



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE BIOLOGIA  
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**FICHA DE DISCIPLINA**

<b>DISCIPLINA:</b> Sistemática Filogenética			
<b>CÓDIGO:</b>		<b>UNIDADE ACADÊMICA:</b> Instituto de Biologia	
<b>PERÍODO:</b> 1 <sup>o</sup>		<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b>	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b>
<b>OBRIGATÓRIA:</b> ( x )	<b>OPTATIVA:</b> ( )	30	0
		<b>CH TOTAL:</b> 30	

**OBS:**

**PRÉ-REQUISITOS:** Nenhum

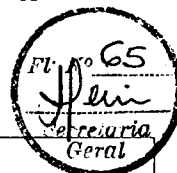
**CO-REQUISITOS:** Nenhum

**OBJETIVOS**

- Refletir sobre a ação da Sistemática entre as Ciências e entender a diversidade biológica e os princípios gerais da classificação filogenética.

**EMENTA**

Sistemática e diversidade biológica. Noções básicas sobre classificações biológicas. Conceitos de Homologia, Apomorfia e Plesiomorfia. Sinapomorfia, Homoplasias, Simplesiomorfias e Reversões. Agrupamentos taxonômicos: grupos monofiléticos e merofiléticos. Cladogramas e Árvores Filogenéticas. Protocolos de análises e matrizes de informação. Construção de cladogramas. Classificações filogenéticas.



## DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

### SISTEMÁTICA E DIVERSIDADE BIOLÓGICA

Dimensionando a Diversidade Biológica  
A ação da sistemática entre as Ciências

### NOÇÕES BÁSICAS SOBRE CLASSIFICAÇÕES BIOLÓGICAS

Sistema Geral e Classificação: Sistema Lineano  
Escolas Taxonômicas: tipológica ou essencialista; catalográfica; numérica, gradista, filogenética

### PLESIOMORFIA E APOMORFIA E AGRUPAMENTOS TAXONÔMICOS

Conceito de homologia  
Caracteres compartilhados: simplesiomorfias e sinapomorfias  
Grupos monofiléticos e merofiléticos

### CONSTRUÇÃO DE CLADOGRAMAS

Polarização de caracteres  
Grupos externos funcionais  
Matrizes de informação  
Cladogramas e árvores filogenéticas  
Transformação de matrizes em cladogramas  
Classificações filogenéticas

## BIBLIOGRAFIA

- AMORIM, D.S. **Elementos básicos de sistemática filogenética**. Soc. bras. Entomologia, 1994.
- BARNES, R.S.K.; CALOW, P.; OLIVE, P.J.W. **Os invertebrados, uma nova síntese**. São Paulo: Atheneu., 1999.
- BRUSCA, R.C.; BRUSCA, C.G. **Invertebrates**. Sinauer Associates, Inc. Massachusetts. 1990.
- FUTUYMA, D. J. **Biologia evolutiva**. Soc. Bras. Genética/CNPq, 1992.
- HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios integrados de zoologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- HILDEBRAND, M. **Análise da estrutura dos vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 1995.
- KARDONG, K.V. **Vertebrates comparative anatomy, function, and evolution**. WCB/McGraw-Hill. USA, 1998.

NIELSEN, C. **Animal evolution, interrelationship of the living phyla**. Oxford: Oxford University Press, 2001.

POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B... **Vertebrate life**. Prentice Hall. Upper Saddle River, NJ, 1999.

RUPPERT, E.E.; BARNES, R.D. **Zoologia de invertebrados**. São Paulo: Rocca, 2005.

**APROVAÇÃO**

14 / 02 / 06  
*Cecilia Lomônaco de Paula*  
Carimbo e assinatura do Coordenador do  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
Prof.ª Cecilia Lomônaco de Paula  
Coordenadora do Curso de Ciências Biológicas

14 / 02 / 06  
*Jimi Naoki Nakajima*  
Carimbo e assinatura do Diretor da  
Unidade Acadêmica  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
Prof. Dr. Jimi Naoki Nakajima  
Diretor do Instituto de Biologia