

### APA de Grumari: diagnóstico ambiental e alternativas para a sua conservação

Grumari APA: environmental diagnosis and alternatives for its preservation

Elizabeth dos Santos Rios<sup>1</sup>,  
Ana Maria Donato<sup>2</sup>

## Introdução

O crescimento urbano tem gerado ocupações desordenadas em áreas naturais, que associadas à falta de informação, têm um efeito negativo sobre a qualidade de vida das comunidades. Em meio às perdas ambientais, encontra-se o ser humano, que mantém interações e influências com as diferentes formas de organismos que o cercam. Estimular atitudes e comportamentos corretos nos diferentes segmentos da sociedade não representa um favor à natureza, mas sim um ato de respeito ao ambiente e às gerações futuras, que são princípios básicos da sustentabilidade. Práticas de conservacionismo e Educação Ambiental através do processo educacional formal (educação sistematizada) realizada nas instituições educacionais, bem como em espaços de educação informal (educação do cotidiano), como por exemplo: ONGs, empresas, cooperativas, associações de moradores, colônias de pescadores entre outros, podem gerar resultados satisfatórios em relação às crises ambientais, uma vez que “os problemas ambientais têm consequências que permeiam todo o tecido socioambiental”<sup>1</sup>. A importância do cidadão como membro ativo na sociedade é valorizada por Dias<sup>2</sup> ao colocar que “a Educação Ambiental sensibiliza as pessoas sobre o meio ambiente, levando-as a participar ativamente de sua defesa e melhoria, exercitando desta forma a cidadania”. Enfatizando a importância da inter-relação entre as diferentes formas de vida, na qual o ser humano também se integra, Vasconcellos<sup>3</sup> posiciona a Educação Ambiental como “uma educação crítica, interdisciplinar, holística, cooperativa e ecológica”, mencionando ainda que “a visão holística trará a tolerância com os que pensam e agem de modo diferente de nós, a interdependência entre os seres, levando à ética ecológica.”

## Resumo

Área de Proteção Ambiental (APA) é uma unidade de conservação que tem por finalidade proteger e conservar a qualidade do meio ambiente e os sistemas naturais existentes. O presente trabalho foi desenvolvido na APA de Grumari, ecossistema de restinga localizado no Município do Rio de Janeiro, com a finalidade de identificar os impactos que a região vem sofrendo pela ação antrópica. A realização de transectos a partir de diferentes locais da praia de Grumari até o interior da restinga possibilitou a identificação de agressões ao ambiente como: a presença de resíduos sólidos, retirada de espécimes, áreas queimadas possivelmente relacionadas à presença de pontas de cigarros, sobras de carvão e restos de velas. Os poucos quiosques presentes na localidade possuem cestos coletores, porém não conseguem motivar os usuários a utilizá-los. Um conjunto de ações informativas aos visitantes, a participação da comunidade e das escolas, a fiscalização constante pelos órgãos públicos pertinentes são sugestões para a APA de Grumari. É importante que a relação Homem-Natureza seja cultivada através de práticas educacionais, tendo a Educação Ambiental como aliada na mudança de hábitos e atitudes, para que os espaços possam ser compartilhados por todos os segmentos da sociedade, de forma democrática, consciente e sustentável.

**Palavras-chaves:** Educação Ambiental; Conservação; Grumari

Área Temática: Meio Ambiente

Linha de Extensão: Questões Ambientais

<sup>1</sup> Professora-assistente. UERJ. E-mail: elizabethrios@ig.com.br

<sup>2</sup> Professora adjunta. UERJ. E-mail: amdonato@terra.com.br

As questões ambientais devem ser consideradas como capazes de levarem o ser humano à percepção da sua integração com as diferentes espécies dos sistemas ecológicos, preservando o patrimônio biológico, valorizando a importância de uma Unidade de Conservação para a preservação de um espaço territorial e seus recursos ambientais aos quais se aplicam garantias adequadas, e, considerando a necessidade de integração dos diferentes segmentos sociais ao ambiente, conforme menciona Loureiro<sup>4</sup>:

a atual política para as unidades de conservação passa pelo reconhecimento de que os grupos sociais são parte integrante da preservação dos recursos naturais, não podendo ser ignorados ou vistos como “inimigos” dos territórios protegidos. Pelo contrário, devem ser incorporados à preservação ambiental e à busca de alternativas socioeconômicas que garantam sobrevivência humana, num processo de envolvimento e estabelecimento de parcerias e co-responsabilização de toda a sociedade.

A Educação Ambiental atua, portanto, como um instrumento de auxílio nos processos conservacionistas, fazendo-se necessária a compreensão dos paradigmas que ditam os seus princípios norteadores. Educação Ambiental não se faz desvinculada das diferenças culturais, sociais e econômicas, as quais devem ser respeitadas. A Educação Ambiental leva a um processo de conscientização que “se dá na relação entre o ‘eu’ e o ‘outro’, pela prática reflexiva e fundamentada teoricamente”<sup>5</sup>, em que o autor reforça que:

Educação Ambiental crítica, transformadora, socioambiental e popular se refere, enquanto prática social e processo de reflexão sobre a vida e a natureza, contribuindo com a transformação do modo como nos inserimos e existimos no mundo, a uma única categoria teórico-prática estruturante: educação.

### APA de Grumari

A Área de Proteção Ambiental de Grumari localiza-se no bairro de mesmo nome, no município do Rio de Janeiro e caracteriza-se como um ecossistema de restinga. Na década de 1970, a Avenida Estado da Guanabara foi inaugurada, permitindo a ligação viária entre a Estrada do Pontal e Grumari, tornando-se a principal via de acesso a esta área. Devido à falta de infraestrutura e ao difícil acesso, Grumari

foi preservada. Sua área é de 966,32 hectares e o Decreto Lei Municipal N° 944 de 30/12/1986 determinou a criação da APA de Grumari. Este bairro representa uma amostra da paisagem natural carioca de outrora e é legalmente protegido por unidades de conservação sobrepostas, dentre as quais duas configuram a proteção integral de praticamente toda a sua área: os parques naturais municipais da Prainha e de Grumari. A beleza natural da praia de Grumari foi reconhecida pelo poder público em meados da década de 1980, a partir do tombamento definitivo da praia na categoria de Monumento Natural, sob a tutela do Instituto Estadual do Patrimônio Artístico e Cultural (INEPAC)<sup>6</sup>. A ocupação urbana é esparsa, predominando um pequeno quantitativo de moradias dos sitiantes da região. Em 2 de julho de 2001, foi criado o Parque Natural Municipal de Grumari, dentro dos limites da respectiva APA, ampliando a preservação da área e diminuindo a ocupação urbana local.

### Comunidade biótica

Em relação à flora, a vegetação que recobre as encostas de Grumari é classificada, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), como Floresta Ombrófila Densa Submontana. Na região arenosa da praia distribuem-se as halófitas, plantas resistentes às diferentes concentrações de salinidade, que se fixam ao solo por raízes profundas, tendo como representantes a salsa-de-praia (*Ipomea pes-capra* e *Ipomea littoralis*), o feijão-da-praia (*Canavalia rosea*) entre outras espécies. Separando a praia da restinga encontra-se a Estrada Estado da Guanabara, e a presença da palmeira guriri (*Allagoptera arenariaum*) é observada, entremeando-se ao cactos (*Cereus* sp e *Opuntia* sp), bromélias (*Neoregelia cruenta*, *Bromelia* sp, *Thillandsia* sp) que se distribuem com as herbáceas. Segue-se uma vegetação arbustiva até o aparecimento de espécimes arbóreas de pequeno a médio porte até as encostas das montanhas, como a pitangueira (*Eugenia uniflora*), o abaneiro (*Clusia fluminensis*), a aroeira-vermelha (*Schinus terebinthifolius*), o grumari (*Esembeckia rigida*) que deu origem ao nome da região, entre outras espécies vegetais. Frequentes são as epífitas no interior da restinga. Várias

espécies ameaçadas de extinção são encontradas na Restinga de Grumari. Segundo Ferri<sup>7</sup>, a vegetação de restinga é mista por apresentar elementos que se distanciam muito do mar e outros da mata que avançam em direção ao mar; por conter espécies xerófitas, higrófitas, árvores, arvoretas, epífitas e trepadeiras.

A fauna é representada, na sua maioria, por artrópodos como a borboleta-da-praia (*Parides ascanius*) ameaçada de extinção, o caranguejo-maria-farinha (*Ocypode quadratae*) e aves como o gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*), a saracura-do-mato (*Aramides saracura*). Foi constatada a ocorrência de pequenos mamíferos como gambá (*Didelphis marsupialis*), ratos-do-mato (*Oryzomys sp* e *Nectomys sp*) e répteis como calango-de-cauda-verde (*Cnemidophorus ocellifer*), endêmico e ameaçado, a lagartixa-de-praia (*Liolaemus lutzae*) que habita determinadas faixas arenosas das restingas do Rio de Janeiro também ameaçada de extinção<sup>8</sup>.

## Objetivo

O objetivo deste trabalho foi realizar a macro diagnose dos problemas ambientais que estão ocorrendo na região, apresentando sugestões que contribuam para minimizar os efeitos gerados por ação antrópica que impactam esta área de relevante interesse, contribuindo, desta forma, para a sua conservação.

## Metodologia

A partir de diferentes locais da Praia de Grumari, foram realizadas caminhadas ao longo de seis transectos<sup>9,10</sup>, ou seja, trilhas que nos levaram da praia ao interior da vegetação da restinga, até o ponto representado pela comunidade de porte arbóreo. Foram contactados frequentadores da localidade para obtenção de informações a respeito da região, através de conversas informais, as quais nos auxiliaram no posicionamento dos transectos para chegarmos às áreas alteradas. A presença de trilhas já existentes em alguns trechos nos facilitou o acesso até a vegetação arbustiva e arbórea. Durante o percurso, foram feitas fotografias registrando-se as áreas que vêm sendo alteradas. A partir dos dados obtidos, algumas medidas iniciais foram

sugeridas como alternativas a serem empregadas em Grumari de forma a minimizar os impactos que vêm surgindo na região.

## Resultados

A APA de Grumari caracteriza-se por ser uma das poucas áreas costeiras do Município do Rio de Janeiro que apresenta parte dos seus recursos naturais preservados, abrigando algumas espécies em extinção como as orquídeas *Cattleya forbesii*, *Cattleya guttata*, *Epidendrum denticulatum* entre outros vegetais. A praia é bastante procurada pelos banhistas, especialmente nos finais de semana, e, por membros da Associação dos Surfistas e Amigos de Grumari (ASAG) para a prática esportiva e realização de campeonatos. A ciclovía presente é também utilizada para caminhadas. Os poucos quiosques ao longo da via procuram suprir as necessidades alimentares e higiênicas dos frequentadores. Cortada pela Estrada da Guanabara, que separa a praia da restinga, a vegetação nativa permite que se possam identificar os diferentes estádios de sucessão ecológica, expressa pela arrumação e distribuição das diferentes espécies presentes, que interagem com a fauna local. As montanhas são recobertas, em grande parte, pela Mata Atlântica, observando-se, em vários trechos, plantações de banana, e em outros, a falta de cobertura vegetal. Uma placa colocada à beira da estrada pelo Governo Municipal identifica o local como uma APA (Fig. 1), e, uma cerca formada por um conjunto de estacas e arame farpado tenta proteger a vegetação da praia e da restinga, já reduzida, por conta dos carros que ali estacionam. Em alguns trechos junto à pista de automotores, existem espaços reservados para estacionamento, porém em quantidade insuficiente para atender aos visitantes, principalmente nas estações mais quentes onde o local é procurado com maior frequência como área de lazer. Ao longo dos transectos registrou-se o descaso com descarte de resíduos sólidos orgânicos e inorgânicos (Fig. 2), uma vez que foram encontrados: sacos plásticos, embalagens de papel e de alumínio, jornal, latas de refrigerante e cerveja, garrafas de vidro e pet, pneus de automotores, utensílios usados pelos banhistas, como roupas e cadeiras de praia quebradas e restos de comida, em meio à vegetação, entre outros.





Figura 1 – Placa de identificação da APA de Grumari colocada pela Prefeitura do Rio de Janeiro



Figura 3 – Recipiente de barro remanescente de práticas religiosas



Figura 2 – Resíduos deixados pelos frequentadores da área



Figura 4 – Exemplar de Bromeliaceae, típico dessa região

Observou-se também a presença de recipientes de barro e louça entre restos de velas e fitas, caracterizando a prática de cultos religiosos no local (Figura 3). As áreas queimadas podem estar relacionadas a tais práticas, e também às brasas de carvão que são utilizadas nas churrasqueiras, ou ainda às pontas acesas de cigarro, que em contacto com a vegetação mais seca, podem desencadear pequenas queimadas que, ao se alastrarem, provocam clareiras na vegetação e alteram as características do solo.

Outro problema consiste na retirada ilegal de espécimes vegetais, em especial das famílias Bromeliaceae (Figura 4), Cactaceae (Figura 6) e Orchidaceae, para fins comerciais ou para orna-

mentação de jardins das residências, que em muito afeta o ecossistema em relação à distribuição e frequência da flora e fauna endêmica associada à vegetação local, além de interferir no aspecto paisagístico da região.

No interior da restinga existem placas rudimentares de madeira colocadas pelos moradores da localidade, alertando para a proteção da área (Figura 4). Em vários trechos, a comunidade tem realizado o plantio de mudas nativas, na tentativa de recuperar a vegetação (Figura 5).

Cestos coletores presentes ao longo da praia e nos quiosques existentes não são em número suficiente, e parece não existir motivação da população para o recolhimento apropriado do lixo.



Figura 5 – Plantio de mudas nativas na tentativa de recuperação de parte da flora local



Figura 6 – Clareira no interior da restinga, observando-se à direita, exemplares de Cactaceae

## Discussão e Conclusões

Os recursos naturais presentes na APA de Grumari motivam os diferentes segmentos sociais a procurarem neste espaço o lazer, esporte, descanso e uma aproximação maior com a natureza. É também reduto de ensino e pesquisa pela diversidade biológica que possui. No entanto, verificam-se ações que além de impactarem a região, caracterizam a sua paisagem e alteram a dinâmica do seu funcionamento. A degradação da qualidade ambiental consiste no esgotamento ou destruição de um recurso renovável, num intervalo de tempo maior do que o tempo de renovação por processos naturais. Isto leva ao dano ambiental que se caracteriza como uma perda imposta ao meio ambiente. Os efeitos gerados podem permanecer ou serem diluídos na natureza, de forma a um maior ou menor

comprometimento da qualidade de vida dos seres vivos, inclusive do Homem. Segundo Marques<sup>11</sup>,

o problema é de fato o desconhecimento a respeito de alguns processos de degradação que estão em curso, por falta de tecnologia adequada; muitas vezes, detectado no futuro, não poderá mais ser contido, ou, de outra forma, será amenizado apenas.

A Educação Ambiental, segundo Pelicioni<sup>12</sup>, deve capacitar os indivíduos ao pleno exercício da cidadania, permitindo a formação de uma base conceitual suficientemente diversificada, técnica e cultural, de modo a permitir que sejam superados os obstáculos à utilização sustentável do meio. A partir da Lei Federal n. 6.938, de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, a Educação Ambiental foi considerada como um de seus alicerces, devendo se voltar a todos os níveis de ensino, inclusive à educação da comunidade, a fim de capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente<sup>13</sup>.

Para que a Educação Ambiental se efetive, é preciso que conhecimentos e habilidades sejam incorporados, e que, principalmente, atitudes sejam formadas a partir de valores éticos e de justiça social, pois são essas atitudes que predispõem à ação<sup>14</sup>. As áreas verdes urbanas, de acordo com Sirkis<sup>15</sup>, dependem da dinâmica dos bairros que as rodeiam. Refere este autor que a ecologia urbana resulta da conjugação da sustentabilidade econômica, social e energética das relações humanas com o ambiente natural e o construído. Capra<sup>16</sup> denomina “alfabetização ecológica” ao processo de compreensão dos princípios de organização que os ecossistemas desenvolveram para manter a teia da vida. Corroborando estes conceitos, sugerem-se algumas alternativas para a APA de Grumari, visando atenuar os problemas que foram observados, tais como:

- levantamento histórico da região resgatando informações ambientais e socioculturais de forma a se traçar um perfil do que era a região, em contraste com o que se observa no presente;
- confecção e distribuição de cartilhas informativas, orientando os visitantes sobre as características e recursos naturais existentes na região, ressaltando as medidas comportamentais que se deve ter em ambientes naturais de modo a não interferir no equilíbrio da comunidade biótica;
- criação de trilhas orientadas e devidamente sinalizadas para a realização de caminhadas ecoló-



gicas com o auxílio de pessoas preparadas (guias locais) que estimulem principalmente o sentido da visão, ou seja, observar mais e tocar menos, de forma a não agredir a fauna e flora local;

- colocação de placas proibindo a retirada de exemplares da flora e fauna, informando sobre as consequências em relação à legislação ambiental vigente, alertando que a maioria das espécies encontra-se em condições ideais de sobrevivência, e que, se retiradas do seu ambiente natural, podem não resistir às novas condições;

- participação das escolas, da comunidade, colônia de pescadores, surfistas, associação de moradores, entre outros, de forma a se integrarem nesta ação conservacionista;

- criação de atividades pedagógicas que enfatizem a importância da restinga, como jogos lúdicos, vídeos, oficinas, teatros, exposições, feiras educativas;

- realização de mutirão para o plantio de mudas nativas nas áreas queimadas e desmatadas, sob a orientação dos órgãos municipais responsáveis;

- criação de postos fixos de fiscalização pelos órgãos públicos;

- contratação de agentes fiscais em um quantitativo suficiente para a região;

- formação de educadores ambientais que atuem como multiplicadores junto aos moradores da localidade e do seu entorno.

Dentro deste contexto, conclui-se que é necessário que a sociedade seja estimulada a buscar melhorias, mudando atitudes e hábitos através de um processo educativo continuado, tendo a Educação Ambiental, quer no âmbito formal ou não formal, como instrumento dessa mudança de comportamento, levando o indivíduo a compreender o seu papel de cidadão integrado ao ambiente em que vive, contribuindo para a sua preservação e conservação.

### Contribuições dos autores

O trabalho “APA de Grumari: diagnóstico ambiental e alternativas para a sua conservação”, de Elizabeth dos Santos Rios e Ana Maria Donato foi desenvolvido, em todas as suas etapas, pelas duas autoras em conjunto, discutindo, revendo e

fazendo os ajustes que se fizeram necessários à sua conclusão.

### Referências

1. ADAMS, Berenice Gehlen & Gehlen, Luciana. *Contribuições Pedagógicas para a Educação Empresarial*. IN: PEDRINI, A. G. (Org.). **Educação Ambiental Empresarial no Brasil**. São Carlos: RiMa Editora, 2008, p. 16-25.
2. DIAS, Genebaldo Freire. **Iniciação à Temática Ambiental**. São Paulo: Gaia, 2002. 110p.
3. VASCONCELLOS, Hedy Silva Ramos de. Educação Ambiental para uma Sociedade Justa e Sustentável. IN: FONSECA, D. P. R. & SIQUEIRA, J. C. (Orgs.). **Meio Ambiente, Cultura e Desenvolvimento Sustentável: somando esforços, aceitando desafios**. Rio de Janeiro: Sette Letras: História y Vida, 2002. (Pluralia Tantum, v.2), p.131-151.
4. LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Gestão Ambiental Participativa em Unidades de Conservação. IN: \_\_\_\_\_. **Cidadania e Meio Ambiente**. Salvador: Centro de Recursos Ambientais, 2003. (Construindo os Recursos do Amanhã, v.1), Cap.8, p. 111-122.
5. LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004. 150p.
6. GUERRA, Márcia Ferreira. Conflitos ambientais no Parque Natural Municipal de Grumari. **Revista Rio de Janeiro**, RJ, n.16-17, p. 115-132, mai/dez. 2005
7. FERRI, Mário Guimarães. **Ecologia: temas e problemas brasileiros**. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1974. 188p.
8. INSTITUTO IGUAÇU. **Parque Natural Municipal Grumari**. Disponível em: [HTTP://www.instituiguacuambiental.org.br/Parques/Grumari.htm](http://www.instituiguacuambiental.org.br/Parques/Grumari.htm). Acesso em: 20 jan. 2011.
9. ODUM, Eugene Pleasantes. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Interaamericana, 1985. 434p.
10. LIMA-E-SILVA, Pedro Paulo de, GUERRA, Antonio J. T. & MOUSINHO, Patrícia (organizadores). **Dicionário Brasileiro de Ciências Ambientais**. Rio de Janeiro: Thex Ed. 1999. 247p.
11. MARQUES, José Roberto. **Meio Ambiente Urbano**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005. 233p.
12. PELICIONI, Maria Cecília Focesi. **Educação em saúde e educação ambiental: estratégias de construção da escola promotora da saúde**. [Tese de Livre-Docência- Faculdade de Saúde Pública da USP, 2000. 214p.].
13. BRASIL. **Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a política nacional de meio ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília (DF); 2 set. 1981. Seção 1, p. 16.509. Disponível em: <URL: [HTTP://www.senado.gov.br/legbras/](http://www.senado.gov.br/legbras/)> Acesso em: 08 dez. 2010.
14. PELICIONI, Maria Cecília Focesi & PHILIPPI Jr., Arlindo. Bases Políticas, conceituais, filosóficas e ideológicas da educação ambiental. IN: PHILIPPI Jr., Arlindo & PELICIONI, Maria Cecília Focesi, editores. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. São Paulo: Ed. Manole. 2005. 878p.

15. SISKIS, Alfredo. O desafio ecológico das cidades. IN: TRIGUEIRO, André (coord.). **Meio Ambiente no Século 21**. 5 ed. Campinas: Armazém do Ipê (autores associados), 2008. 367p.
16. CAPRA, Fritjof. Alfabetização ecológica: o desafio para a educação do século 21. IN: TRIGUEIRO, André (coord.). **Meio Ambiente no Século 21**. 5 ed. Campinas: Armazém do Ipê (autores associados), 2008. 367p.

### **Abstract**

An Environmental Protected Area (APA) is a unit of conservation created in order to preserve life quality and natural resources. The present work, whose aim is to identify anthropic perturbation in an APA, was carried out at APA Grumari, a restinga (salt marsh) ecosystem, located in Rio de Janeiro. Transects were made in different points at Grumari beach, going towards the inside the restinga. Several environmental aggressions were identified such as solid residues, lack of certain groups of plants and burned areas probably originated by lighted cigarettes, charcoal remnant or candles. The few kiosks present in the area have collector baskets, but people are not motivated to using them. APA Grumari suggests a combination of actions, including information to the visitors, engagement of inhabitants and students of the neighborhood, in order to take care of this important Conservation Unity. Environmental education is an important tool that helps to change habits. It is very useful to encourage attitudes that will help people to share and enjoy nature in a democratic, conscious, and sustainable way.

**Keywords:** Environmental Education, Conservation, Grumari