

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 introdução à Priorização Espacial para a Conservação e ao arcabouço teórico e metodológico do Planejamento Sistemático de Conservação. Serão abordados os seguintes tópicos: conceitos-chave em priorização espacial para a conservação, etapas no planejamento sistemático de conservação, o uso e eficácia de “surrogates” de biodiversidade, tratamento de dados, algoritmos para a seleção de redes de reservas, análises de lacunas (“gap analyses”), priorização por múltiplos critérios, priorização em sistemas dinâmicos, ferramentas computacionais para a priorização espacial. A disciplina inclui o uso de softwares específicos para a construção de cenários de planejamento em aulas práticas com auxílio de computadores.

Bibliografia

Básica:

- Diniz-Filho et al. (2008). Conservation Planning: a macroecological approach using the endemic terrestrial vertebrates of the Brazilian Cerrado. *Oryx* 42: 567-577.
- Larsen FW, Bladt J & Rahbek C (2009). Indicator taxa revisited: useful for conservation planning? *Diversity and Distributions* 15: 70-79.
- Loyola RD, Kubota U & Lewinsohn TM (2007). Endemic vertebrates are the most effective surrogates for identifying conservation priorities among Brazilian ecoregions. *Diversity and Distributions* 13: 389–396.
- Loyola RD, Oliveira-Santos LGR, Almeida-Neto M, Nogueira DM, Kubota U, Diniz-Filho JAF & Lewinsohn TM (2009). Integrating biological traits and economic costs into global conservation priorities for carnivores. *PLoS ONE*
- Margules CR & Pressey RL (2000). Systematic conservation planning. *Nature* 405: 243-253.
- Margules CR & Sarkar S (2007). Systematic conservation planning. Cambridge University Press, Cambridge. 269p.
- Moilanen A, Wilson K & Possingham H (2009). Spatial Conservation Prioritization: Quantitative Methods and Computational Tools. Oxford University Press. 320p.
- Rodrigues ASL, et al. (2004). Effectiveness of the global protected-area network in representing species diversity. *Nature* 428: 640–643.

Complementar:

- 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.
- Araújo MB (2004). Matching species with reserves – uncertainties from using data at different resolutions. *Biological Conservation* 118: 533–538.
- Brooks TM, Mittermeier RA, da Fonseca GAB, Gerlach J, Hoffmann M, et al. 2006. Global biodiversity conservation priorities. *Science* 313: 58-61.
- Cabeza M & Moilanen A (2001). Design of reserve networks and the persistence of biodiversity. *Trends in Ecology & Evolution* 16: 242-248.
- Cowling RM, Pressey RL, Rouget M & Lombard AT (2003). A conservation plan for a global

- biodiversity hotspot – the Cape Floristic Region, South Africa. *Biological Conservation* 112: 191- 216.
- Groves C (2003). *Drafting a conservation blueprint: a practitioner's guide to planning for biodiversity*. Island Press, Washington,
- Lamoreux JF, Morrison JC, Ricketts TH, Olson DM, Dinerstein E, et al. (2006). Global tests of biodiversity concordance and the importance of endemism. *Nature* 440: 212-214.
- Loyola RD & Lewinsohn TM (2009). Diferentes abordagens para a seleção de prioridades de conservação em um contexto macrogeográfico. *Megadiversidade*, in press.
- Loyola RD, Kubota U, da Fonseca GAB & Lewinsohn TM (2009). Key Neotropical ecoregions for conservation of terrestrial vertebrates. *Biodiversity and Conservation*, in press.
- Loyola RD, Oliveira G, Diniz-Filho JAF & Lewinsohn TM (2008b). Conservation of Neotropical carnivores under different prioritization scenarios: mapping species traits to minimize conservation conflicts. *Diversity and Distributions* 14: 949-960.
- 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, Pressey RL & Williams PH (2002). Representing biodiversity: data and procedures for identifying areas for conservation. *Journal of Biosciences (Suppl. 2)* 27: 309-326.
- Metzger JP (2006). Como lidar com regras pouco óbvias para a conservação da biodiversidade em paisagens fragmentadas? *Natureza & Conservação* 4: 11-23.
- Myers N, Mittermeier RA, Mittermeier CG, da Fonseca GAB, Kent J (2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853–858.
- Olson DM, Dinerstein E, Wikramayaque ED, Burges ND, Powell GVN, et al. (2001). Terrestrial ecoregions of the world: a new map of life on Earth. *Bioscience* 51: 933-938.
- 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.
- Smith RJ, Goodman PS & Matthews WS (2006). Systematic conservation planning: a review of perceived limitations and an illustration of the benefits, using a case study from Maputaland, South Africa. *Oryx* 40: 400–410.

Esquema de avaliação

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