

MAPEAMENTO DA VEGETAÇÃO DA APA DE PETRÓPOLIS

José Emilcio Rocha Collares
Pedro Carlos de Orleans e Bragança

ECOTEMA - Consultoria e Assessoria em Ecologia
e Tecnologia do Meio Ambiente Ltda
SCLN 203, B, 204 - 70833 - Brasília, D.F.

RESUMO

A Área de Proteção Ambiental - APA de Petrópolis, corresponde a uma porção serrana dos ambientes da Mata Atlântica, que cobria toda a faixa litorânea brasileira. Engloba terras situadas desde os 100m até mais de 1.500m de altitude, pertencentes aos Municípios de Duque de Caxias, Magé e Petrópolis. Dentro da APA ainda se encontram formações florestais cujas características e composição florística variam de acordo com a altitude, e também formações não florestais representadas pela vegetação que reveste os afloramentos rochosos ou constituem pequenas porções de campos.

A identificação da cobertura atual da vegetação da APA de Petrópolis, foi feita com auxílio de imagens do TM/LANDSAT canal 3 em escala 1:100.000 e a caracterização da vegetação foi baseada em dados bibliográficos disponíveis, com objetivo de obter um mapa na escala 1:100.000. A cobertura vegetal é um dos temas que embasarão o Zoneamento Ambiental, que por sua vez dará origem às Diretrizes de Uso da citada unidade de conservação, trabalho este executado pela ECOTEMA Ltda para Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA.

ABSTRACT

The region of the Area de Protecao Ambiental - APA (Environment Protection Area) of Petropolis comprises a hill section of the Atlantic forest that covered all the Brazilian coastline. It encompasses ground situated from 100 m up to 1500 m altitude within the municipalities of Duque de Caxias, Magé, Petropolis and São José do Vale do Rio Preto. Within APA are both forest formations whose characteristics and floral composition vary in accordance with the altitude, and non-forest formations, represented by vegetation covering rock outcrops, or small areas of herbaceous vegetation.

The identification of the present vegetation cover of APA Petropolis was made with the help of TM/LANDSAT Channel 3 images on scale of 1/100.000 and the characterization of the vegetation was based on bibliographical data available, with the objective of establishing a map on the scale of 1/100.000.

The vegetation cover is one of the subjects underpinning the Environment Zoning that, in its turn, establishes the master plan of the abovementioned conservation unit, and which were completed by ECOTEMA for the special Secretariat for the Environment - SEMA.

1. INTRODUÇÃO

A Área de Proteção Ambiental APA de Petrópolis, criada pelo de

creto nº 87-561 de 13.09.82, abrange parte dos Municípios de Petrópolis, Magé, Duque de Caxias e São José do Vale do Rio Preto. O objetivo primordial de uma APA é conservar a diversidade de ambientes, de espécies e de processos naturais. Para isso é necessário orientar e adequar as várias atividades humanas para que elas se desenvolvam de forma compatível com as características ambientais da área (SEMA, 1987).

Visando reunir os conhecimentos existentes sobre a região onde se situa a APA de Petrópolis, a ECOTEMA Ltda, realizou para a Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA a quem cabe a administração desta APA, um estudo envolvendo diversos temas, dentre eles a vegetação e uso da terra. Considera-se aqui alguns aspectos sobre o mapeamento realizado (SEMA, 1988).

2. ENQUADRAMENTO FITOGEOGRÁFICO

A APA de Petrópolis, corresponde a uma porção serrana dos ambientes da denominada "Mata Atlântica", que outrora cobria, uma largura variável, toda faixa litorânea brasileira. Considerando-a uma floresta montano-marítima, correspondente às Driades de Martius, Rizzini (1963) chamou-a de Floresta Pluvial como sinônimo de Floresta Úmida ou Floresta Ombrófila.

Os ambientes da Mata Atlântica são essencialmente tropicais, sem período biologicamente seco ou mesmo com grande disponibilidade de umidade. O caráter fortemente pluvial como um todo e em particular da área de Petrópolis, se deve à grande umidade trazida do oceano que é precipitada ao encontrar os contrafortes da Serra do Mar. Indo-se em direção ao interior e ultrapassando-se a barreira formada pela serra, esta umidade diminui, imprimindo à vegetação características ligeiramente mais seca.

Nos limites da APA, além das formações florestais ocorrem formações herbáceas e campestres representadas pela vegetação que recobre os afloramentos de rocha e que constituem os campos de altitude. Em sua Flora Organensis, Rizzini (1954) descreve pormenorizadamente cada uma dessas formações encontradas no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, contíguo à APA de Petrópolis.

Dentro da APA registra-se a ocorrência de uma espécie endêmica referi-

da por Martinelli (1984). Trata-se da Worsleya rayneri (J.D. Hocker) Traub & Moldenke, Amarilidaceae de flores azuladas denominada comumente "Imperatriz do Brasil", que cresce nas encostas rochosas da Serra das Araras, em meio a diversas outras espécies endêmicas ou raras.

3. MAPEAMENTO

O mapeamento da cobertura vegetal e uso atual, foi feito com auxílio de imagens preto e branco, banda 3, escala 1:100.000 do sensor TM/LANDSAT-5, obtidas em julho e agosto de 1985 - órbitas /pontos 217/75 quadrante 5 e 217/76 quadrante N respectivamente. O tema foi lançado sobre uma base cartográfica planimétrica escala 1:100.000, obtida a partir de cartas topográficas 1:50000 do IBGE e DSG e complementada com informações extraídas das imagens do satélite.

Sobre as imagens buscou-se separar a nível de abstração da escala, diversas feições da ocupação de acordo com as tonalidades apresentadas e que foram posteriormente observados no campo para confirmações dos padrões e acerto final da interpretação.

Alguns aspectos como a existência de sombras devido ao relevo, a disponibilidade de apenas um canal de imagem, bem como as limitações impostas pela escala, constituíram algumas dificuldades que se procurou sanar através do uso de legenda dupla ou mesmo um maior englobamento das feições do terreno que não ofereceram condições de serem individualizadas.

4. DESCRIÇÃO DA LEGENDA

Os aspectos que contribuíram para o estabelecimento da legenda e que caracterizam cada unidade de mapeamento, podem ser assim considerados:

- M₁ - Cobertura de mata com afloramentos rochosos. Menos de 10% de desmatamento. Engloba as áreas predominantemente cobertas de matas com pequena ocorrência de outras formações vegetais posicionadas sobre os afloramentos rochosos e áreas altas. Ocupa toda a encosta da serra e as áreas mais altas. A remoção da cobertura florestal atinge menos de 10%. Nesta unidade predomina a vegetação primária, podendo ocorrer também vegetação secundária

ria de porte florestal, geralmente em situações periféricas.

M₂ - Áreas de mata com 10 a 50% de desmatamento. Considera-se áreas de mata com maior grau de intervenção, constituindo-se numa faixa de expansão ocupacional que avança sobre as áreas M₁. Aqui, a vegetação remanescente é em sua maior parte primária, aumentando porém a ocorrência de formações secundárias.

M₃ - Ilhas de matas circundadas por áreas de intenso antropismo urbano e/ou rural. Constitui-se dos remanescentes florestais situados predominantemente nos altos dos morros, e já circundados pela ocupação urbana ou rural. São constituídos na maior parte por vegetação secundária em diversos estágios de desenvolvimento e também por matas primárias. Foram assinalados em sua maioria no perímetro urbano de Petrópolis.

M₄ - Matas com afloramentos de rocha e campos nos topos dos morros. Tratam-se de duas áreas mapeadas, uma no vale do Rio Araras e outra no vale do Rio Caxambú, que apresentam aspectos característicos na imagem, com matas nos vales abertos e campos nos topos.

R₁ - Afloramentos rochosos com vegetação rupestre, campos naturais e matas nos vales. Unidade que engloba as tres feições, com predominância dos afloramentos, campos naturais nos locais mais altos e com posicionamento das matas nos vales. Dois conjuntos principais foram assinalados: um em Araras, representado pela sequência de afloramentos, cujo mais conhecido é a Pedra Maria Comprida e o outro nas imediações da divisa de Petrópolis com Teresópolis, representados pelas pedras do Sino, Morro Açú e outros.

R₂ - Afloramentos rochosos com vegetação rupestre. Constitue a individualização, quando possível, de alguns afloramentos, como por exemplo a pedra do Retiro e encostas situadas no Vale das Araras.

A₁ - Áreas com intenso antropismo urbano e/ou rural. Vegetação natural remanescente é quase sempre secundária.

ria. Constituem as áreas intensamente antropizadas, situadas nas costas mais baixas nos municípios de Duque de Caxias e Magé, bem como aquela representada pelos perímetros urbano e rural de Petrópolis. Dentre a vegetação remanescente quase sempre secundária, se incluem as pequenas áreas de reflorestamento, principalmente com eucalipto.

A₂ - Campos antrópicos com matas secundárias. Constituem as áreas das matadas revestidas por campos antrópicos e ocorrência de matas secundárias em diversas fases de desenvolvimento. Nesta unidade estão também incluídas algumas pequenas áreas de reflorestamento.

5. GRAUS DE ARTIFICIALIZAÇÃO DA PAISAGEM

Verifica-se que o objetivo principal do mapeamento foi identificar, dentro das limitações impostas pelos recursos disponíveis, as diversas feições do uso da terra apresentada nos limites da APA de Petrópolis,

Quanto à cobertura de matas, o principal interesse não foi identificar seu caráter primário ou secundário. Importou mais apontar os tipos de vegetação que ocorrem na área, assinalando os locais onde ainda existe cobertura florestal que proteja o solo independentemente de seu estágio de desenvolvimento, facilitando também identificar posteriormente os locais onde haja necessidade de recompor esta cobertura.

Na área urbana de Petrópolis observa-se que a ocupação intensa dos vales poupou a vegetação da parte alta de alguns morros, formando verdadeiras ilhas de matas.

A legenda utilizada possibilitou estabelecer os graus de artificialização da paisagem segundo as classes definidas originalmente por Long (SEMA, 1986). A correlação entre as unidades de mapeamento e os graus de artificialização, se encontra no quadro anexo.

QUADRO DE GRAUS DE ARTIFICIALIZAÇÃO DA PAISAGEM NATURAL

USO	LEGENDA	GRAU DE ARTIFICIALIZAÇÃO	OCUPAÇÃO
Vegetação Natural	M ₁	0-1	Cobertura de mata com afloramentos rochosos. Menos de 10% de desmatamento.
	M ₂	1	Áreas de mata com 10 a 50% de desmatamento.
	M ₃	1-2	Ilhas de matas circundadas por áreas de intenso antropismo.
	M ₄	0-1	Matas com afloramentos rochosos e campos nos topos dos morros.
	R ₁	0-1	Afloramentos rochosos com vegetação rústica, campos naturais e matas nos vales.
Rural e Urbano	R ₂	0	Afloramentos rochosos com vegetação rústica.
	A ₁	6-8	Área com intenso antropismo urbano e/ou rural.
	A ₂	3-4	Campos antrópicos com matas secundárias

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A APA de Petrópolis, tem a peculiaridade de estar rodeada de outras áreas de preservação, protegidas pela legislação federal e estadual que são:

- . Florestas Protetoras da União - situadas na encosta atlântica, abrange parte dos municípios de Petrópolis e Duque de Caxias.
- . Parque Nacional da Serra dos Órgãos - abrange parte dos municípios de Teresópolis, Petrópolis e Magé.
- . Reserva Biológica de Araras - abrange parte dos municípios de Petrópolis e Miguel Pereira.

Portanto, o território abrangido por estas áreas dispõe de instrumentos de leis nos diversos níveis da administração pública, inclusive municipal, que possibilitam a manutenção das condições ambientais da área e seu entorno.

A segunda etapa do estudo, que tem por base as informações reunidas na primeira etapa, constará do Zoneamento Ambiental bem como o estabelecimento das Diretrizes de Uso da APA de Petrópolis.

7. BIBLIOGRAFIA

- MARTINELLI, G. Nota sobre Worsleya rayneri (J. D. Hocker) Traub & Moldenke, espécie ameaçada de extinção. Rodriguesia, 36 (58): 65-72, 1984.
- RIZZINI, C. T. Flora Organensis. Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Vol. XIII, pag. 116-138. Rio de Janeiro, 1954.
- _____. Nota Prévia sobre a Divisão Fito geográfica (Florístico-Sociológica) do Brasil. Rev. Bras. Geográfica, 25 (1) : 3-64, 1963.
- SEMA Caracterização e diretrizes Gerais de Uso da APA do Rio São Bartolomeu, na escala de 1:100.000. 2 v. ilustr. Brasília. 1986.
- _____. Áreas de Proteção Ambiental: Abordagem Histórica e Técnica. Brasília, 1987.
- _____. Zoneamento Ambiental da Área de Proteção Ambiental de Petrópolis: Caracterização Setorial. 2 v. ilustr. Brasília, junho 1988.