

## DISCIPLINA: MÉTODO CIENTÍFICO E ESTATÍSTICA

**CÓDIGO:** PPGBV-998

**NATUREZA:** Eletiva

**NÚMERO DE CRÉDITOS:** 03

**CARGA HORÁRIA:** 45 horas

**NÍVEL:** Mestrado e Doutorado

**TIPO DE COMPONENTE:** ( X ) DISCIPLINA ( ) TÓPICOS ESPECIAIS ( ) SEMINÁRIOS

## EMENTA

Este curso tem como objetivo apresentar conceitos básicos de metodologia científica e estatística aplicados à pesquisa botânica em geral.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução ao método científico
- Desenho de experimentos e planejamento de pesquisa
- Classificação dos tipos de pesquisa científica
- Reconhecimento dos tipos de dados a serem coletados
  - Exercício prático
- Análises exploratórias
  - Medidas de tendência central
    - Média, moda, mediana, desvio padrão, erro padrão
    - Distribuição de dados
- Testes de média
  - Teste-t, ANOVA e seus relativos não-paramétricos
- Tabelas de contingência
  - Testes de frequência, Chi-quadrado, teste G; Modelos log-lineares
- Testes de Correlação
  - Correlação de Pearson, Correlação de Spearman
- Modelos lineares
  - Regressão simples, múltipla, modelos mistos
- Análises de similaridade
  - Índices de similaridade (Jaccard, Sorensen, Bray-Curtis, etc...), análises de ordenamento (NMDS, PCA)

## METODOLOGIA DE ENSINO E AVALIAÇÃO:

O curso será ministrado principalmente por meio de aulas dinâmicas com a participação dos alunos. Recursos audiovisuais serão empregados, assim como exercícios em grupo, debates e apresentações

orais individuais. É possível também que se convidem professores externos à UFPE e personagens atuantes nas iniciativas de conservação na região NE.

A avaliação dos alunos será composta de dois itens: 1) participação nas discussões em sala de aula; 2) exame prático. Dessa maneira espera-se considerar as diferentes aptidões dos alunos como a desenvoltura oral, o poder de síntese teórica, planejamento e resolução de problemas.

## BIBLIOGRAFIA

### **BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL:**

Zar, J. H. 1998. Biostatistical Analysis (4th ed.). Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.

Gotelli, N. J. and Ellison, A. M. 2004. A Primer of Ecological Statistics. Sinauer Associates, Inc., Sunderland, Massachusetts.

Sokal, R. R., and F. J. Rohlf. 1994. Biometry: the Principles and Practice of Statistics in Biological Research (Third ed.). W. H. Freeman and Company, New York.

Agresti, A. 1990. Categorical Data Analysis, New York, Wiley.

**Disciplina criada em maio de 2017.**