

A ECOLOGIA DA PAISAGEM NA AVALIAÇÃO DE IMPACTOS ECOLÓGICOS DE CORREDORES RODOVIÁRIOS – O CASO DE UM SEGMENTO DO TRECHO SUL DO RODOANEL DE SÃO PAULO (Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental – Procam da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciência Ambiental)

Maria Cristina Poletto

Prof. Dr. Jean Paul Metzger

São Paulo / 2002

RESUMO

Este trabalho teve como principal objetivo testar o uso de métricas de estrutura de paisagem na avaliação dos impactos ambientais de rodovias, principalmente como suporte à escolha de alternativas de traçado rodoviário. Para tanto, foram estudadas alternativas de traçados rodoviários para um segmento de 22 km do trecho sul do anel rodoviário da Região Metropolitana de São Paulo (Rodoanel). A área de estudo abrange a travessia do Parque Municipal do Pedroso, área de captação de água para o abastecimento do município de Santo André, e insere-se na bacia hidrográfica da Represa do Rio Grande no Reservatório Billings, responsável pelo abastecimento da porção sul da Região Metropolitana de São Paulo. Foram analisadas quatro alternativas de traçado rodoviário, sendo que para duas delas foram ainda consideradas 4 possibilidades na travessia do Parque do Pedroso. As métricas de paisagem utilizadas referem-se à análise da paisagem como um todo (composição e diversidade da paisagem), à distribuição espacial das áreas florestadas (grau de fragmentação e isolamento de manchas de mata) e às características espaciais dos maiores fragmentos florestais (área, área núcleo, forma e isolamento). Os resultados mostram que as alternativas que passam pela região do Parque do Pedroso resultaram em impactos de maiores magnitudes, pois representam acentuada redução da área do maior fragmento da paisagem, ocasionando maior isolamento entre os fragmentos remanescentes, e aumento do número de fragmentos florestais. Os índices mais adequados para identificar os impactos ecológicos de rodovias e analisar as diferenças entre os cenários foram os índices de floresta (especialmente os índices de maior fragmento, de número de fragmentos e de isolamento) e os índices de área total e área núcleo dos maiores fragmentos florestais da paisagem. A análise quantitativa da estrutura da paisagem contribuiu, desta forma, para a análise dos impactos rodoviários e para a comparação dos cenários, o que deve facilitar o monitoramento dos impactos e das medidas de mitigação. Análises em múltiplas escalas espaciais e temporais são recomendadas para o uso pleno das métricas da paisagem.