

Uso e conservação da paisagem de áreas seminaturais remanescentes do Domínio Floresta Pluvial Atlântica, da borda do Planalto Meridional brasileiro (Encostas do Morro Ferrabrás - Serra Geral, RS).

Júlio Konrath¹

Marisa Dantas Bitencourt²

Waldir Mantovan³

¹ - Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Unilasalle; e-mail: jkonrath@unilasalle.edu.br

² - Departamento de Ecologia da Universidade de São Paulo; e-mail: tencourt@ib.usp.br

³ - Departamento de Ecologia da Universidade de São Paulo; e-mail: wmantova@usp.br

Introdução

Este trabalho de pesquisa apresenta uma abordagem integrada de estudo de aspectos ecológicos, socioeconômicos e da percepção ambiental, relacionados com o uso da terra por proprietários/ocupantes de terras e a conservação de fragmentos florestais remanescentes da região original do Domínio Floresta Pluvial Atlântica do Estado do Rio Grande do Sul (Encostas do Morro Ferrabrás-Serra Geral, RS), desenvolvida a partir de métodos de avaliação rápida e análise geográfica. Os resultados deste trabalho buscam contribuir para o desenvolvimento de métodos de estudo de ecossistemas florestais remanescentes e o aperfeiçoamento de instrumentos de planejamento e gestão ambiental, tais como a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica –RBMA.

Objetivos

O objetivo geral deste trabalho foi caracterizar os aspectos da estrutura do dossel de fragmentos de áreas de preservação permanente e da percepção ambiental de proprietários/ocupantes das terras, e analisar as relações entre o perfil socioeconômico-ambiental de proprietários/ocupantes das terras e o estado de conservação de ecossistemas florestais remanescentes.

Material e Métodos

Este trabalho foi realizado através de uma abordagem integrada de investigação ecológica e socioeconômica, desenvolvida a partir de um conjunto de métodos e instrumentos de pesquisa qualitativa, estudo da vegetação e análise geográfica. A área de estudo onde foi realizado o trabalho está localizada entre 29° 15' S a 29° 45' S e 50° 40' W a 51° 05' W. Os fragmentos florestais remanescentes nessa área, delimitada pelo médio vale do Rio dos Sinos, encontram-se sobre terrenos da formação Serra Geral e sob um clima do tipo sub-tropical sempre úmido (Cfa) segundo a classificação de Köppen. O mapeamento da cobertura vegetal e dos usos predominantes das terras, foi feito com base na classificação e interpretação de imagens multiespectrais do sistema TM-Landsat, realizada com apoio de verdades terrestres posicionados com GPS (Sistema de Posicionamento Global) e de fotografias aéreas oblíquas georreferenciadas. A avaliação do estado de conservação de ecossistemas florestais remanescentes, foi realizada com base em indicadores da estrutura da vegetação elaborados a partir da análise de parâmetros fitossociológicos e dados complementares, obtidos através de 155 pontos-quadrantes e seis perfis-diagramas de 500 m² (10 m x 50 m) utilizados para amostragem da vegetação, distribuídos proporcionalmente entre áreas com diferentes fisionomias (capoeira, capoeirão e mata secundária), onde foram coletados todos os indivíduos pertencentes ao estrato superior da vegetação (exceto os cipós), independentemente de qualquer outro critério de inclusão. O diagnóstico rápido utilizado para estudo da percepção ambiental dos proprietários/ocupantes de terras foi constituído por um conjunto de instrumentos e técnicas qualitativas e quantitativas de investigação social, na forma de um questionário semi-estruturado composto por 25 questões fechadas e 5 questões abertas, distribuídas em duas partes: uma destinada à caracterização socioeconômica das propriedades/ocupações de terras e a outra à análise das características da percepção e comportamento ambiental dos entrevistados. Foram estudadas 45 propriedades/ocupações de terras. A análise das relações entre o estado de conservação de ecossistemas florestais remanescentes e o perfil socioeconômico-ambiental de proprietários/ocupantes de terras, foi feita através da integração de métodos de análise de dados qualitativos e métodos de análise geográfica, realizada com auxílio de Geoprocessamento.

Resultados e Discussão

As características do relevo da área de estudo e da resolução espacial das imagens de satélite, dificultaram a interpretação das classes de resposta espectral e o mapeamento das classes estruturais da vegetação. Porém, a utilização de uma base de dados espaciais diversificada de apoio à classificação permitiu identificar as classes

predominantes de cobertura/uso da terra e o mapeamento realizado permitiu maximizar o esforço necessário para estudo dos ecossistemas florestais remanescentes. Os resultados desse mapeamento demonstraram a existência de 8.674,12ha de áreas seminaturais remanescentes com cobertura de mata secundária avançada na área de estudo, sendo que apenas 5,5% disso encontra-se sob o zoneamento de proteção da Zona Núcleo da RBMA/RS. Os fragmentos de áreas de preservação permanente mais significativos em termos de superfície e densidade de cobertura florestal, foram deliberadamente excluídos do zoneamento delimitado para proteção da Área de Especial Interesse Histórico Paisagístico e de Lazer do Morro Ferrabrás (Sapiranga, RS). Por outro lado, a avaliação do estado de conservação de ecossistemas florestais, demonstrou que algumas áreas incluídas nesse zoneamento de proteção encontram-se bastante alteradas pela agropecuária e outras formas de uso da terra praticadas dentro dos limites dessa zona. O tipo de uso das terras, o grau de fragmentação e os impactos ambientais, não foram considerados como critérios para delimitação do zoneamento de proteção desses remanescentes florestais. Apesar de terem sido muito alteradas no passado, os ecossistemas florestais remanescentes da área de estudo apresentam uma riqueza de espécies significativa, comparativamente a áreas avaliadas em outros estudos realizados com metodologias semelhantes. Foram coletados 1.140,0 indivíduos e encontradas 95 espécies nativas e 5 espécies exóticas, distribuídas em 44 famílias botânicas, em aproximadamente 1,2 ha. A avaliação do estado de conservação de ecossistemas florestais remanescentes, permitiu a identificação de um gradiente de perturbação antrópica da paisagem, associado às características atuais de cobertura/uso da terra observadas nas diferentes unidades de análise. As propriedades/ocupações de terras onde encontram-se esses remanescentes florestais, compõem-se principalmente por unidades familiares de produção agrícola, constituídas por duas a cinco pessoas, com mais de 20 anos de idade e possuem uma área total média de 2 a 25 ha e menos de 10 ha de remanescentes florestais. Os proprietários/ocupantes de terras entrevistados não conhecem qualquer tipo de zoneamento de proteção incidente sobre a sua propriedade, nem as restrições de uso e as alternativas de manejo dos recursos ambientais desses remanescentes. Apesar da prevalência de características sociais comuns (origem, nível de escolaridade, tempo de ocupação e renda familiar total), os entrevistados constituem um conjunto bastante heterogêneo, conforme a tipologia de proprietários/ocupantes de terras identificada com base nos resultados do perfil socioeconômico-ambiental.

Conclusão

A abordagem de investigação desenvolvida neste trabalho demonstrou-se um instrumento eficiente e de custo relativamente baixo (R\$ 0,73/ha), para avaliação ecológica e socioeconômica rápida de ecossistemas florestais remanescentes de proprietário/ocupantes de terras. A análise das relações entre o perfil socioeconômico-ambiental dos entrevistados e o estado de conservação de áreas seminaturais remanescentes, indicou que os remanescentes localizados em 5 das 45 ocupações/propriedades de terras estudadas, possuem melhores chances para conservação da biodiversidade, haja visto que possuem os maiores remanescentes florestais (> 30ha) e cujos proprietários/ocupantes também possuem um perfil conservacionista. Entretanto, a preservação desses remanescentes depende de políticas de desenvolvimento eficazes e medidas urgentes de preservação ambiental, uma vez que esses proprietários/ocupantes de terras foram justamente os que manifestaram a intenção de não permanecer nas terras, devido à extrema dificuldade das condições de produção agropecuária e vida no meio rural. Agradecimentos: À Prof.a. Dra. Marisa Dantas Bitencourt e ao Prof. Dr. Waldir Mantovani. Aos funcionários, colegas e amigos do Curso de Pós-Graduação em Ecologia da USP.

Ao Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica do Rio Grande do Sul e ao Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos. E ao CNPQ, pela bolsa de doutorado concedida para a realização deste projeto de pesquisa.