



O PODER DE ANÁLISE DOS SOFTWARES LIVRES

André Luis Casarin Rochelle

Laboratório de Ecologia Vegetal/Depto. de Biologia Vegetal/UNICAMP. E - mail: rochelle@unicamp.br

▮AULA 1 ▮

Introdução a Estatística e Bioestatística

Introdução teórica sobre estatística paramétrica e as principais técnicas utilizadas em Biologia e Ecologia.

Apresentação teórica e prática dos principais tipos de dados, tipos de erros e tipos de variáveis biológicas e ecológicas

Definição dos principais termos e metodologias utilizados nos demais módulos.

Apresentação dos softwares (“freewares”) utilizados.

Técnicas Bioestatísticas Clássicas

Introdução prática sobre as principais técnicas utilizadas em Biologia e Ecologia:

Normalidade, Regressão linear, Correlação, Qui - quadrado, Teste t, ANOVA

Estatística Descritiva e Inferencial (teste de hipóteses)

Amostragem

▮AULA 2 ▮

Análise Multivariada

Apresentação teórica e prática sobre as principais técnicas de análise multivariada em Biologia/Ecologia:

Tipos de Matrizes e Coeficientes (Distância e Similaridade)

Ordenação (PCA, CA, PCO, CCA)

Agrupamento (UPGMA, Twinspan, e outras)

▮AULA 3 ▮

Ecologia Espacial

Introdução teórica sobre Ecologia e Estatística Espacial

Autocorrelação Espacial e pseudo - réplicas e seus efeitos sobre as técnicas de análise convencionais

Coeficientes de Autocorrelação Espacial e construção e interpretação de correlogramas

Estatística Espacial (Geoestatística)

Teoria das Variáveis Regionalizadas

Introdução prática sobre Ecologia e Estatística Espacial

Construção e interpretação de Semivariogramas

Mapeamento e interpolação (Krigagem ou “kriging”)

Técnicas não - paramétricas de análise multivariada e testes de correlação válidos na presença de autocorrelação espacial