

## **Geoprocessamento na Criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN’s**

Adeilson Cunha Rocha<sup>1</sup>

**UNITAU** - Universidade de Taubaté  
Estrada Municipal Dr. José Luiz Cembraneli, 5000 CEP 12.081.-010, Taubaté, SP.  
Telefone +55 3625-4116

<sup>1</sup> Aluno do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade de Taubaté

### **Resumo**

As áreas naturais protegidas estabelecidas em terras de domínio privado constituem uma ferramenta para a conservação da biodiversidade. Considerando que a Mata Atlântica é o bioma brasileiro mais devastado, o incentivo à criação das Reservas Particulares do Patrimônio Natural, ou simplesmente RPPN, nessas áreas é considerado uma importante estratégia para a implantação do Corredor Ecológico da Mata Atlântica. Neste trabalho utilizou-se as imagens do sensor sino-brasileiro CBERS2, banda 2, 3, e 4 para caracterização da área de estudo, a RPPN Serra do Ribeirão, localizada no município de Pouso Alto, Minas Gerais. Os resultados foram a delimitação e caracterização da área dentro do mosaico das propriedades que compõem a região, bem como a identificação das áreas produtivas destacando-se as áreas de interesse para a proteção e conservação do patrimônio ambiental. Desta forma, espera-se subsidiar o processo de planejamento e implementação da RPPN Serra do Ribeirão, estimulando a criação de novas RPPN's na Mata Atlântica, conseqüentemente, contribuindo para a conservação da biodiversidade.

### **Introdução**

No último dia 29 de novembro foi aprovado Projeto de Lei 3285/1992, Lei da Mata Atlântica, de autoria do ex-deputado federal Fábio Feldmann, que estabelece dentre outras normas, os limites da mata atlântica, atribui função social à floresta e determina regras para o uso do bioma.

Por 14 anos este Projeto de Lei tramitou pelo Congresso Nacional e os conflitos de interesses que envolvem a polêmica lei, fizeram com que, aproximadamente 100 mil hectares de floresta fossem perdidos ao ano, nos domínios da Mata atlântica (SILVA, 2006).

A aprovação da Lei pode ser definida como o marco regulatório que faltava aos proprietários rurais, empresários e, não menos importante, aos moradores da Mata, ou seja, aproximadamente 120 milhões de brasileiros (MMA, 2006).

Incentivos fiscais e concessão de financiamentos são, dentre outros mecanismos, artifícios que a nova lei traz, no sentido de conscientizar os envolvidos, para a conservação do bioma mais devastado do país.

Na tentativa de impedir que a supressão da Mata continue a ocorrer, o presente estudo visa estimular a criação de novas Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN's). Tipificada pela Lei 9.985/2000 ou Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, esta categoria de UC (Unidade de Conservação) concede ao particular a possibilidade de criar uma área protegida, para fins educacionais, recreativos, turísticos e, também destinada para a pesquisa científica (BRASIL, 2000).

Para uma melhor visualização desta proposta optou-se pela caracterização de uma área de aproximadamente 30 hectares de vegetação secundária em estágio avançado de regeneração, localizada no município de Pouso Alto, Minas Gerais, para se verificar a efetividade das técnicas de sensoriamento remoto e geoprocessamento, bem como fazer um exercício para a criação de RPPN's.

Este marco regulatório para a Mata Atlântica somado à leis, como, por exemplo, a do SNUC, mais especificamente, a caracterização das RPPN's como categoria de unidade de conservação, torna a luta para proteção ambiental mais clara do ponto de vista normativo. O que certamente trará benefícios à diversidade biológica (MESQUITA, 2004).

## **Materiais e Métodos**

Para esta pesquisa utilizou-se técnicas de sensoriamento remoto e de geoprocessamento para caracterizar a área de estudo, Fazenda Serra do Ribeirão.

O primeiro passo realizado foi a coleta de dados em campo. Com um aparelho de GPS (Global Positioning System) foram coletadas as coordenadas geográficas da propriedade. Com seis pontos marcados e a ajuda de um software comercial (GPS Trackmaker), localizou-se espacialmente a área a ser demarcada sobre a imagem CBERS, previamente registrada.

A imagem utilizado foi do sensor remoto CCD do satélite Sino-Brasileiro, CBERS 2, bandas 2, 3 e 4. Cabe aqui uma ressalva, a melhor imagem de sensores remotos são aquelas que não possuem nuvens, pois estas impedem a visualização do local analisado. Em se tratando de uma área localizada entre 1.500m e 2.000m de altitude, a ausência de nuvens, em imagens disponíveis, é um fator limitante para a pesquisa.

Entretanto, com uma imagem de 03 de julho de 2005 foi possível, ainda que entre nuvens, georreferenciar a área de estudo. Com os recursos disponíveis no software SPRING e dados de campo obtidos com o GPS, selecionou-se e demarcou-se a área da Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda Serra do Ribeirão (RPPN Fazenda Serra do Ribeirão). (Figura 1).

## **Resultados**

Com a imagem utilizada determinou-se a área de reserva (amarelo, na Figura 1), exatamente de 33 hectares (ha), bem como as coordenadas envolventes da área (E 512.605 m / N 7.546.000 m) e (E 513.800 / N 7.545.000 m).

Na área da Reserva, com base no trabalho de campo, pôde-se observar a ocorrência de floresta, em estágio avançado de regeneração, inclusive com exemplares de araucárias (*araucaria angustifolia*) e, ainda, áreas de pastagens em estágio inicial de regeneração. Observam-se também áreas de pasto com braquiária (*Brachiaria decumbens*) com a presença de gado de corte.

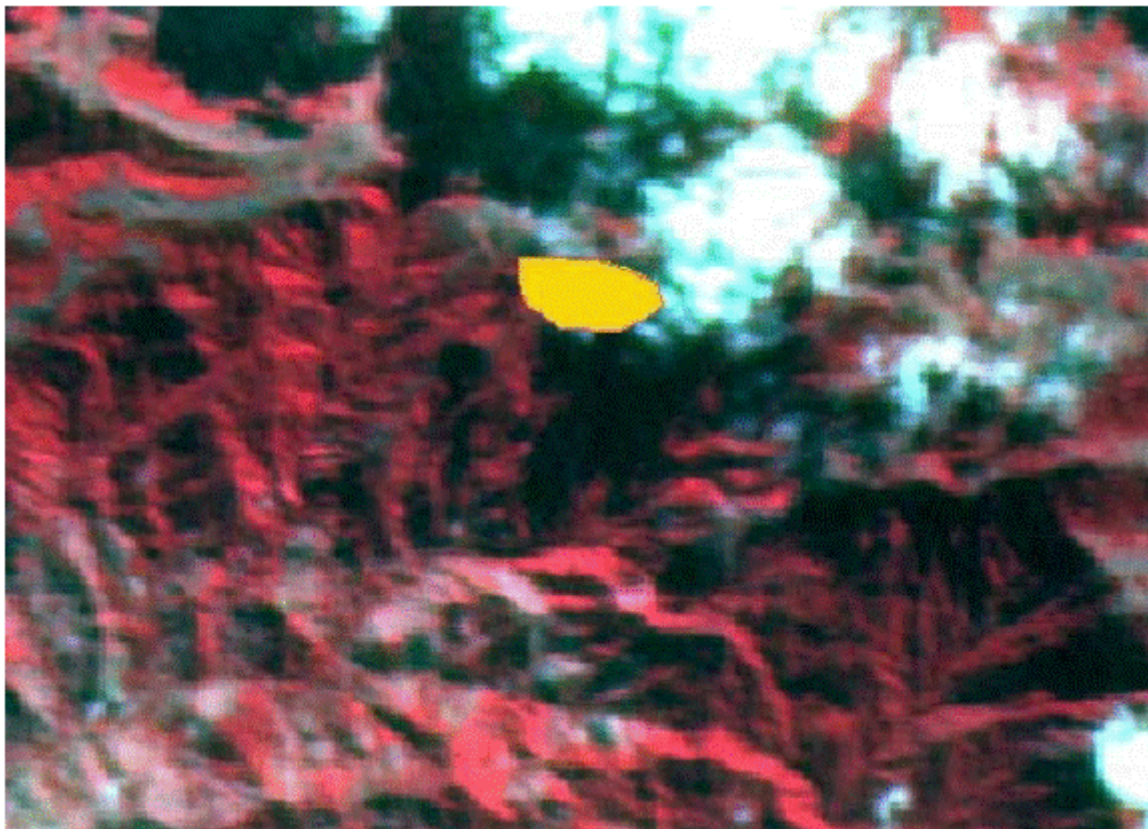


Figura 1. Detalhe da imagem do sensor remoto CCD do stélite CBERS 2, obtida em 03/07/2005, Bandas 2, 3, e 4 (RGB), mostrando a área candidata a RPPN

Estabelecida a área da reserva, o passo seguinte consiste na apresentação da documentação exigida pelo decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006. O IBAMA, mediante vistoria, emitirá parecer favorável ou não à criação da unidade de conservação.

Com estes dados publica-se a decisão. A assinatura do Termo de Compromisso e a averbação da reserva em cartório, como determina a lei, concluem o processo (IBAMA, 2006).

## **Conclusões**

Deste estudo, extraem-se possibilidades notáveis para a conservação de remanescentes de floresta ombrófila densa e manchas de araucárias. A criação de novas RPPN's contribuirá ainda, para demarcação de reservas legais e conter o avanço sobre as áreas de preservação permanente (APP).

Espera-se que as técnicas de sensoriamento remoto e geoprocessamento possam ser replicadas para iniciativas conservacionistas que visem o equilíbrio do patrimônio natural nos domínios da Mata Atlântica e, conseqüentemente contribua para a proteção da biodiversidade, por fornecerem uma visão sinótica e integrada do contexto geográfico dessas unidades de conservação.

## Referências bibliográficas

**SILVA**, M., disponível em <http://www.mma.gov.br/ascom/ultimas/index>. Acessado em 30 de novembro de 2006.

**MMA**, Ministério do Meio Ambiente, disponível em <http://www.mma.gov.br/ascom/ultimas/index>,. Acessado em 30 de novembro de 2006.

**IBAMA**, Instituto Brasileiro da Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, disponível em <http://www.ibama.gov.br/rppn/home.php>, Acessado em 07 de dezembro de 2006.

**BRASIL**, Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000, art. 21, Ed. Revista dos Tribunais – RT mini-códigos, São Paulo, 2005.

**MESQUITA**, C. A. B., **RPPN – Reservas particulares do patrimônio natural da mata atlântica / Carlos Alberto Bernardo Mesquita** – São Paulo, Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 56 p., 2004.

## COMO CITAR ESSE ARTIGO

Rocha, A.C. 2006. Geoprocessamento na criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN's. Artigo apresentado no PRIMEIRO SEMINÁRIO DE SENSORIAMENTO REMOTO E GEOPROCESSAMENTO PARA ESTUDOS AMBIENTAIS NO VALE DOPARAÍBA - GEOVAP 2006, 07 de dezembro, Universidade de Taubaté, Taubaté, São Paulo, Brasil. Disponível em:

<http://www.agro.unitau.br/soac/viewabstract.php?id=21&cf=1> - Página 100-104.