

INSTITUTO TECNOLÓGICO VALE - ITV

Curso de Mestrado Profissional
“Uso Sustentável de Recursos Naturais em Regiões Tropicais”
 (pós-graduação stricto sensu)

Docentes:

Carolina da Silva Carvalho, Ph.D. CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8134949068613031>

Jacqueline de Souza Lima, Ph.D. CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1450876784962364>

Luciana Cunha Resende Moreira, Ph.D. CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3540002495296108>

Disciplina: Tópicos Especiais em Manejo Genético de Populações Fragmentadas de Animais e Plantas

Código:	Carga horária: 40	Créditos:	Obrigatória: Não
---------	-------------------	-----------	------------------

Objetivos, metodologia e resultados esperados da disciplina:

A disciplina de manejo genético de populações fragmentadas de animais e plantas tem como objetivo prover ao aluno conhecimentos básicos em genética de populações e técnicas de biologia molecular necessários para desenvolvimento de estudos que permitam o diagnóstico do estado de conservação de populações naturais e a elaboração e execução de projetos de manejo dessas populações, visando a manutenção da diversidade genética e, portanto, a manutenção de populações viáveis. Para isso, serão ministradas aulas teóricas e discussão de artigos.

Ementa
1- Importância da diversidade genética:

- O que é diversidade genética?
- Fatores que influenciam a diversidade genética e a evolução das populações: mutação, migração e fluxo gênico, seleção e adaptação local, deriva genética
- Pequena revisão de conceitos básicos de genética – cromossomos, alelos, locos, etc.
- Como medir a diversidade genética? - número de alelos, proporção de locos heterozigotos, princípios do equilíbrio de Hardy e Weinberg, tamanho populacional efetivo, inbreeding,
- O que são marcadores moleculares e quais os mais utilizados para medir diversidade genética?

2- Problemas genéticos em populações pequenas e isoladas

- Depressão endogâmica
- Perda da diversidade genética e do potencial adaptativo
- Consequências da redução do fluxo gênico em populações naturais e como medir diferenciação genética e fluxo gênico

3- Manejo genéticos

- Como resgatar a diversidade genética?
- Como manejar o fluxo gênico entre populações isoladas?
- O que é e como determinar unidade de manejo evolutivo?
- Mudanças climáticas e a necessidade de manejar geneticamente populações naturais
- Uso de ferramentas de genética e genômica para aumentar o sucesso de restauração e recuperação de habitat degradados

Datas

22 a 26 de Julho de 2019, períodos manhã e tarde.

Critérios de avaliação: Apresentação de trabalho

Bibliografia

- Frankham, Richard, Jonathan D. Ballou, Katherine Ralls, Mark Eldridge, Michele R. Dudash, Charles B. Fenster, Robert C. Lacy, and Paul Sunnucks. *Genetic management of fragmented animal and plant populations*. Oxford University Press, 2017.

- Frankham, Richard, David A. Briscoe, and Jonathan D. Ballou. *Introduction to conservation genetics*. Cambridge university press, 2002.

- Freeland, J. R., S. D. Petersen, and H. Kirk. *Molecular ecology*. Willey-Blackwell, 2011.