



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Sistemática Filogenética de Plantas	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Biologia	SIGLA: INBIO	
CH TOTAL TEÓRICA: 30	CH TOTAL PRÁTICA: 15	CH TOTAL: 45

OBJETIVOS

Entender os conceitos que fundamentam a Sistemática Filogenética e os principais métodos de reconstrução de filogenias moleculares, com o objetivo de capacitar o aluno a analisar criticamente e a realizar análises filogenéticas de plantas.

As análises filogenéticas são essenciais para o entendimento da evolução, da classificação e da delimitação taxonômica dos seres vivos, o que tem implicação na conservação das espécies e, conseqüentemente, na manutenção e no equilíbrio dos ecossistemas bem como na saúde humana, objetivando a preservação da vida em todas as suas formas e manifestações

EMENTA

Princípios de Sistemática Filogenética. Métodos de reconstrução filogenética e interpretação de filogenias, com ênfase em dados moleculares de plantas. Sistemas de classificação de plantas, incluindo classificações modernas baseadas em filogenias moleculares.

PROGRAMA

- Sistemática e Taxonomia.
- Conceitos de espécie e tipos de especiação.
- Histórico dos sistemas de classificação das plantas.
- Angiosperm Phylogeny Group (APG).
- Princípios de sistemática filogenética e cladística.
- Caracteres e estados de caráter.
- Homologia e homoplasia em biologia molecular.
- Semelhanças e diferenças entre filogenias moleculares e morfológicas.
- Genomas vegetais.
- Técnicas de biologia molecular utilizadas para estudos filogenéticos.
- Principais métodos e ferramentas computacionais em análises filogenéticas.
- Interpretação de cladogramas.
- Princípios, desafios e utilidades do "DNA barcoding" (código-de-barras de DNA).
- Sequenciamento de nova geração e análises filogenômicas.
- Estudos de caso de reconstruções filogenéticas e filogenômicas em plantas.



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JOLY, A. B. Botânica: introdução à taxonomia vegetal. São Paulo: Nacional, 1983.
JUDD, W. S. et al. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. Porto Alegre: Artmed, 2009.
SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado na APGII. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMORIM, D. S. Fundamentos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto: Holos, 2002.
FELSENSTEIN, J. Inferring phylogenies. Sunderland: Sinauer Associates, 2004.
RIDLEY, M. Evolução. Porto Alegre: Artmed, 2006.
SIMPSON, M. Plant systematics. Amsterdam: Academic Press, 2010.
SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado na APGII. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008.
STEVENS, P. F. Angiosperm Phylogeny Website. St. Louis: Missouri Botanical Garden, 2001. Disponível em: <<http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>>. Acesso em: 10 maio 2018.
WILEY, E. O.; LIEBERMAN, B. S. Phylogenetics: the theory of phylogenetic systematics. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2011.

APROVAÇÃO

Uberlândia, 06 / 05 / 2018

Drª Celine de Melo

Coordenadora do Curso de Ciências Biológicas

Uberlândia, ___ / ___ / 2018

Dr(a) Juliana Marzinek
Diretor(a) do(a) Instituto de Biologia

Universidade Federal de Uberlândia
Instituto de Biologia
Campus Santa Mônica - Uberlândia - Minas Gerais
CEP: 38400-902 - Fone: (35) 3299-1234

Universidade Federal de Uberlândia
Instituto de Biologia
Campus Santa Mônica - Uberlândia - Minas Gerais
CEP: 38400-902 - Fone: (35) 3299-1234