



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ – UESC
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPP
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação da
Biodiversidade -Mestrado

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CÓDIGO:	CIB636		
DISCIPLINA:	ECOLOGIA MOLECULAR APLICADA À CONSERVAÇÃO		
PRÉ-REQUISITOS:			
CARGA HORÁRIA	TEÓRICA: 30	PRÁTICA: 30	TOTAL: 60
CRÉDITO:	TEÓRICA: 2	PRÁTICA: 1	TOTAL: 3
PROFESSOR (A):	FERNANDA AMATO GAIOTTO		
	ASSINATURA:		
EMENTA:	Marcadores moleculares mais utilizados em questões biológicas relacionadas à ecologia. Genética como uma abordagem fundamental para a conservação. Princípios de genética populacional e suas relações com a ecologia de populações. Aplicações da ecologia molecular: filogeografia, ecologia comportamental e genética da conservação. Estudos de casos.		
OBJETIVOS:	Orientar o aluno na organização de conceitos de genética aplicados à descrição, conservação e ampliação da diversidade genética em nível molecular. Discutir de maneira combinada e simultânea aspectos ecológicos e genéticos que possam auxiliar no manejo e na conservação da biodiversidade		
METODOLOGIA:	Serão utilizadas estratégias de ensino diversificadas nas aulas teóricas e nas práticas: estudos de caso, discussão de artigos científicos, exercícios e simulações em sala, programas computacionais de análises de dados moleculares, seminários.		
AValiação:	Qualitativa: participação nas atividades da disciplina. Quantitativa: provas, avaliação de seminários e relatórios de aulas práticas.		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	<ol style="list-style-type: none">1. Ferramentas Moleculares para Estimativas Populacionais<ol style="list-style-type: none">a) Histórico e epistemologia dos marcadores genéticosb) Reação da Polimerase em Cadeiac) Marcadores Dominantesd) Marcadores Codominantese) Marcadores nucleares e de organelasf) Análises práticas de ferramentas moleculares2. Constituição genética e equilíbrio da população.<ol style="list-style-type: none">a) Cálculo das frequências gênicas e genotípicasb) O equilíbrio populacionalc) Fatores que influenciam o equilíbrio das populações (Mutações, Migração, Seleção, Deriva genética)d) Endogamiae) Simulações de perda e retorno ao equilíbrio		

	<p>4. Variação genética e polimorfismo em nível molecular</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Estrutura genética populacional b) Tamanho efetivo da população c) Efeito “gargalo de garrafa” d) Detecção da variação genética por meio de técnicas de biologia molecular e análises de agrupamentos e) A distribuição da variação genética entre e dentro de populações; Análise de variância Molecular f) Análises da variação molecular com pacotes computacionais <p>5. Conservação de populações e relações genético-evolutivas</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Variação genética como fundamento da síntese evolutiva b) Sistema reprodutivo em populações naturais c) Fluxo gênico e suas implicações para a conectividade de fragmentos florestais d) Análises de relações genético-evolutivas e filogenia; Filogeografia e) Monitoramento do status de conservação e restauração da diversidade. f) Aplicações práticas de ferramentas moleculares em casos relacionados a conservação (análises forenses) <p>6. Impactos da Ecologia Molecular na Conservação de Ecossistemas</p>
--	--

<p>REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:</p>	<p>Allendorf, F; Luikart, G. 2007. Conservation and the Genetics of Populations. Blackwell Publishing. 642p.</p> <p>Avise, J.C. 2004. Molecular Markers, Natural History, and Evolution Sinauer Associates Inc. 684 p.</p> <p>Falconer e Mackay. 1996. Introduction to Quantitative Genetics (4th Edition). Longman Scientific & Technical. 464p.</p> <p>Freeland J.R. 2005. Molecular Ecology, The Open University, Milton Keynes, UK.. 400 p.</p> <p>Ferreira, M. E.; Grattapaglia, D. 1998 Introdução ao Uso de Marcadores Moleculares. Brasília. EMBRAPA-CENARGEN. 220p.</p> <p>Futuyma, D.J. Biologia evolutiva. Trad. Mario de Vivo e Coord. Fabio Melo Sena. 2^a ed, Ribeirao preto: SBG/CNPq. 1992.</p> <p>Griffiths, A. J. F.; Gelbart, W. M.; Miller, J. H.; Lewontin, R. C. 2001. Genética Moderna. Trad. Liane O. M. Barbosa e Paulo A. Motta. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 589p</p> <p>Hartl, D.L.; Clark, A.G. 1997 Principles of population genetics. 3rd. ed. Sunderland, Mass.: Sinauer. 542 p.</p> <p>Lynch, M.; Walsh, B. 1998. Genetics and Analysis of Quantitative Traits Sunderland, Mass. Sinauer, 980p.</p> <p>Odum, E.P. 1988. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 434p.</p> <p>Weir, B.S 1996. Genetic Data Analysis: methods for discrete population genetic data. 3rd. ed. Sunderland: Sinauer. 377p.</p> <p>Wilson, E.O. [Org.]. Biodiversidade. Trad. Marcos Santos e Ricardo Silveira. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 1997. 657p.</p>
---	---