



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE  
DA BAHIA - UESB**

Recredenciada pelo Decreto Estadual nº 9.666 de  
05.05.2006

**Programa de Pós-Graduação em Genética,  
Biodiversidade e Conservação -  
PPGGBC**

**PLANO  
DE  
CURSO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>CURSO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>		
MGBC04 2	Mestrado em Genética, Biodiversidade e Conservação	Filogenia e Filogeografia	Não		
<b>C.H.SEMESTRAL</b>	<b>PROFESSOR</b>	<b>C.CRÉDITO</b>	<b>ANO</b>	<b>PERÍODO LETIVO</b>	
60h	Paulo Roberto Antunes de Mello Affonso Luis Gustavo Rodrigues Souza	4		2º semestre	

**EMENTA**

Princípios da sistemática filogenética; construção e análise de árvores filogenéticas; filogenia molecular; evolução dos genomas; escolha de genes para problemas filogenéticos; análises filogenéticas; conceitos básicos em filogeografia, ferramentas moleculares em filogeografia; variação genética em escala temporal e espacial; processos demográficos (gargalo, efeito fundador e vicariância) e suas relações com divergência genética; relógio molecular; teoria da coalescência.

**OBJETIVO GERAL**

Fornecer aos estudantes noções de filogenia e filogeografia com ênfase em utilização de marcadores moleculares a fim de elucidar relações evolutivas entre espécies e populações em um contexto histórico e/ou biogeográfico, incluindo como abordar questões filogenéticas e filogeográficas, quais genes utilizar e como interpretar os resultados.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**I UNIDADE**

- Apresentação da ementa, objetivos e formas de avaliação da disciplina;
- Histórico da filogenia (escolas de pensamento);
- Princípios da filogenia e definição de termos importantes para as análises filogenéticas;
- Vantagens da filogenia molecular
- Como escolher genes para problemas filogenéticos;
- Como escolher modelos evolutivos;
- Métodos de reconstrução filogenética;
- Interpretação de dados filogenéticos.

**II UNIDADE**

- Princípios de filogeografia;
- Amostragem e desenho experimental;
- Escolha de marcadores para análises filogeográficas;
- Distância e estruturação populacional;
- Redes de haplótipos;
- Modelos evolutivos em filogeografia;

- Teoria da coalescência;
- Inferindo histórico populacional e eventos demográficos a partir de dados moleculares;

### III UNIDADE

- Discussão de artigos em filogenia;
- Discussão de artigos em filogeografia;
- Avaliação final.

### PROCEDIMENTO

Aulas expositivas, discussão de textos em salas de aula e exercícios práticos.

### AVALIAÇÃO

Discussão participada; seminários; exercícios práticos e avaliações escritas.

### DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

UNIDADE	PERÍODO	Nº DE AULAS
I	14:00 - 18:00 h	20
II	14:00 - 18:00 h	20
III	14:00 - 18:00 h	20

### BIBLIOGRAFIA

AMORIM, D. S. Fundamentos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto: Holos Editora. 314 p., 2002.

COX, C.B.; MOORE, P.D. Biogeography, an Ecological and Evolutionary Approach. 5.ed. Cambridge: Blackwell Science, 1993.

MATIOLI, S. R. & FERNANDES, F. M. C. Biologia Molecular e Evolução. Ribeirão Preto: Ed. Hollos, 2ª. ed. 2012.

SCHNEIDER, H. Método de Análise Filogenética - Um guia Prático. 3a. Edição, Sociedade Brasileira de Genética, 2007.

WILEY, E. O. & LIEBERMAN, B. S. Phylogenetics: Theory and Practice of Phylogenetic Systematics, 2a ed.. Wiley-Blackwell. John Wiley & Sons, Inc. 2011.

TURCHETTO-ZOLET, A. C.; SEGATTO, A. L. A.; TURCHETTO, C.; PALMA-SILVA, C.; FREITA, L. B. Guia prático para estudos filogeográficos. 1ª ed. Sociedade Brasileira de Genética, 2013.

Bibliografia complementar

Artigos científicos publicados nos periódicos *Evolution*, *Molecular Ecology*, *Molecular Phylogenetics and Evolution*, *BMC Evolutionary Biology* entre outros.

Blog do Horácio Schneider (<http://horacio-schneider.blogspot.com.br/>)

### RECURSOS MULTIMÍDIA

Datashow