

**PERCEPÇÃO SOBRE PROPRIETÁRIOS LOCAIS TRADICIONAIS  
OU PROPRIETÁRIOS TURISTAS QUANTO À PRESERVAÇÃO DE  
ÁREAS NO LITORAL – CASO DO SACO DO MAMANGUÁ, PARATY, RJ.**

RAFAEL GRYSZCZENKO ANDREOLLO<sup>1</sup>, SILVIO LUIZ VELLOSO<sup>2</sup> &  
CARLOS FERNANDO S. ANDRADE<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduação em Engenharia Elétrica – Faculdade de Engenharia Elétrica e Computação/FEEC – UNICAMP; <sup>2</sup>Eng. Agrônomo, Flora Paraty, LEPAC, <sup>3</sup>Prof. Dr. Departamento de Zoologia, IB – UNICAMP, LEPAC

E-mail: [rafaelandreollo@gmail.com](mailto:rafaelandreollo@gmail.com); [floraparaty@bromelias.com.br](mailto:floraparaty@bromelias.com.br) e [cfeandra@unicamp.br](mailto:cfeandra@unicamp.br)

**RESUMO:** Mata Atlântica é um dos mais ricos biomas existentes NO MUNDO. Devido ao desmatamento ao longo dos séculos, restam apenas 7% da mata original, sendo a maior parte dela na região sudeste e leste, principalmente no litoral norte de São Paulo e sul do Rio de Janeiro. A maior ameaça para a Mata Atlântica é a má utilização da terra, como por exemplo, as queimadas, prática muito comum principalmente nas décadas de 60 a 80, para a demarcação de terras. O objetivo deste trabalho foi analisar como os proprietários da terra influenciaram a reconstituição natural da flora original da região do Saco do Mamanguá, em Paraty – RJ e avaliar como as pessoas sentem esta questão.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saco do Mamanguá, Paraty, Mata Atlântica, queimadas, preservação

**PERCEPTION ABOUT LOCAL AND TRADITIONAL PROPRIETARIES VERSUS TOURISTS  
AS PROPRIETARIES IN RELATION TO PRESERVING COSTAL AREAS – THE CASE OF  
SACO DO MAMANGUÁ – PARATY, RJ**

**ABSTRACT:** The Atlantic Rain Forest in the east coast is one of the richest existing biomes in the world. Due to deforestation throughout the centuries, now there's only 7% left of the original forest, being most of it in the southeast region of Brazil, mainly in the north coast of São Paulo and the South coast of Rio de Janeiro. The biggest threat to the Rain Forest is due to bad agricultural practices, for example, burning, a very popular way of setting territory around the 60's to the 80's. The aim of this article was to analyze how land proprietaries influenced the natural process of reconstitution of the original flora of the region of "Saco do Mamanguá", in Paraty – RJ, and to evaluate how the people feel this subject.

**KEY WORDS:** Saco do Mamanguá, Paraty, Rain Forest, Burning, preservation

## INTRODUÇÃO

A Mata Atlântica, bioma original do litoral brasileiro, tem 50 milhões de anos e cobre uma faixa que vai do Piauí ao Rio Grande do Sul, estendendo-se até a Argentina e o Paraguai. No total, cerca de 15% do território nacional estava sob o domínio desse tipo de mata, numa área composta por 17 estados. A cobertura florestal

atingia 1,3 milhão de Km<sup>2</sup> na época da descoberta do Brasil, e restam hoje, segundo diferentes fontes, somente entre 52.000 e 94.000 Km<sup>2</sup> de mata nativa, o que significa que apenas entre 5% a 7,3% da floresta original sobreviveram à devastação (ComoFunciona, 2009a e Martins et al., 2009).

Na Serra do Mar, o litoral da região sudeste passou à margem dos ciclos econômicos do açúcar e do café devido ao terreno escarpado e à relativa escassez de terras nas planícies litorâneas para a agricultura. E por isso na região restaram áreas extensas com cobertura florestal preservada (Projeto Ecossistemas Costeiros, 2009).

Ocupada desde 11.000 anos atrás por paleoíndios caçadores-coletores (índios Guaianazes), com a abertura das primeiras estradas a partir de 1950, a construção das casas de veraneio e dos hotéis vieram novo rostos para o litoral da região sudeste, que atualmente ostenta uma feição múltipla, diversificada e de muitas identidades.

O Saco do Mamanguá é um dos únicos fiordes tropicais, no Brasil, um longo braço de mar, formando um canal de água salgada. A área é hoje preservada por legislação ambiental, como a da APA (Área de Proteção Ambiental) do Cairuçu, que foi criada em 1983 e pela legislação da Reserva Ecológica da Joatinga (Angraventura, 2009) (Figura 1 e Figura 2).



Figura 1. Localização do Saco do Mamanguá no sul do estado do Rio de Janeiro, em Paraty.



Figura 2. Áreas de Preservação ao redor do Saco do Mamanguá.

Há algumas décadas atrás, a região do Saco do Mamanguá em Paraty, RJ era exclusivamente habitada por caiçaras que para sua própria subsistência utilizavam da terra que possuíam. E adotaram durante décadas uma prática muito comum: as queimadas. Um método rudimentar de preparo de terra que serve também como forma de demarcação de posse. Com essa prática, o solo perde uma grande parte de seus nutrientes, além de ficar completamente desprotegido contra a chuva. Sem cobertura

vegetal, as enxurradas ao longo dos anos acabam contribuindo para a perda de nutrientes. Após a queimada, o produtor tem um ano ou dois de boa produtividade, já que o processo acaba concentrando alguns nutrientes importantes para a plantaçoão como o Fósforo. Mas nos anos seguintes ocorre uma perda excessiva dos nutrientes. Em sete anos, estima-se que são perdidos 96% de nitrogênio, 76% de enxofre, 47% de fósforo, 48% de potássio, 35% de cálcio, e 40% de magnésio de um solo fértil. Adicionalmente, as queimadas são as responsáveis por cerca de 70% das emissões de gás carbônico do Brasil e liberam uma grande quantidade de fuligem na atmosfera, contribuindo com o efeito estufa, e aumentando a ocorrência de doenças respiratórias (ComoFunciona, 2009b).

Além das queimadas com o propósito de preparo do terreno e a demarcação de posse, o litoral da região de Paraty sofre ainda dezenas de queimadas por ano sem razão aparente, pois envolvem áreas de beira de estrada, muitas vezes escarpadas e, portanto aonde o combate ao fogo é impraticável. Um trabalho de prevenção dessas queimadas vem sendo realizado desde 2001, tendo como principal elemento o plantio e manutenção de árvores nas margens da Rodovia Rio-Santos (Velloso & Andrade, 2008).

A partir das décadas de 70 e 80, pequenas propriedades (posses) de moradores locais foram, uma a uma, sendo compradas por pessoas de maior poder aquisitivo, moradores das cidades grandes, que procuravam fazer na área refúgios de temporada. Esses novos proprietários

agregaram algumas ou várias áreas originalmente dos caiçaras, reformaram as casas existentes ou construíram boas casas de praia e obviamente não necessitavam da terra para subsistência, eliminando assim a prática das queimadas. É importante notar que, nessa região, não foi realizado nenhum projeto de arborização ou de reconstituição da flora. Apenas interrompendo-se o ciclo de queimadas anuais, hoje, passados mais de trinta anos, nota-se que uma boa parte da mata está naturalmente recuperada.

O presente trabalho teve como objetivo avaliar por meio de fotografias aéreas e no local, a recuperação natural da vegetação do Saco do Mamanguá e estimar a opinião de turistas da cidade de Paraty e moradores de Campinas sobre esse tema.

## MATERIAIS E MÉTODOS

As fotografias foram adquiridas do Banco de Imagens Base-Service (Base de Serviços de Fotografia Aéreas e Imagens, LTDA, São Paulo), cedida por Prof. Teodoro Almeida (Geologia, USP) ou do site Google Maps.

Para aplicar a educação ambiental, foi escolhido um terreno, pertencente a um proprietário residente fora da área. A propriedade fica na face leste do saco, foi adquirida há aproximadamente 30 anos atrás de moradores do Saco do Mamanguá e nela foi construída uma casa. Uma visão geral dessa área encontra-se na Figura 3)



Figura 3: Vista geral do terreno pertencente anteriormente a moradores do Saco do Mamanguá e hoje propriedade de turista (foto: Graziella Pazzanese, 2008)

Antes de realizar essa educação ambiental, foi necessário confirmar o pressuposto do trabalho: de que a maior parte das pessoas acredita que grandes propriedades nessa região são prejudiciais ao meio ambiente. Como o objetivo durante essa etapa era apenas a constatação da opinião dessas pessoas, não foram utilizadas as fotos em questão.

Com as fotos em mãos, algumas pessoas foram entrevistadas em Paraty – RJ e Campinas – SP. A educação ambiental foi feita da seguinte maneira: primeiro, as pessoas foram indagadas a respeito de seu conhecimento da região do Saco do Mamanguá, quem habitava essa região no passado, e quem a habita nos dias de hoje. Em seguida, foram questionadas sobre o que era possível se perceber pelas fotos, qual a maior diferença entre elas. Após essas breves perguntas, se realizava um pequeno esclarecimento a respeito do que elas realmente mostram, do perigo das queimadas para o meio ambiente, e do importante papel que a natureza desempenhou

nessa região. Para avaliar o impacto do trabalho, ao final de cada intervenção, foi fornecido um endereço eletrônico para as pessoas, e solicitado que, se estivessem interessadas, poderiam receber mais imagens da região, assim como esse artigo, uma vez que estivesse pronto. Dessa maneira, podendo ser avaliado o real interesse das pessoas não apenas no momento da intervenção educativa, mas também depois.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Visitas feitas à região durante os últimos 30 anos (pelo segundo autor) e a avaliação das imagens aéreas obtidas, permitem claramente verificar que houve uma natural recuperação da vegetação local do Saco do Mamanguá, pela simples interrupção das queimadas e práticas de culturas de subsistência (ver ANEXO).

No início fevereiro 2009 foram entrevistadas 11 pessoas entre brasileiros e estrangeiros, para confirmar o pressuposto de que a maioria acredita que grandes proprietários nessa região prejudicam o meio ambiente. Apenas uma dessas pessoas disse acreditar que pequenos proprietários podem prejudicar mais o meio ambiente. Entre as 10 pessoas que pensam o contrário, três delas afirmaram crer que grandes proprietários não se importam com questões ambientais, enquanto pequenos moradores poderiam conviver harmoniosamente com o ambiente em que vivem. Outras duas afirmaram que o ideal seria criar uma reserva ecológica na região com leis que regulamentassem construções (desconhecendo a APA do Cairuçu e a Reserva

Ecológica da Joatinga). As cinco pessoas restantes não demonstraram argumentos suficientes para apoiar seu ponto de vista. Pode-se confirmar, portanto o pressuposto que a crença é de que grandes propriedades são prejudiciais ao meio ambiente.

Durante o resto da semana dessa pesquisa, os esforços foram concentrados em encontrar fotos necessárias para realizar a E.A. Assim, foi obtida uma foto datada de 1965 (figura 4), cedida pelo geólogo e professor da USP, Teodoro Almeida. A foto foi tirada pela Força Aérea Americana. Na quinta feira, uma fotógrafa tirou fotos da região (figura 3).

Em posse de fotos, foram entrevistadas algumas pessoas em Paraty e outras em Campinas.



Figura 4. Detalhe do Saco do Mamanguá em 1965 (Força Aérea Americana). No centro e pouco acima da linha média da imagem, o morro Pão de Açúcar.

Entre 19 pessoas entrevistadas, a maioria (10 pessoas) questionou o fator social do que foi feito por esses grandes proprietários, retirar pessoas de uma área, sabendo que não poderiam não ter um meio de subsistência e provavelmente acabariam expostas à violência urbana. Apesar

disso, concordaram que os benefícios trazidos ao meio ambiente foram satisfatórios. Essas pessoas tampouco parecem saber que muitos dos antigos moradores que venderam suas posses ficaram na área, agora empregados pelos novos proprietários que os qualificaram como caseiros, barqueiros ou jardineiros – aspecto que certamente merece uma avaliação por parte de sociólogos.

Das pessoas entrevistadas, apenas cinco delas enviaram um email requisitando mais informações e fotos da região. A elas, foi explicado que isso era apenas o método de avaliação do trabalho, e que se realmente estivessem interessadas, há muito material na internet disponível sobre queimadas, reservas ecológicas e áreas de preservação em Paraty, entre outros.

Com isso, concluímos que uma grande parcela da população ainda acredita que grandes proprietários em áreas como a do Saco do Mamanguá, são prejudiciais para o meio ambiente, e que em geral não possuem conhecimento suficiente sobre áreas já preservadas pela legislação ambiental.

#### AGRADECIMENTOS

Ao médico Dr. Crescêncio de Carvalho dono da área fotografada, por ceder a embarcação para obtenção de fotos no local e por ceder as fotos adquiridas do Banco de Imagens Base-Service. À Graziella Pazzanese pelas fotos no local.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Angraventura, 2009. Saco do Mamanguá.

Disponível em:

<http://www.angraventura.com/mamangua.htm>

Acesso em: 12/03/2009.

ComoFunciona (2009a). Como Funciona a Mata Atlântica. Disponível em:

<http://ambiente.hsw.uol.com.br/mata-atlantica.htm> . Acesso em: 27/02/2009.

ComoFunciona (2009b). Os impactos negativos das queimadas. Disponível em:

<http://ambiente.hsw.uol.com.br/queimadas1.htm>  
Acesso em: 20/02/2009.

Martins, M.S., Róz, A.L. & G.O. Machado (2009). Programa Educar MATA ATLÂNTICA. Disponível em:

[http://educar.sc.usp.br/licenciatura/trabalhos/mata\\_atl.htm](http://educar.sc.usp.br/licenciatura/trabalhos/mata_atl.htm) Acesso em:27/02/2009.

Paraty- Parques e Reservas. Disponível em:

<http://www.paraty.com.br/parques.asp>  
Acesso em 11/03/2009.

Projeto Ecossistemas Costeiros (2009), Instituto de Biociências da USP. Disponível em:

[http://www.ib.usp.br/ecosteiros/textos\\_educ/mata/historia/historia.htm](http://www.ib.usp.br/ecosteiros/textos_educ/mata/historia/historia.htm)

Acesso em: 27/02/2009.

Reserva da biosfera da Mata Atlântica, 2009.

“Ocupação da Serra do Mar”. Disponível em:  
[http://www.rbma.org.br/anuario/mata\\_06\\_smar\\_hist\\_ocup.asp](http://www.rbma.org.br/anuario/mata_06_smar_hist_ocup.asp)

Velloso, S.L. & C.F.S. Andrade, 2008.

Queimadas e o Projeto de Arborização da Rodovia Rio-Santos (BR-101 – Município de Paraty). Revista Educação Ambiental BE-597. Vol.1. Disponível em:

[http://www.ib.unicamp.br/profs/eco\\_aplicada/](http://www.ib.unicamp.br/profs/eco_aplicada/)  
Aceso em: 12/03/2009.

## ANEXO.

Para uma comparação de imagens aéreas obtidas em diferentes anos, foi escolhida a região da Praia do Cruzeiro e Morro Pão de Acúcar.

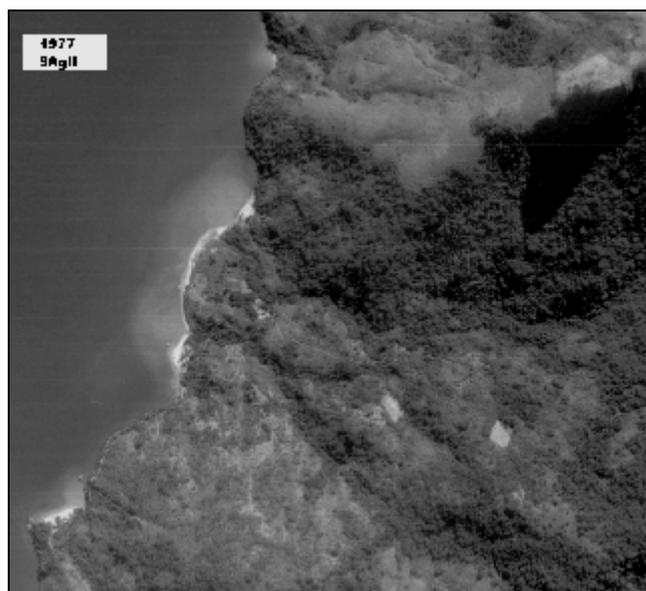


Fig. 5. Imagem SAgII, de 1977. Morro Pão de Açúcar no canto superior direito. Note áreas desmatadas à esquerda do morro e duas áreas de contorno regular desmatadas ao sul do morro.



Fig. 6. Imagem FURNAS, de 1987. Morro Pão de Açúcar no canto superior direito. Região à esquerda do morro ainda degradada e mais áreas desmatadas ao sul.



Fig. 7. Imagem Google, ~2007. Morro Pão de Açúcar no canto superior direito. Região à esquerda do morro em parte recuperada. Compare com a Figura 6 (de 1987) as 3 áreas circundadas em vermelho bastante recuperadas. As áreas degradadas vistas na Figura 5 (de 1977) aparecem encobertas por nuvem.



Fig. 8. Vista da Praia do Cruzeiro, parte da área litorânea circundada de vermelho na Fig 6.

Foto de [Flávio Varricchio](#), disponível em:

<http://imageshack.us/>

<http://forum.brfoto.com.br/index.php?showtopic=38386>



Fig. 9. Vista a partir da areia da Praia do Cruzeiro da parte da área litorânea circundada de vermelho na Fig 6.

Foto de [Flávio Varricchio](#), disponível em:

<http://imageshack.us/>

Interessante ainda transcrever o relato do fotógrafo Flávio Varricchio (que publicou essas três últimas imagens em novembro de 2007), no Fórum de Fotografia [Brfoto](#):

*“Mais algumas do cume do Pão de Açúcar, o melhor lugar para uma vista geral da região. O cume é bem exposto, maior pirâmide, e tem uma vegetação muito bonita, com cactos e uma espécie de orquídea branca que está se recuperando e colorindo ainda mais a montanha. Recuperando pq um bando de imbecis ano passado, colocou fogo no cume queimando toda a vegetação (causa=cigarro, não me perguntem de que).”*

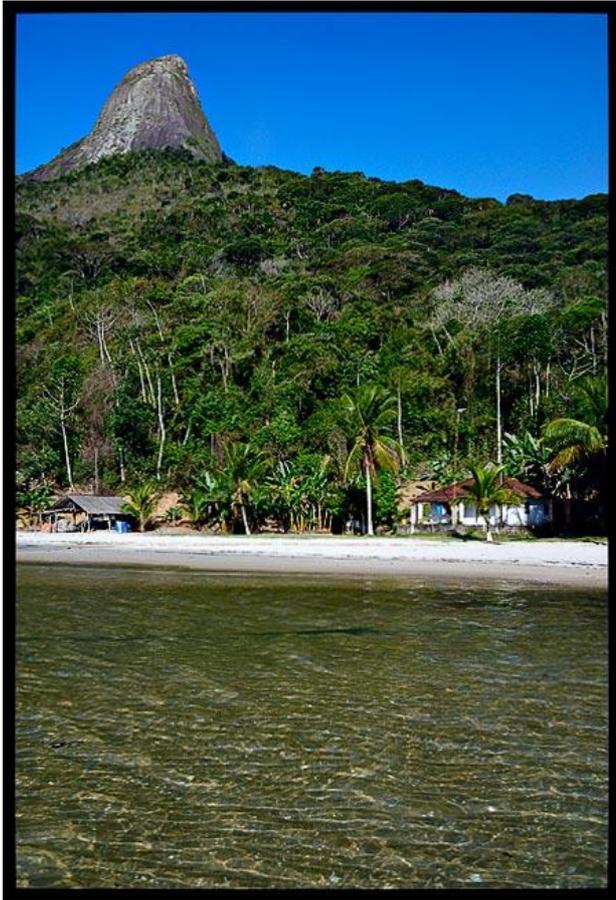


Fig. 10. Vista a partir da água, da Praia do Cruzeiro e parte da área litorânea circundada de vermelho na Fig 6.

Foto de [Flávio Varricchio](#), disponível em:

<http://imageshack.us/>

<http://forum.brfoto.com.br/index.php?showtopic=38386>