



MESTRADO PROFISSIONAL
“USO SUSTENTÁVEL DE RECURSOS NATURAIS EM REGIÕES
TROPICAIS”

Tópicos Especiais – Genética da Paisagem

Turma: 2222	Carga horária: 30h	Créditos: 2	Tipo: Optativa
--------------------	---------------------------	--------------------	-----------------------

Docente Responsável CV Lattes

Carolina Carvalho, PhD <http://lattes.cnpq.br/8134949068613031>

Marina Côrtes, PhD <http://lattes.cnpq.br/6547567800497624>

OBJETIVOS, METODOLOGIA E RESULTADOS ESPERADOS

Genética da paisagem é um campo científico relativamente novo e incipiente no Brasil, que consolida conceitos e métodos da ecologia da paisagem e genética de populações. Apresenta alto interesse prático e básico pela comunidade científica. Sua aplicação tem aumentado devido ao grande avanço dos métodos genéticos, desenvolvimento de modelos estatísticos e potência computacional. Ao final do curso o aluno deverá ter uma visão abrangente da utilidade e aplicação da genética de paisagem, dos tipos de dados genéticos, ecológicos e espaciais, de como montar um desenho experimental e sobre as possíveis ferramentas de análise dos dados.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina será feita através de exercícios propostos ao longo do curso.



ESTRUTURA

1. Introdução à genética de populações e genética da paisagem;
2. Variação espacial genética em escala de paisagem;
3. Identificação, caracterização e mapeamento de estruturas genéticas em escala de paisagem;
4. Isolamento populacional;
5. Dispersão genética e fluxo gênico;
6. Correlatos ecológicos da variação espacial genética;
7. Introdução à genética adaptativa e genômica da paisagem.

CRONOGRAMA (27 jun. a 01 jul. 2022)

Aula	Data	Conteúdo
1	27/06	Apresentação da disciplina; Introdução à ecologia molecular e genética de populações; Introdução à genética da paisagem.
2	28/06	Fundamentos de ecologia de paisagem.
3	29/06	Distribuição espacial da variação genética; Identificação de clusters, clinas e barreiras.
4	30/06	Correlatos ecológicos da variação espacial genética.
5	01/07	Genômica adaptativa da paisagem.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

✓ Livros

BALKENHOL, N.; CUSHMAN, S.; STORFER, A.; WAITS, L. **Landscape genetics**: concepts, methods, applications. Willey-Blackwell, 2015.

FREELAND, J. R.; PETERSEN, S. D.; KIRK, H. **Molecular Ecology**. 2nd edition. West Sussex: John Wiley & Sons, 2011.



HARTL, D.; CLARK, A. G. **Principles of population genetics**. 4th edition. Sunderland: Sinauer Associates, 2007.

✓ **Artigos**

EXCOFFIER, L.; HECKEL, G. Computer programs for population genetics data analysis: a survival guide. **Nature Reviews Genetics**, v. 7, n. 10, p. 745-758, 2006.

MANEL, S.; SCHWARTZ, M. K.; LUIKART, G.; TABERLET, P. Landscape genetics: combining landscape ecology and population genetics. **Trends in Ecology & Evolution**, v. 18, n. 4, p. 189-197, 2003.

HOLDEREGGER, R.; WAGNER, H. H. A brief guide to Landscape Genetics. **Landscape Ecology**, v. 21, n. 6, p. 793-796, 2006. (Preface of the special issue on Landscape Genetics).

STORFER, A.; MURPHY, M. A.; EVANS, J. S.; GOLDBERG, C. S.; ROBINSON, S.; SPEAR, S. F.; DEZZANI, R.; DELMELLE, E.; VIERLING, L.; WAITS, L. P. Putting the 'landscape' in landscape genetics. **Heredity**, v. 98, n. 3, p. 128-142, 2006.

MANEL, S.; HOLDEREGGER, R. Ten years of landscape genetics. **Trends in Ecology and Evolution**, v. 28, n. 10, p. 614-621, 2013.