



**Programa de Pós-Graduação em
Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais**

**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE MINAS GERAIS**

Av. Antonio Carlos 6627,
Belo Horizonte, MG, 31.270-901
Tel: 55 31 3409-5404, 3049-5494
modelagem@igc.ufmg.br
www.csr.ufmg.br/modelagem

CRT834 - ECOLOGIA DA PAISAGEM

Nível: Mestrado e Doutorado
Carga Horária: 60 h/4 créditos
Professora: Sônia Maria Carvalho Ribeiro

Ementa: Abordar Conceitos e Fundamentos usados em Ecologia da Paisagem (EP), nomeadamente as principais teorias, escolas de pensamento, modelos conceituais de EP ; Metodologias, como principais técnicas e instrumentos usados; Aplicações de EP nos mais variados contextos. O grande objetivo é que os conceitos, metodologias e aplicações possam ser expostos de forma clara e objetiva para serem úteis para quem pretender compreender, estudar ou trabalhar em EP. Pretende-se sobretudo explorar, como, quando e porquê a Ecologia da Paisagem pode ser usada, na sua vertente multidisciplinar e holística, como interface entre ciências naturais e sociais para resolver problemas “do mundo real” da sociedade do sec XX.

PROGRAMA DA DISCIPLINA:

PRINCIPAIS ITENS A SEREM ABORDADOS NA DISCIPLINA:

1. Ecologia da Paisagem: definição de conceitos e principais métodos em EP: (20 horas)

Definição de EP: EP como Ciência interdisciplinar/transdisciplinar contrapondo e associando os enfoques Ecológicos e Sociais.

Conceitos e métodos “chave”: Métodos, métricas e softwares mais usados na análise de padrões da paisagem. Análise de padrões: análise multi temporal e em modelos simulação. Padrões e estruturas paisagísticas de EP, uso/ocupação do solo, matriz-mancha-corredor, efeito de borda, modelos de distribuição de espécies, área de vida, conectividade estrutural e funcional. Teoria de Metapopulações. Teoria de Biogeografia de Ilhas, Fonte/Dreno. Multifuncionalidade da Paisagem. Serviços Ecosistêmicos. Preferências e Percepções da sociedade em relação à paisagem. Paisagens e dinâmicas sociais.

2. Seminários com enfoque em metodologias para estudo de paisagens (10 horas)

Seminários enfocando em técnicas e metodologias de análise paisagística de acordo com a abordagem da conservação da biodiversidade e também das múltiplas demandas sócio culturais (multifuncionalidade).

3. Aulas praticas (20 horas)

Principais técnicas em ecologia de paisagens e utilização dos principais softwares:

Fragstats: prática sobre conectividade estrutural, relação espécie área

Conefor Sensinode: prática de conectividade funcional

Dinamica EGO: prática de análise multicritério

Métodos qualitativos de análises de Preferências de Paisagem: usando foto-questionário, entrevistas semi estruturadas.

4. Apresentação do artigo-3 alunos por grupo (10 horas)

Com o material recolhido nos seminários e utilizando as análises das aulas práticas, os mestrandos deverão escrever um de artigo científico preferencialmente em inglês no formato da revista Landscape Ecology

Referências Bibliográficas:

BOTEQUILHA LEITÃO, A., & AHERN, J. (2002). Applying landscape ecological concepts and metrics in sustainable landscape planning. *Landscape and Urban Planning*, 59(2), 65-93. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S0169-2046\(02\)00005-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00005-1)

CARVALHO-RIBEIRO, S. M., & LOVETT, A. (2009). Associations between forest characteristics and socio-economic development: A case study from Portugal. *Journal of Environmental Management*, 90, 2873-2881.

FORMAN, R. T. T. (1983a). Corridors in a Landscape - Their Ecological Structure and Function. *Ekologia Csfr*, 2(4), 375-387.

FORMAN, R. T. T. (1983b). An Ecology of the Landscape. *Bioscience*, 33(9), 535-535.

FORMAN, R. T. T. (1995a). *Land Mosaics: The ecology of landscape and regions*: Cambridge University Press.

FORMAN, R. T. T. (1995b). Some General-Principles of Landscape and Regional Ecology. *Landscape Ecology*, 10(3), 133-142.

GOBSTER, P., NASSAUER, J., DANIEL, T., & FRY, G. (2007). The shared landscape: what does aesthetics have to do with ecology? *Landscape Ecology*, 22(7), 959-972. doi:10.1007/s10980-007-9110-x

HEEMSKERK, M., WILSON, K., & PAVAO-ZUCKERMAN, M. (2003). Conceptual Models as Tools for Communication Across Disciplines. *Ecology and Society*, 7.

MAGLIOCCA, N. R., RUDEL, T. K., VERBURG, P. H., MCCONNELL, W. J., MERTZ, O., GERSTNER, K., ELLIS, E. C. (2015). Synthesis in land change science: methodological patterns, challenges, and guidelines. *Regional Environmental Change*, 15(2), 211-226. doi:10.1007/s10113-014-0626-8

NAVEH, Z. (2000). What is holistic landscape ecology? A conceptual introduction. *Landscape and Urban Planning*, 50(1-3), 7-26. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S0169-2046\(00\)00077-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0169-2046(00)00077-3)

NAVEH, Z. (2007). Landscape ecology and sustainability. *Landscape Ecology*, 22(10), 1437-1440.

SOARES FILHO, B. 1998. Análise de Paisagem: Fragmentação e mudanças http://csr.ufmg.br/dinamica_utils/download/files/publications/apostila.pdf