

# **Análise da paisagem do Parque Estadual de Itapeva (Torres, RS) e do seu entorno a partir de imagens do satélite *Spot*.**

Ricardo Dobrovolski, Heinrich Hasenack, Andreas Kindel, Paulo Luiz de Oliveira

Programa de Pós-Graduação em Ecologia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Av. Bento Gonçalves, 9500. Prédio 43411. Bairro Agronomia. Porto Alegre – RS. Brasil. CEP: 91540-000. Fone: (51) 33166909. e-mail: ricardo@ecologia.ufrgs.br.

## **Introdução**

Grande parte dos estudos ecológicos atuais tem abordado a influência do padrão de distribuição espacial dos ecossistemas nos processos ecológicos, ou seja, está relacionada à ecologia de paisagem. Esse interesse decorre, entre outros motivos, do entendimento de que a maior causa da diminuição da biodiversidade é a destruição de habitats pela atividade humana assim como da fragmentação causada por esse processo. Essa mudança da cobertura do terreno parece ser a principal ameaça para a biodiversidade pelos próximos anos (Sala et al., 2000). Essa alteração foi especialmente intensa em certas regiões. A região da Mata Atlântica, por exemplo, ocupava originalmente 1.300.000 km<sup>2</sup> e atualmente está reduzida a menos de 8% de sua área original. Esse grau de destruição associado à sua grande biodiversidade e às suas altas taxas de endemismo conferem à Mata Atlântica (MA) o quarto lugar na lista dos *hotspots* mundiais para a conservação (Myers et al., 2000). No Rio Grande do Sul há 33 Unidades de Conservação (UCs) estaduais ou federais, das quais 20 estão localizadas em áreas de MA (Ferraro et al. 2003). Uma delas é o Parque Estadual de Itapeva (PEVA), decretado em 2002, localizado no município de Torres e com uma área de 1000 ha. As UCs são a principal ferramenta para a conservação e elas devem ser analisadas além dos seus limites, servindo como um marco para a conservação regional (Margules et al., 2000). Para atender a esse fim é necessário o conhecimento dos processos ecológicos que ocorrem na área da UC e a sua relação com a área de entorno. Dessa forma, estudos da paisagem dessas áreas são fundamentais para estudos ecológicos e para a implementação de práticas de conservação. O objetivo deste trabalho é analisar a paisagem do PEVA e a sua área de amortecimento quanto à sua composição, bem como avaliar a fragmentação das florestas.

## **Material e Métodos**

Para tal, utilizou-se uma imagem do satélite *Spot* de obtida em 2002 com 5m de resolução. Foi realizada interpretação visual em tela (Pinheiro e Kux, 2005) na escala 1:10.000. A interpretação da mesma foi realizada no programa Cartalinx (Hagan, 1998). A área total analisada foi de 109.500 ha.

## **Resultados**

Foram diferenciadas 25 classes de uso do solo. A área total analisada foi de 109.500 ha. Os grupos de classe mais representativos e as respectivas proporções das mesmas em relação à área total são as seguintes: oceano (30,4%), águas continentais (6,6%), florestas (13,1%), banhados (3,8%), vegetação psamófila (1,7%), campos (21,2%), campos manejados (5,7%), silvicultura (2%), cultivo de banana (4,5%), cultivo de arroz (7,3%), outras lavouras (1,1%), áreas urbanizadas (1,8%), dunas (0,8%), solo exposto (0,1%). Se analisados separadamente, os ambientes terrestres possuem uma cobertura mais semelhante à sua cobertura original em 30,7% da sua extensão (áreas de florestas, banhados, vegetação psamófila ou dunas), em 35,7% de sua área são cobertos por classes decorrentes da atividade antrópica, a área restante (33,7%) é coberta por campos cuja origem é bastante diversa. Parte desses campos provavelmente fazem parte da cobertura original da região, outra porção porém apresenta as características atuais devido às atividades humanas tais como a agropecuária. As classes de floresta apresentam-se distribuídas em 640 fragmentos maiores de 0,25 hectares cuja área média é de 22,4 ha. Setenta e cinco desses fragmentos possuem área de até um hectare, 325 apresentam área entre 1 e 5 hectares, 115 entre 5 e 10 ha, 93 entre 10 e 50 ha, 14 entre 50 e 100 ha, 12 entre 100 e 500 e apenas 3 fragmentos com áreas superiores a esse intervalo, um fragmento com cerca de 800 ha, outro com cerca 2250 ha e por fim um fragmento com cerca de 4250 ha.

## **Conclusão**

Essa análise permite verificar que a área do Parque Estadual de Itapeva e do seu entorno apresentam-se impactadas com apenas cerca de um terço de sua formação terrestre original ainda presente, estando essa, no entanto, bastante fragmentada. Apesar disso, existe ainda o potencial de desenvolvimento de diversas atividades de conservação das áreas recentes tais como a criação de RPPNs. Esses dados são de extrema importância para a conservação e o manejo conservação do PEVA e do seu entorno, possibilitando a identificação de áreas prioritárias para a conservação assim como de corredores ecológicos, além de contribuir para um maior entendimento dos processos ecológicos que ocorrem nessa região.

### **Referência Bibliográfica**

- Ferraro, L.M.W.; Chiappetti, M.I.S.; Balbuena, R.A.; Mahler Jr., J.K. Proposta para a Consolidação de uma base de dados para as unidades de conservação estaduais e federais do RS. Anais do 2o Simpósio de Área Protegidas: A Conservação no Âmbito do Cone Sul. Pelotas, 2003.
- Hagan, J.E.; Eastman, J.R.; Auble, J. Cartalinx – The Spatial Data Builder User’s Guide. Worcester: Clark Labs, 1998. 197p.
- Margules, C.R.; Pressey, R.L. Systematic conservation planning. *Nature*, 405: 243-253, 2000.
- Metzger, J.P. Estrutura de paisagem: o uso adequado de métricas. In: Cullen Jr., L.; Rudran, R.; Valladares-Padua, C. (Org.). Métodos de Estudos em Biologia da Conservação e Manejo de Vida Silvestre. Curitiba: Ed. da UFPR; Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2003a. 667p.
- Myers, N.; Mittermeier, R.A.; Mittermeier, C.G.; Da Fonseca, G.A.B.; Kent, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403: 853-857, 2000.
- Pinheiro, E. S.; Kux, H.J.H. Imagens Quickbird aplicadas ao mapeamento do uso e cobertura da terra do Centro de Pesquisas e Conservação da Natureza Pró-Mata. In: Blaschke, T.; Kux, H.J.H. (Org.). Sensoriamento Remoto e SIG avançados: novos sistemas sensores e métodos inovadores. São Paulo, 2005, p. 263-281.
- Vitousek, P.M.; Mooney, H.A.; Lubchenco, J.; Melillo, J.M. Human Domination of Earth’s Ecosystems. *Science*, 277: 494-499, 1997.
- Sala, O.E. et al. Global Biodiversity Scenarios for the Year 2100. *Science*, 287: 1770-1774, 2000.