

## DISCIPLINA: FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA CLADÍSTICA

**CÓDIGO:** PPGBV-994

**NATUREZA:** Eletiva

**NÚMERO DE CRÉDITOS:** 02

**CARGA HORÁRIA:** 30 horas

**NÍVEL:** Mestrado e Doutorado

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

## EMENTA

Conhecer os aspectos históricos e teóricos associados às reconstruções filogenéticas é um requisito fundamental à formação de alunos de pós-graduação interessados em sistemática. Os fundamentos teóricos da sistemática filogenética permitem aos alunos exercerem um pensamento crítico frente à abundância de métodos de reconstruções filogenéticas, possibilitando a escolha ou a avaliação de uma metodologia, sabendo suas vantagens e limitações. A disciplina proporciona ferramentas conceituais para interpretar de maneira rigorosa os resultados das reconstruções filogenéticas.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Breve histórico da Sistemática com enfoque nos avanços conceituais e técnicos

Conceitos básicos da Sistemática Filogenética

Homologia

Caracteres

Reconstrução filogenética em parcimônia

Noções de estatística e probabilidade

Inferências estatísticas de filogenia: distâncias genéticas e modelos de substituição de nucleotídeos

Métodos baseados em distâncias

Métodos baseados na Máxima Verossimilhança

Inferência bayesiana

Análise a 3 elementos

### METODOLOGIA:

Aula dividida em duas partes: aula teórica e sessão de exercícios.

### AValiação:

Participação nas discussões e desempenho nos exercícios.

## BIBLIOGRAFIA

### BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL:

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE BIOCÊNCIAS - DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA VEGETAL  
Av. Prof. Moraes Rêgo, s/n - Cidade Universitária. CEP: 50.670-901 - Recife-PE  
Telefax: 55 (81) 2126-8348 – 2126-8946. E-mail: secretaria\_ppgbv@hotmail.com. Site: www.ppgbv.com.br

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM

# Biologia Vegetal

Universidade Federal de Pernambuco

- Amorim, D. de S. 2002. Fundamentos de Sistemática Filogenética. Holos Editora, Ribeirão Preto.
- Felsenstein, J. 2004. Inferring phylogenies. Sinauer Ass., Inc. Sunderland.
- Nelson, G. & Platnick, N. 1981. Systematics and biogeography: cladistics and vicariance. Columbia University Press, New York.
- Page, R.D.M. & Holmes, E.C. 1998. Molecular evolution: a phylogenetic approach. Blackwell Science, Oxford.
- Schuh, R.T., Brower, A.V.Z. 2009. Biological systematics: principles and applications. 2nd Edition. Cornell University Press, Ithaca and London.
- Wheeler, W.C. 2012. Systematics: a course of lectures. Wiley-Blackwell, Sunderland.
- Wiley, E.O. & Lieberman, B.S. 2011. Phylogenetics: theory and practice of phylogenetic systematics. 2 ed. Wiley-Blackwell, Hoboken.
- Williams, D.M. & Ebach, M.C. 2008. Foundations of Systematics and Biogeography. Springer Publishing, New York.
- Yang, Z. 2014. Molecular evolution: a statistical approach. Oxford University Press, Oxford.

**Disciplina criada em maio de 2017.**