

OS DESAFIOS DO PLANEJAMENTO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL DA RESERVA BIOLÓGICA DE GUARATIBA (RJ)

RESUMO

O presente trabalho aborda a problemática da Reserva Biológica de Guaratiba, localizada na Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro. Tendo em vista sua dinâmica ambiental, biodiversidade, histórico de criação, além do seu panorama ambiental decorrente das ações humanas, buscaremos elucidar o papel do planejamento territorial com a finalidade de alinhar o desenvolvimento socioambiental e a conservação da reserva.

PALAVRAS-CHAVE: Planejamento territorial; Reserva Biológica de Guaratiba; Desenvolvimento Socioambiental.

THE CHALLENGES OF PLANNING AND CONSERVATION BIOLOGICAL RESERVE GUARATIBA (RJ)

ABSTRACT

This paper discusses the problem of Guaratiba Biological Reserve, located in the western area of the city of Rio de Janeiro. Given its dynamic environment, biodiversity, history of creation, in addition to its environmental outlook resulting from human actions, we will seek to elucidate the role of territorial planning in order to align the socio-environmental and conservation reserves.

KEYWORDS: Territorial planning; Biological Reserve Guaratiba, Social and Environmental Development.

Revista Nordestina de Ecoturismo, Aquidabã, v.5, n.1, Nov, Dez 2011, Jan, Fev, Mar, Abr, 2012.

Anais do 1º Seminário Nacional de Geoecologia e Planejamento Territorial e do 4º Seminário do GEOPLAN

ISSN 1983-8344

SEÇÃO: **Artigos**



DOI: 10.6008/ESS1983-8344.2012.001.0007

Adão Osdayan Cândido de Castro

Universidade Federal Fluminense, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/7528031003887480>
adaocastro@id.uff.br

Arthur Araújo Gomes

Universidade Federal Fluminense, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/1329254590879259>
arthuraraujogomes@hotmail.com

Geovanna Vera-Cruz Porto Batista

Universidade Federal Fluminense, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/6791843327735524>
gporto@id.uff.br

Juliana Tavares Gonçalves

Universidade Federal Fluminense, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/6838761881993214>
juliannatq@hotmail.com

Recebido: 11/04/2012

Aprovado: 30/04/2012

Avaliado anonimamente em processo de pares cegas.

Referenciar assim:

CASTRO, A. O. C.; GOMES, A. A.;
BATISTA, G. V. C. P.; GONÇALVES, J.
T.. Os desafios do planejamento e
conservação ambiental da Reserva
Biológica de Guaratiba (RJ). *Revista
Nordestina de Ecoturismo, Aquidabã,*
v.5, n.1, p.69-76, 2012.

INTRODUÇÃO

Compreender os cenários do litoral Brasileiro requer uma ampla análise dos agentes envolvidos na formação sócio-espacial desde a colonização até os dias atuais. Toda essa problemática ambiental envolvendo a ação humana em ambientes costeiros trás o desafio de manutenção de grandes áreas de interesse ambiental e social.

Diante disso, nosso trabalho tem como objetivo a análise da Reserva Biológica Estadual de Guaratiba (RBG), localizada na Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro, no qual buscaremos elucidar a importância do planejamento territorial e ambiental visando integrar o desenvolvimento da região e a preservação da reserva que atualmente sofre com o crescimento urbano desordenado nesta parte da cidade, além da instalação dos pólos industrial, portuário e logístico na região da Baía de Sepetiba.

Para tal utilizou-se como bases metodológicas a legislação federal e estadual, estudos científicos, depoimentos de moradores da região vinculados a atividade pesqueira, gastronômica e turística. Além de trabalhos de campo na Reserva Biológica de Guaratiba.

DISCUSSÕES

Planejamento Territorial e Ambiental

Para compreender o planejamento e conservação ambiental envolvendo a região que abarca a Reserva Biológica de Guaratiba devemos preliminarmente nos ater ao conceito de espaço. Que se define segundo SANTOS (1985, p. 93) como

[...] o espaço deve ser considerado como uma totalidade que pode e deve ser possível dividi-lo em partes e reconstituí-lo depois. Essa divisão deve ser operada segundo uma variedade de critérios, entre os quais estão os elementos do espaço que seriam os homens, as firmas, as instituições, o meio ecológico e as infraestruturas.

Diante disso, entendemos que os homens através das instituições criam leis para regulamentar o uso e ocupação do solo. Desta forma, exercem um controle social do espaço por uma dominação política institucionalizada consubstanciando o território a ser planejado e conservado. Essa breve concepção de espaço fornece elementos teóricos que justificam a divisão das regiões para melhor compreendê-las e planejá-las.

Ainda dentro dessa perspectiva, o ordenamento territorial configura-se segundo MORAES (2005, p.16), como uma “visão macro do espaço com interesses estratégicos ou usos especiais do território”. A exemplo das unidades de conservação que serão expostas posteriormente.

Em termos de ordenamento ambiental, este consiste num regulamento do uso dos recursos ambientais de modo a viabilizar o melhor uso do espaço geográfico, do ponto de vista ambiental e social, valorizando suas potencialidades respeitando suas restrições e fornecendo mecanismos para conservação, manutenção, fiscalização, prevenção e correção.

O Plano Estratégico da Cidade do Rio de Janeiro

Diante da necessidade do ordenamento territorial nas administrações públicas, especificamente no município do Rio de Janeiro, foi elaborado em 2004 pelo governo o prefeito César Maia um plano estratégico para ser aplicado à cidade, consistindo em prever, identificar e mobilizar potenciais disponíveis e condições favoráveis, tendo por objetivo direcionar ações táticas, definir linhas estratégicas e implementar programas e projetos, visando a obtenção de resultados desejáveis para o futuro da cidade, ou seja, seu planejamento.

A ideia central que norteia todo o processo é a criação de um modelo de planejamento para cada região, que inclui diálogo com a população de uma forma mais ampla e democrática, objetivando um futuro desejável.

Como a cidade é constituída por um conjunto de regiões com características histórico-geográficas particulares incluindo desde costumes locais a aspectos naturais, o plano considera separadamente as características, tendências e aspirações de cada uma e por isso as diferenciou em 12 regiões distintas, portanto, 12 planos estratégicos regionais.

Para o presente trabalho nos limitaremos ao plano estratégico da região de Campo Grande uma vez que esta engloba a Reserva Biológica de Guaratiba, objeto de nosso estudo. Segundo o plano, foram elaboradas estratégias para tornar a região um centro de referência para o ecoturismo, com enfoque nas vocações gastronômica, botânica, pesqueira e agrícola, consolidando as diferentes expressões histórico-culturais da região.

Histórico de criação da Reserva Biológica de Guaratiba

O litoral brasileiro configura-se em uma ampla problemática envolvendo os interesses econômicos em regiões de fragilidade ambiental. Tendo em vista esses agravantes, nasce à necessidade de criação das áreas de proteção. Na Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro, em específico na porção leste da Baía de Sepetiba foi criada a Reserva Biológica e Arqueológica de Guaratiba a partir do Decreto nº 7.549, de 20 de novembro de 1974, seguindo as diretrizes da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) implantada em 1970, impulsionada pelo movimento ambientalista.

Esse movimento irá influenciar na instituição das legislações ambientais, nas políticas nacionais de conservação e no estabelecimento de um sistema com finalidade de definir categorias para organizar e gerenciar as áreas protegidas, constituindo a Unidade de Conservação.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), decretado pela Lei Nº 9.985, de 18 de julho de 2000 é coordenado pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), com as atribuições de acompanhar a implementação do sistema e o Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de coordenar as unidades de conservação, que se dividem em dois grupos: Unidade

de Proteção Integral, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais e Unidade de Uso Sustentável, cujo objetivo é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

Esses dois grupos se ramificam para melhor gerir as áreas de acordo com as necessidades de cada uma, como exemplo a Reserva Biológica que se destina à proteção integral da biota, sendo permitida apenas a visitação para fins educacionais e pesquisas científicas, sem interferência humana direta ou modificações.

Junto a isso, com a criação do SNUC houve a necessidade de recategorização da reserva para incluí-la no grupo de Unidade de Proteção Integral, pois não está inclusa neste rol a categoria de “Reserva Biológica e Arqueológica”. Neste contexto, ao invés de realocar as pessoas que construíram suas casas ilegalmente dentro da área da reserva, o poder público aproveitou o fato da recategorização e retirou essas áreas construídas dos seus domínios, reduzindo-a. As modificações foram feitas através dos Decretos Estaduais nº 5.415, de 31 de março de 1982, e nº 32.365, de 10 de dezembro de 2002 que recategorizaram o local como Reserva Biológica Estadual de Guaratiba – RBG, (re) demarcando a região com novos limites que exclui as áreas de ocupação urbana consolidada e as ocupações do Centro Tecnológico do Exército – CTEEx, correspondendo, então, a uma área total de 3.360,18 hectares.

A Reserva Biológica Estadual de Guaratiba integra-se à compartimentação da Baía de Sepetiba, esta caracteriza-se pela morfologia litorânea segundo a FEMAR (Fundação de Estudos do Mar), correspondente a uma área de 300 km² que em geral não contém águas profundas, chegando ao máximo 8 m de profundidade. Além disso, a distribuição de ventos com predomínio do sul, que ocorre em todos os meses do ano, porém com maior ocorrência nos meses de verão e dos ventos de demais direções que são responsáveis pela circulação de superfície da baía. A maré, ainda segundo a FEMAR, é outro fator de interferência na circulação, que apresenta nos canais principais valores superiores a 1,5 nós e amplitude média da maré de sizígia de 110 cm e de 30 cm na maré de quadratura. As águas que penetram são frias e densas, provenientes da plataforma continental e após sofrerem aquecimento no interior da baía retornam pelo canal entre o Morro da Marambaia e a Ilha de Jaguanum (Figura 01).

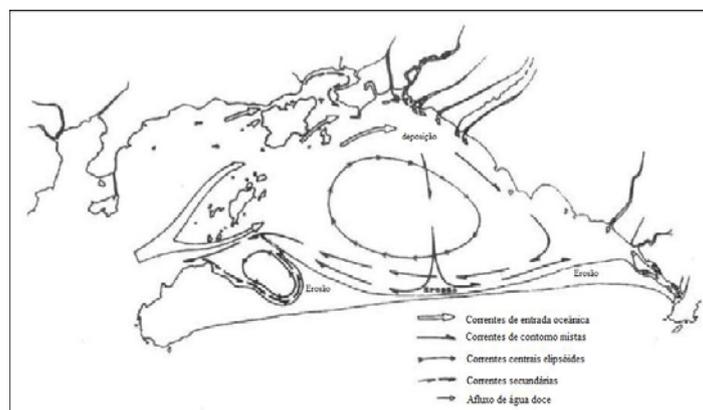


Figura 01: Padrão de circulação na baía de Sepetiba **Fonte:** Roncarati e Barrocas (1978) e Moura et al. (1992 citado por COSTA, 1992).

O complexo estuário da região detém elevada quantidade de matéria orgânica em suspensão, sais minerais dissolvidos e grande concentração de algas planctônicas. Fatores associados ao deságue dos rios Guandu, São Francisco, Piracão, Piraquê e outros, tornando a área propícia a criadouros de dezenas de espécies marinhas como: moluscos, crustáceos e peixes.

Reserva Biológica Estadual de Guaratiba e sua Biodiversidade

A reserva tem como objetivo a preservação da fauna e flora já que detém a maior extensão de vegetação de mangue do Estado do Rio de Janeiro, além de ser área de refúgio de diversas espécies ameaçadas de extinção. Na região predomina terras inundáveis ocupada pela vegetação de mangues como: O mangue – vermelho (*Rhizophora mangle* - *Rhizophoraceae*), ocupando normalmente a faixa mais próxima da água com suas raízes adventícias; o mangue – branco ou laguncularia (*Laguncularia racemosa* - *Combretaceae*), localizado na faixa intermediária do manguezal e caracterizado por exibir suas raízes respiratórias na várzea lodosa e o mangue – siríuba ou avicênia (*Avicennia schaueriana* – *Verbenaceae*), que se fixa nas áreas mais próximas da terra firme.

Esta variedade de mangue abriga um ecossistema de diversas espécies de crustáceos como por exemplo: guaiamum (*Cardisoma guainhum*) e o uçá (*Ucides cordatus*). E ainda nas raízes dos mangues observa-se o aratu (*Goniopsis cruentata*), enquanto nos topos dos troncos o marinho (*Aratus pisonii*).

Contém também uma avifauna riquíssima como o sebinho-do-mangue (*Conirostrum bicolor*) e a viuvinha (*Arundinicola leucocephala*). O manguezal ainda apresenta, em trechos mais elevados e de maior composição arenosa, o apicum, que são áreas ricas em nutrientes normalmente desnudas ou cobertas com vegetação rasa.

A reserva apresenta além do ecossistema de mangue integrado a baía de Sepetiba, zonas de transição entre o manguezal e a terra firme contendo espécies de vegetação que corresponde a áreas alagadas ou de restinga como a taboa (*Typha domingensis* - *Typhaceae*). Através dos estudos realizados sobre a região é evidente o complexo de ecossistemas que se interligam e se relacionam na formação de um ambiente rico em fauna e flora.

Panorama Ambiental da Região da Reserva Biológica de Guaratiba (RBG)

Tendo em vista a biodiversidade da Reserva Biológica de Guaratiba, a baía e os rios ostentam papel fundamental da manutenção do ecossistema estuarino, este por sua vez é um indicador biológico para as modificações de linha de costa, em função da acelerada resposta das suas espécies vegetais e animais a qualquer alteração no ambiente. Portanto, todo o crescimento desordenado, poluição industrial, pesca predatória, desmatamento das encostas, ocupação das

margens dos rios, lançamento de lixo e esgoto doméstico, de efluentes provenientes da atividade agropecuária, obras de dragagem e aterramento de áreas alagadas são formas de degradação visíveis nessa parte do município do Rio de Janeiro, além de outros municípios que fazem parte da bacia hidrográfica da Baía de Sepetiba, afetando consideravelmente uma das poucas áreas remanescente de manguezal do Estado do Rio de Janeiro.

O crescimento imobiliário e a poluição doméstica

Toda área demarcada da reserva sofre com os problemas ambientais da macro-bacia hidrográfica da Baía de Sepetiba. Os esgotos lançados nos rios e canais que chegam à baía acumulam-se ao longo da região próxima ao estuário e comprometem a qualidade da água dentro da reserva, além de levarem quantidades significativas de lixo pelas suas correntes, que acabam por conta da circulação própria da baía direcionando-se para porção leste onde ficam localizados os manguezais.

Bairros próximos do perímetro da reserva sofrem com o avanço da ocupação urbana seja por favelas ou condomínios, que está cada vez mais presente. O crescimento urbano da região ainda é agravado por conta da abertura do túnel da grota funda, a duplicação da Avenida das Américas e a criação do BRT Transoeste.

Em um estudo realizado ainda no ano de 1998 pela FEEMA (Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente) sobre a condição das águas da Baía de Sepetiba, que recebe esgoto sanitário de um contingente populacional em torno de 1,6 milhões de habitantes, já revelava no Macroplano de Gestão e Saneamento Ambiental da Bacia da Baía de Sepetiba altos índices de poluição, principalmente na porção leste da baía, onde se encontra a RBG. Esta área recebe 34,5% da carga orgânica total da bacia contribuinte, possui baixíssimo padrão de circulação, o que gera uma renovação lenta da água.

Segundo resolução do CONAMA, que estabelece os limites de parâmetros ou indicadores para as águas destinadas ao abastecimento doméstico e à recreação de contato primário, as águas da baía estão acima do limite estabelecido representando um sério risco para as espécies mais frágeis, trazendo consequências negativas para atividade pesqueira e turística.

Os impactos do polo logístico-portuário-industrial

Todo o crescimento populacional da região vem sendo acompanhado pelo avanço industrial e o potencial logístico da área. As instâncias governamentais junto à iniciativa privada 'planejam' transformar esta parte da Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro e o município de Itaguaí em um grande polo industrial, portuário e logístico do Estado. Serão instalados nesta área um porto compartilhado entre Petrobrás, Gerdau e Companhia Siderúrgica Nacional – CSN, além

da construção da nova usina de aços especiais (Gerdau Aços Especiais Rio) e já em operação a CSA (Companhia Siderúrgica do Atlântico).

Esta região que já sofre com lançamento de efluentes das mais de 100 indústrias, considerando que maior parte destas é de pequeno e médio porte, já são responsáveis por altos índices de poluição. Se não bastasse este problema, o novo complexo industrial está se instalando em uma área de mangue e terrenos alagados nas margens da baía. As obras de dragagem do novo porto estão causando problemas ambientais graves, a lama retirada do fundo da baía está sendo depositado nas suas margens, o que agrava o problema da contaminação por produtos químicos, visto que a região já sofreu com graves acidentes e todo este material que havia sido depositado está sendo agora exposto ou movimentado pelas águas da baía.

A fragilidade da Reserva Biológica de Guaratiba (RBG)

A Reserva Biológica de Guaratiba sofre com essas transformações por conta da movimentação das correntes da baía como já fora explicitado anteriormente. Em uma pesquisa com pescadores da região, foi relatado o constante assoreamento do canal que liga o estuário ao mar, o que vem causando o desaparecimento de algumas espécies de peixes e a diminuição do tamanho dos crustáceos. Essa mudança afeta consideravelmente a dinâmica de manutenção dos mangues, pois eleva o espelho d'água nas áreas dentro da RBG e dificultam a troca das águas entre o complexo estuarino e o mar.

Toda sua área demarcada sofre com o avanço das moradias irregulares, somado ao despejo de aterro dentro da reserva o que trás um agravante, pois acaba impedindo os fluxos nos canais de marés. A RBG encontra-se em situação de extrema fragilidade diante do crescimento da região, toda a sua biodiversidade estará comprometida se não houver um macro planejamento, compreendendo a união entre o poder público e privado, na busca de garantir a funcionabilidade da reserva e a manutenção das espécies de animais e vegetais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos conceitos de planejamento territorial e ambiental, as legislações vigentes e as diretrizes de ocupação da região da Reserva Biológica de Guaratiba, concluímos que o local encontra-se em acelerado processo de degradação devido à alteração das propriedades física, química e biológica do meio ambiente, resultante das atividades humanas próximas a reserva. Somado a isso, a região encontra-se em uma dinâmica ambiental fragilizada, já que é ausente o tratamento dos resíduos lançados na Baía de Sepetiba.

Por isso é importante que Estado assuma seu papel de agente planejador e regulador na ocupação do solo, visto que o gabarito predial da região não é seguido, os loteamentos não obedecem aos parâmetros ambientais exigidos por lei. Cabe ao poder público, além de demarcar

a reserva, criar um projeto de conscientização com os moradores e pescadores, visando à educação ambiental com gerações futuras, ressaltando a importância desse ecossistema para a vida marinha e conseqüentemente a do homem.

Portanto, o planejamento almejado a esta área requer um senso crítico de observação para além das demarcações da reserva, uma vez que os ecossistemas encontram-se interligados. É necessária a revisão do plano estratégico e territorial auxiliado de um planejamento de ocupação do solo através do controle e fiscalização das frentes de expansão urbana. Além disto, é importante que as ações do poder público estejam de acordo com a legislação ambiental para que não ocorram divergências entre o cumprimento da lei e os interesses político-econômicos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P.; et. al.. Dinâmica de um remanescente de floresta de mangue do município do Rio de Janeiro. SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 15. **Anais**. Curitiba, INPE: 2011.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 9.760/46 de 05 de setembro de 1946**. Brasília: D.O.U., 1946.

CUNHA, C., et. Al.. Avaliação da poluição por esgoto sanitário na Baía de Sepetiba usando modelagem ambiental. CONGRESSO INTERAMERICANO DE HIGIENE SANITÁRIA E AMBIENTAL. **Anais**. Cancún, 2002

PACS; TKCSA. **Impactos e irregularidades na Zona Oeste do Rio de Janeiro**. 2 ed. Rio de Janeiro: 2009.

MORAES, A. C. R.. **Para pensar uma política nacional de ordenamento territorial**. Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2005.

MUEHE, D.; VALENTINI, E.. **O litoral do Estado do Rio de Janeiro: uma caracterização físico-ambiental**. Rio de Janeiro: FEMAR, 1998.

RIO DE JANEIRO. **Guia das unidades de conservação ambiental do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: IBAM; DUMA; PCRJ; SMAC, 1998.

RIO DE JANEIRO. **Lei Ordinária nº 5842 de 03 de dezembro de 2010**. Disponível: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br>. Acesso: Jun 2011.

RIO DE JANEIRO. **Plano Estratégico da Cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, 2004

SANTOS, M.. **Espaço e método**. AMPUB, 1985.

SEMADS. **Bacias hidrográficas e recursos hídricos da macrorregião ambiental 2: Bacia da Baía de Sepetiba**. Rio de Janeiro: SEMADS, 2011.