



## COORDENADORIA DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA-PGE

### PLANO DE ENSINO – 2024\_1

<b>Disciplina: ESTATÍSTICA APLICADA À ECOLOGIA</b>	<b>C.H.: 45 hs</b>	<b>Créditos: 3</b>
<b>Docente:</b> Fernando Cesar Cascelli de Azevedo	<b>Unidade Acadêmica:</b> DCNAT	
<b>Nível:</b> Mestrado 2024_1 Vagas:10	<b>Obrigatória</b>	
<b>EMENTA</b>		
Introdução aos comandos básicos do R (instalação e uso); análises descritiva e exploratória de dados (variáveis qualitativas e quantitativas); descrição da associação entre variáveis categóricas; associação entre variáveis quantitativas; distribuição normal; testes estatísticos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
Trabalhar de forma teórica e prática os conceitos básicos de bioestatística. Usar o software R para analisar dados. Discutir as principais formas e alternativas de resolver problemas biológicos com o auxílio da estatística e capacitar os discentes a ter um mínimo de autonomia básica nas resoluções de tais problemas com o uso do software R.		
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>		
O conteúdo será distribuído em 4 semanas com atividades síncronas com carga horária de aproximadamente 12 horas por semana (aulas e atividades), totalizando aproximadamente 45 horas-aula. Período: 6 de março a 02 de abril, 2as, 4as e 6as das 14 às 17:30 hs.		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Introdução aos comandos básicos do R (instalação e uso)</li><li>2. Variáveis, vetores, matrizes, fatores, data frames</li><li>3. Análises descritiva e exploratória de dados (variáveis qualitativas e quantitativas)</li><li>4. Descrição da associação entre variáveis categóricas</li><li>5. Associação entre variáveis quantitativas</li><li>6. Distribuição normal</li><li>7. Testes de Hipóteses e valor de <math>P</math></li><li>8. Teste <math>t</math> (de Student)</li><li>9. Teste para Normalidade</li><li>10. Comparação de duas proporções populacionais</li><li>11. Teste de Qui-quadrado para variáveis categóricas</li><li>12. Correlação e Regressão</li></ol>		
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>		
Aulas presenciais e discussões em grupo		
<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>		
Serão 4 (quatro) avaliações sendo 3 (três) exercícios práticos e um projeto final prático. Todas as avaliações envolverão a resolução de exercícios de questões ecológicas usando o R. Cada exercício terá peso 2 (dois pontos) e o projeto final peso 4 (quatro pontos), totalizando 10 (dez)		

pontos, ou 100% do peso total. A nota final será calculada pelo somatório das notas de todas as avaliações. Será aprovado o discente que conseguir desempenho igual ou superior a 6 (seis pontos = 60% da carga total do curso).

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Mello, M.P.; Peternelli, L.A. Conhecendo o R. Uma visão mais que Estatística. Editora UFV, 2013.

Vieira, S. Introdução à Bioestatística. 3.ed. Rio de Janeiro: Campus. 2004.

Magnusson, W. E.; Mourão, G. de M.; Costa, F. R. C. Estatística sem matemática: a ligação entre as questões e a análise. 2. ed. Londrina: Planta. 2015.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Crawley, M.J. The R Book, Wiley and Sons, 2007.

Field, A. Discovering Statistics Using R. 1a. ed. Sage. 2012.

Shahbaba, B. Biostatistics with R. An Introduction to Statistics Through Biological Data. Springer. 2012.

Zar, J.H. Biostatistical Analysis. 5th ed. 2009.

Fernando Cesar Cascelli de Azevedo  
Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em

/ / .

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso