

Dinâmica da paisagem no parque nacional de Jurubatiba e seu entorno (Rio de Janeiro, Brasil)

*Carla Bernadete Madureira Cruz
Simone R. Freitas
Vinicius Seabra
Rafael Barros
Departamento de . Geografia
Universidade Federal do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro Brasil*

Introdução

Em algumas regiões do planeta, os processos modeladores do relevo ocorrem de uma maneira muito mais dinamizada, seja por influência antrópica ou não. A área do Parque Nacional de Jurubatiba (PARNA de Jurubatiba) e seu entorno é uma destas regiões, em que não só a presença de uma enorme gama de atores atuam constantemente no processo de modificação da paisagem, como também a inter-relação destes agentes traz a esta região particularidades e problemáticas que precisam ser analisadas (Esteves, 1998; Lacerda & Esteves, 2000). A construção deste espaço se dá num processo de interação entre uma sociedade em permanente movimento e um espaço físico particular em constante mutação.

Para entender a evolução destes espaços, dotados de historicidade, a geografia necessita de contribuições baseadas em dados ambientais capazes de subsidiar a compreensão do funcionamento dos diversos sistemas integrados ao homem e à natureza. Esta necessidade destaca a importância de trabalhos que se dediquem na atualização de Bases Cartográficas e confirma a importância do Sensoriamento Remoto (SR) como uma fonte de dados atualizados.

A importância do Parque Nacional de Jurubatiba se justifica pelo grande número de ambientes aquáticos existentes neste entorno, tornando esta região um dos trechos do litoral brasileiro de maior diversidade de ecossistemas. Com isso, ganham destaque as diversas lagoas de água doce, salgada ou salobra existentes na região.

E é justamente a mudança no regime hídrico destas lagoas que desperta o maior interesse deste trabalho. A drástica redução do espelho d'água e até o secamento de algumas destas lagoas são fatores que podem estar associados ao uso predatório no entorno deste PARNA. O objetivo desse estudo é comparar a base cartográfica e imagens de satélite de três tempos distintos da área do PARNA de Jurubatiba e seu entorno para entender a mudança no regime hídrico das lagoas. Este trabalho portanto evidencia o

quanto o entendimento dos usos do entorno deste PARNA são de fundamental importância para a análise das mudanças sofridas pelo mesmo. Daí se dá também a importância dos fatores históricos e sociais presentes nesta região, que é uma tradicional produtora de cana-de-açúcar a décadas, e que vê no crescimento do setor petrolífero a principal causa do crescimento urbano desordenado.

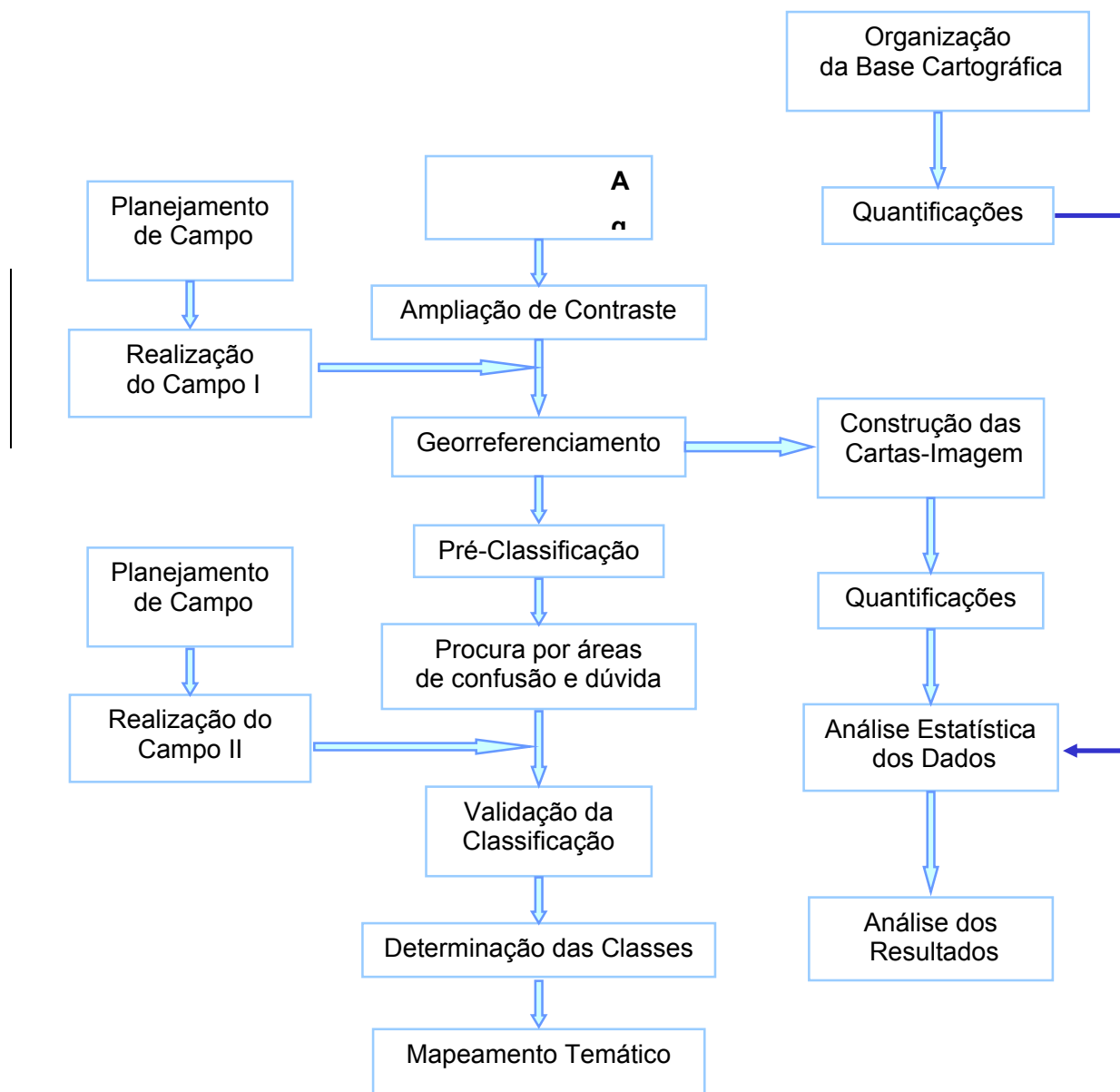
Área de estudo

O Parque Nacional de Jurubatiba possui uma área de 14.860 ha, com uma extensão de 44 Km (paralelo à praia). Cerca de 2 Km de largura na extremidade oeste, ao lado da Lagoa Cabiúnas e 4,8 Km de largura na extremidade leste (canal de Ubatuba/Lagoa Feia), com um perímetro de 123km. Está localizado à noroeste do estado do Rio de Janeiro, entre os municípios de Macaé e Quissamã (Esteves, 1998; Lacerda & Esteves, 2000).

Metodologia

A análise comparativa em três momentos distintos será feita primeiramente usando cartas topográficas de 1:50.000 que cobrem toda a área do PARNA de Jurubatiba e seu entorno de 10km. Estas cartas topográficas tiveram a última reambulação datada de 1966. Num segundo momento, temos as imagens Landsat datadas de 1996 e de 2002, e seus produtos (mapas de uso e cobertura da terra) (Lillesand & Kiefer, 1994). A análise comparativa destes 3 momentos históricos servirão de base para nossos estudos.

As imagens porém, servirão não somente para diagnosticar tal problemática, mas também são fundamentais na identificação dos prováveis agentes das mudanças que foram geradas. O crescimento urbano desordenado, o avanço da área de cultivo de cana, e a presença dos chamados “bolsões” (pequenas áreas recortadas onde a ocupação já se encontra consolidada) nas áreas limites do PARNA, são os fatores que possuem maior relevância.



Resultados

Os dados originados pela quantificação da base cartográfica, permite a realização de uma análise importante no que diz respeito a tomadas de decisão em torno das restrições dos usos no entorno de 10km do PARNA de Jurubatiba.

A distribuição territorial do PARNA de Jurubatiba e seu entorno de 10 km deve ser incorporada a discussão sobre a preservação desta Unidade de Conservação. A participação dos municípios, da população residente nestes municípios e até mesmo as mudanças ocasionadas pela mudança do perfil econômico gerado pelas restrições de uso são de muita importância até mesmo para a gestão do município.

Tomando como exemplo o município de Carapebus, percebemos a magnitude desta discussão. Este município possui 17,08% de seu território incorporados aos limites do PARNA. Outros 63,75 % do território do município de Carapebus estão inseridos no entorno de 10km. Ou seja, somando estas áreas, temos como fato relevante, a subordinação de um total de 80,83 % do município às políticas de controle e manuseio dos usos no entorno do PARNA.

Municípios	Área do Município contida no PARNA (km ²)	Área do Município contida no PARNA (%)	Área do PARNA em cada Município (%)
Macaé	2,19	0,18	1,49
Quissamã	93,22	13,02	63,16
Carapebus	52,18	17,08	35,35
Campos	0	0	0
Total	147,60	-	-

Municípios	Área do Município contida no Entorno de 10km (km ²)	Área do Município contida no Entorno de 10km (%)	Área do Entorno de 10km em cada Município (%)
Macaé	118,46	9,75	16,56
Quissamã	390,54	54,55	54,59
Carapebus	194,79	63,75	27,23
Campos	11,55	0,29	1,61
Total	715,34	-	-

Na observação das Cartas-Imagem (1996 e 2002), percebemos que os usos mais frequentes dentro da área do PARNA de Jurubatiba são os de mata de restinga, cordões arenosos com vegetação rasteira e algumas áreas de brejo. No confronto entre as duas imagens (1996 e 2002), as alterações mais significativas dizem respeito ao secamento ou

redução do espelho d' água das lagoas costeiras (Figura 1). Estas lagoas estão ainda mais volumosas quando analisada a base cartográfica, datada de 1966, que evidencia ainda, alterações no sistema de drenagem, como assoreamento do canal Macaé-Campos. Quando analisada área de entorno, percebemos um aumento da área de plantio de cana-de-açúcar e das áreas de pastagem. Esse crescimento se dá em direção ao PARNA, causando sobre o mesmo impactos que ainda serão analisados. Observamos ainda a retilinização de canais, e aterramento de áreas para introdução de outros usos. Observa-se ainda o crescimento urbano de áreas deslocadas do centro urbano, e detectamos em campo que se trata de um crescimento urbano desordenado, que chega até os limites do PARNA, sendo também um processo preocupante.

Discussão e conclusões

São preocupantes os impactos ambientais gerados pela ação antrópica em toda a área de estudo. O mapeamento de uso do solo gerado com este trabalho aponta claramente quais seriam as áreas de maior pressão antrópica. O crescimento urbano no município de Macaé e dos “bolsões” existentes junto ao PARNA e o crescente plantio de cana-de-açúcar são sem dúvida alguma os fatores que causam maior preocupação para a preservação desta Unidade de Conservação. Obras de retilinização e criação de novos canais de drenagem são sintomas de que uma má ocupação do solo está se dando no entorno do PARNA de Jurubatiba.

A busca por novas áreas de plantio levou ao conseqüente aterramento de alguns espaços. Esta conclusão é claramente comprovada ao se realizar o confronto entre o espelho d' água da Lagoa Feia delimitado na carta topográfica, que tem o ano de última reambulação em 1966, e entre a delimitação espelho d' água da mesma lagoa na carta-imagem, que teve a passagem do satélite no mês de março de 2002 .

A alteração de maior importância ocorrida dentro da área do PARNA de Jurubatiba, é sem dúvida alguma a redução do espelho d' água ou total seca das lagoas costeiras situadas na Área de Conservação. A redução do lençol freático e alterações de ordem climática são apontados como maiores causadores de tal processo.

Bibliografia

- Esteves, F.A. 1998. *Ecologia das lagoas costeiras do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba e do Município de Macaé (RJ)*. NUPEM/UFRJ, Rio de Janeiro.
- Lacerda, L.D. & F.A. Esteves. 2000. *Ecologia de Restingas e Lagoas Costeiras*. NUPEM/UFRJ, Rio de Janeiro, 394p.
- Lillesand, T.M. & R.W. Kiefer, 1994. *Remote sensing and image interpretation*. 3ª ed. John Wiley & Sons, New York, 750p.