



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO	
CURSO	DEPARTAMENTO
Mestrado em Ecologia	CIÊNCIAS ANIMAIS

**PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA**

CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NO CURRÍCULO
PEC0030	Genética da Conservação	A definir

PROFESSORE
VITOR DE OLIVEIRA LUNARDI

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL	TOTAL	TOTAL
-	-	04	04	04	60
PRÉ-REQUISITO(S)					
-----					

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

A disciplina 'genética da conservação' envolve o estudo, o desenvolvimento e a aplicação de técnicas moleculares para auxiliar na conservação da diversidade genética das espécies. Esta disciplina abrange quatro principais objetivos: (i) o manejo genético de populações que sofreram reduções significativas de seus tamanhos originais (manutenção da diversidade genética/potencial evolutivo); (ii) o uso de análises moleculares na resolução de incertezas taxonômicas (sistemática molecular) e na delimitação de unidades de manejo (filogeografia); (iii) aplicação de análises moleculares na análise forense; e (iv) na melhoria da compreensão da biologia e ecologia das espécies. A genética Mendeliana e genética populacional (frequências gênicas e equilíbrio de Hardy-Weinberg) serão a base para a análise teórica-quantitativa dos resultados obtidos com a aplicação de técnicas genéticas no estudo de populações. Os pós-graduandos que cursarem esta disciplina terão a oportunidade de experimentar em campo e laboratório métodos de coleta e armazenamento de amostras de tecidos, e algumas metodologias laboratoriais e analíticas mais utilizadas em genética da conservação. O domínio desta disciplina permitirá ao pós-graduando reconhecer a importância da conservação da diversidade genética das espécies e a relevância da participação ativa da genética em programas de conservação (*in situ* e *ex-situ*), na gestão e planejamento de unidades de conservação e na elaboração da legislação da proteção da biodiversidade.

**EMENTA**

A diversidade genética e sua conservação; Genética evolutiva de populações naturais; Variação genética e estrutura genética de populações; Fragmentação populacional e as consequências genéticas da fragmentação; Consequências do tamanho populacional reduzido;

Análise de viabilidade populacional; Resoluções de incertezas taxonômicas; Identificação e definição de unidades de manejo; O manejo de espécies e populações em ambiente natural; Reprodução em cativeiro e reintrodução; Aplicação da genética molecular na análise forense; Determinação de aspectos da biologia e ecologia das espécies através de análises genéticas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia: de Indivíduos a Ecosistemas**. 4ª edição. Porto Alegre: ArtMed Editora, 2008. 740p.
- FRANKHAM, R.; BALLOU, J. D., BRISCOE, D. A. **Fundamentos de Genética da Conservação**. Ribeirão Preto: Editora Sociedade Brasileira de Genética, 2008. 280p.
- FREEMAN, S.; HERRON, J. C. **Análise Evolutiva**. 4ª ed. Porto Alegre: Editora Artmed. 2009. 848p.
- HARTL, D. L. **Princípios de Genética de População**, 3ª ed. São Paulo: Editora FUNPEC, 2008. 217p.
- RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza**. 5ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 503p.
- RIDLEY, M. **Evolução**. 3ª ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006. 752p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ALLENDORF, F. W.; LUIKART, G. **Conservation and the Genetics of Populations**. Oxford: Blackwell Publishing, 2007. 642p.
- AVISE, J. C. **Molecular Markers, Natural History and Evolution**, 2ª ed. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates, 2004. 511p.
- AVISE, J. C. **Phylogeography: The History and Formation of Species**. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2000. 447p.
- FERREIRA, M. E. F.; GRATTAPAGLIA, D. **Introdução ao uso de marcadores moleculares em análise genética**. Brasília: EMBRAPA-CENARGEN, 1998. 220p.
- FREELAND, J. R. **Molecular Ecology**. Chichester: John Wiley & Sons, 2005. 388p.
- LOWE, A.; HARRIS, S.; ASHTON, P. **An Introduction to Molecular Ecology**, 2ª ed. Oxford: Oxford University, 2008. 384p.