

# Ferramentas computacionais em priorização espacial para a conservação

**Prof. Dr. Rafael D. Loyola**

Laboratório de Ecologia Aplicada e Conservação

Departamento de Ecologia, ICB, UFG.

<http://www.wix.com/rdloyola/homepage>

**Carga horária:** 30 horas

**Ementa:** A disciplina é uma extensão prática da disciplina “Priorização Espacial para a Conservação”. As aulas incluem o uso de softwares específicos (Sites/Marxan e Zonation) para a construção de cenários de priorização espacial, com auxílio de computadores, dentro do arcabouço teórico e metodológico do Planejamento Sistemático de Conservação. A disciplina inclui ainda noções básicas sobre o uso de softwares de sistema geográfico de informação (p. ex.: ArcGIS) para a elaboração de mapas.

## **Bibliografia**

### Básica:

Andelman, S., I. Ball, F. Davis & D. Stoms. (1999). SITES v. 1.0: An analytical toolbox for designing ecoregional conservation portfolios. Technical report, The Nature Conservancy.

Ball, I.R., and H.P. Possingham (2000). MARXAN (v1.8.2): Marine Reserve Design Using Spatially Explicit Annealing, a Manual.

Moilanen A & Kujala H (2008). Zonation: spatial conservation planning framework and software. Ver 2.0. User manual. Helsinki, Finland.

Moilanen A, Wilson K & Possingham H (2009). Spatial Conservation Prioritization: Quantitative Methods and Computational Tools. Oxford University Press. 320p.

### Complementar:

Groves C (2003). Drafting a conservation blueprint: a practitioner's guide to planning for biodiversity. Island Press, Washington,

Mace GM, Possingham HP & Learder-Williams N (2007). Prioritizing choices in conservation. In: D. W. Macdonald & K. Service (eds). Key topics in conservation biology. pp 17-34. Blackwell, Oxford.

Margules CR & Sarkar S (2007). Systematic conservation planning. Cambridge University Press, Cambridge. 269p.

Moilanen, A. 2007. Landscape Zonation, benefit functions and target-based planning. Unifying reserve selection strategies. *Biological Conservation*, 134: 571-579.

Sarkar SRL, Pressey RL, Faith DP, Margules CR, Fuller T, et al. (2006). Biodiversity conservation planning tools: present status and challenges for the future. *Annual Review of Environment and Resources* 31: 123-159.

## **Esquema de avaliação**

1. Leitura e discussão de textos sob a forma de seminários curtos.
2. Trabalho prático com banco de dados disponibilizado durante a disciplina ou proprietário.