



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

**Tópicos Especiais - Ecologia de Paisagem**

<b>Turma:</b> 2114	<b>Carga horária:</b> 45h	<b>Créditos:</b> 3	<b>Tipo:</b> Optativa
--------------------	---------------------------	--------------------	-----------------------

<b>Docente Responsável</b>	<b>CV Lattes</b>
Tereza Cristina Giannini, PhD	<a href="http://lattes.cnpq.br/5065441638246972">http://lattes.cnpq.br/5065441638246972</a>
Leonardo C. Trevellin, PhD	<a href="http://lattes.cnpq.br/6222427230036463">http://lattes.cnpq.br/6222427230036463</a>
Jeronymo Dalapicolla, PhD	<a href="http://lattes.cnpq.br/0831988373556961">http://lattes.cnpq.br/0831988373556961</a>

**OBJETIVOS, METODOLOGIA E RESULTADOS ESPERADOS**

O curso será composto de uma parte teórica que pretende sensibilizar os alunos para os fundamentos da Ecologia de Paisagem e também um componente prático que consistirá na aplicação das técnicas apresentadas para análise de paisagens. Espera-se que após a disciplina os alunos assimilem o arcabouço teórico básico em Ecologia de Paisagens e sejam capazes de analisar dados levando em conta os fundamentos da disciplina.

**Observações:** Cada aluno deverá trazer para as aulas práticas um laptop com os programas QGIS e R-studio instalados. A DISCIPLINA INTRODUÇÃO AO R É PRÉ-REQUISITO

**AVALIAÇÃO**

A cada aula teórica haverá um seminário e a cada aula prática, um exercício a ser conduzido. A nota final consistirá na média das notas relativas às resenhas sobre os seminários e na resolução dos exercícios.



## ESTRUTURA

1. Estrutura da paisagem, processos e escala;
2. Mudança de uso do solo;
3. Perda e fragmentação de habitat, restauração e conservação de ecossistemas naturais, conectividade e permeabilidade, corredores ecológicos.

## CRONOGRAMA (03 a 07 maio 2021)

Aula	Data	Hora	Conteúdo
1	03/05	9-12h	O que é Ecologia de Paisagem - Fundamentos
		14-17h	<i>Prática:</i> Manejando dados espaciais básicos no R
2	04/05	9-12h	Estrutura da paisagem – composição e configuração
		14-17h	<i>Prática:</i> Métricas da paisagem: perda e fragmentação
3	05/05	9-12h	Conectividade estrutural e funcional e a importância da matriz
		14-17h	<i>Prática</i> Métricas da paisagem: permeabilidade e resistência
4	06/05	9-12h	Biogeografia de ilhas e metapopulações - Limiares espaciais de extinção
		14-17h	<i>Prática:</i> Auto correlação espacial
5	07/05	9-12h	Genética de paisagens
		14-17h	Estudos de caso

## BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

AWADE, M.; BOSCOLO, D.; METZGER, J. P. Using binary and probabilistic habitat availability indices derived from graph theory to model bird occurrence in fragmented forests. **Landscape Ecology**, v. 27, p. 185-198, 2012.

BALKENHOL, N.; CUSHMAN, S.; STORFER, A.; WAITS, L. **Landscape genetics: concepts, methods, applications**. John Wiley & Sons, 2015.



CHABAY, I.; FRICK, M. **Land restoration**: reclaiming landscapes for a sustainable future. Academic Press, 2015.

DALE, M. R. T.; FORTIN, M. J. **Spatial analysis**: a guide for ecologists. Cambridge, 2005.

FARDILA, D. *et al.* A systematic review reveals changes in where and how we have studied habitat loss and fragmentation over 20 years. **Biological Conservation**, v. 212, p. 130-138, 2017.

FARNEDA, F. Z. *et al.* Trait-related responses to habitat fragmentation in Amazonian bats. **Journal of Applied Ecology**, v. 52, p. 1381-1391, 2015.

HARRIS, J. A. *et al.* Ecological restoration and global climate change. **Restoration Ecology**, v. 14, p. 170-176, 2006.

LIBRAN-EMBED, F. *et al.* Effects of bird and bat exclusion on coffee pest control at multiple spatial scales. **Landscape Ecology**, v. 32, p. 1907-1920, 2017.

METZGER, J. P. O que é ecologia de paisagens? **Biota Neotropica**, v. 1, n. 12, 2001. Disponível em: <http://www.biotaneotropica.org.br/v1n12>.

PARROTTA, J. A.; KNOWLES, O. H. Restoring tropical forests on lands mined for bauxite: Examples from the Brazilian Amazon. **Ecological Engineering**, v. 17, p. 219-239, 2001.

TURNER, M. G.; GARDNER, R. H. **Landscape ecology in theory and practice: pattern and process**. Springer, 2016.

UEZU, A.; METZGER, J. P. Time-Lag in responses of birds to Atlantic Forest fragmentation: restoration opportunity and urgency. **PLoS ONE**, v. 11, p. e0147909, 2016. DOI [10.1371/journal.pone.0147909](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0147909)

WU, J.; HOBBS, R. J. **Key topics in landscape ecology**. Cambridge University Press, 2007.