

## DISCIPLINA: PRINCÍPIOS DE ANÁLISE MULTIVARIADA

**CÓDIGO:** PPGBV 982

**NATUREZA:** Eletiva

**NÚMERO DE CRÉDITOS:** 04

**CARGA HORÁRIA:** 60 horas

**NÍVEL:** Mestrado e Doutorado

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

## EMENTA

Definição e tipos de matrizes; tipos de dados multidimensionais; coeficientes de semelhança e distância; análises de agrupamento; análise de espécies indicadoras; métodos de ordenação; análise direta de gradientes; Teste de Mantel.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Estatística Multivariada: matrizes algébricas e tipos de dados multivariados em análises taxonômicas ou ecológicas
2. Análise Exploratória de Grupos
  - Principais índices de semelhança e distância
  - Métodos de ligação (agrupamentos sequenciais aglomerativos e agrupamentos divisivos - TWINSPAN)
3. Análise de espécies indicadoras (ISA)
4. Métodos de Ordenação (análises diretas e indiretas de gradientes)
  - Análise de Componentes Principais (PCA)
  - Análise de Correspondência (CA)
  - Análise de Correspondências Distendida (DCA)
  - Análise de Ordenação Multidimensional não Métrica (NMDS)
  - Análise de Correspondência Canônica (CCA)
5. Testes de Hipótese
  - Ordenação + Regressão Linear
  - Teste de grupos por MRPP (Multi-Response Permutation Procedures)
6. Análise espacial
  - Teste de Mantel

## BIBLIOGRAFIA

### BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL:

- Dufrêne, M. & Legendre, P. 1997. Species assemblages and indicator species: the need for flexible asymmetrical approach. *Ecological Monographs* 67: 345-366.
- Felfili, J.M., Carvalho, F.A., Libano, A.M., Venturoli, F., Pereira, B.A.S. & Machado, E.L.M. 2011. Análise Multivariada: Princípios e Métodos em estudos de vegetação. In: J.M. Felfili, et al. (Eds.). *Fitossociologia no Brasil: Métodos e Estudos de Casos*. Vol.1. Editora UFV, Viçosa.
- Legendre, P. & Legendre, L. 2012. *Numerical Ecology*. 3rd ed, Elsevier
- Manly, B.F.J. 2004. *Multivariate statistical methods: a primer*. 3rd ed., Chapman
- McCune, B. & Grace, J.B.. 2002. *Analysis of Ecological Communities*. MJM Press.
- Palmer, M. The ordination web page. <http://ordination.okstate.edu/>
- Valentim, J. 2012. *Ecologia Numérica: uma introdução à análise multivariada de dados ecológicos*. 2ª ed., Interciência.

Disciplina criada em maio de 2014.  
Atualizada no 2º semestre de 2017.