como funciona o ambiente R e como ele pode ser usado para o desenvolvimento de análises estatísticas. Aprender a desenvolver análises paramétricas e a construir gráficos nesse ambiente.

EMENTA DA DISCIPLINA

Este curso foi pensado para quem pretende entender ou desenvolver scripts de forma independente e com as peculiaridades de seu trabalho na linguagem R. Dessa forma, esse curso pode ser útil tanto para quem nunca abriu o programa R, quanto para aquele estudante que aprendeu a fazer diversas análises mas não está totalmente certo do que cada passo significa.

Temas a serem abordados:

- funções básicas: concatenar, rep e seq, cbind, rbind em vetores
- função tapply
- vetores lógicos
- indexação
- indexação por localização
- indexação por nomes de linhas e colunas
- matrizes, data-frames e arrays
- importação e exportação de dados
- funções apply, for e ifelse
- Qui-Quadrado; Teste t e Mann-Whitney
- Anova; Anova de 2 fatores; Ancova; Anova em blocos; Anova aninhada; Anova de medidas repetidas
- Correlação; Regressão Simples, Regressão múltipla e Regressão logística.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA VEGETAL



BIBLIOGRAFIA

McDonald, J.H. 2014. *Handbook of Biological Statistics* (3rd ed.). Sparky House Publishing, Baltimore, Maryland.

Mangiafico, S.S. 2015. *An R Companion for the Handbook of Biological Statistics*, version 1.2.0. rcompanion.org/rcompanion/. (versão

Pdf: rcompanion.org/documents/RCompanionBioStatistics.pdf.)

Será definida pelo docente responsável pela disciplina.

OBSERVAÇÃO

Esta disciplina estará sob a responsabilidade do docente que a estiver oferecendo, incluindo visitantes que se disponibilizarem a ministrar conteúdos específicos de forma condensada.