

Impactos Ambientais do Turismo na Região do PETAR – Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira – São Paulo – Brasil

[Tourism Environmental impacts on PETAR area – Alto do Ribeira State Tourist Park – São Paulo
– Brazil]

Leandro Luiz GIATTI 1; Aristides Almeida ROCHA 2

1 - Biólogo especialista em Gestão Ambiental, Mestre em Saúde Ambiental e Doutorando em Saúde Ambiental pela Faculdade de Saúde Pública – USP. Endereço: Rua Cupá, 222 – São Paulo – SP – Brasil – Cep.:03640-000 – lgiatti@usp.br

2 - Professor Titular do Departamento de Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública – USP.

Abstract

The Alto do Ribeira State Tourist Park (PETAR) in the Ribeira River Valley in São Paulo is an important receptive center of ecological tourism once it possesses one of Brazil's major speleologic patrimories. Among its four nuclei Santana nucleus stands out as the most visited. The Santana nucleus and Ouro Grosso nucleus are located close to the Serra District along Betari River, an affluent to Ribeira River.

An expressive number of tourists visit the area especially on weekends and long weekends making use of lodgings and restaurants in the Serra District that provides access to several natural attractions within and outside the Park's nuclei.

The growing influx of tourists in the area and the precarious sanitation of Serra District result in possible negative impacts on the natural patrimony and human environment thus posing risks to Public Health especially the local population.

The present study aims at assessing the relation between the intense population fluctuation originated by the visitation of caves and the risk to Public Health along with the negative impacts on natural water bodies like Betari river by domestic waste pollution. Such information will be useful for the fostering of the sustainable planning and development of the area.

Resumo

O Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR), no Vale do Ribeira em São Paulo, é um importante centro receptivo de turismo ecológico, devido ao fato de possuir um dos maiores patrimônios espeleológicos do Brasil.

Dentre seus quatro núcleos, destaca-se o Núcleo Santana como de maior visitação, que juntamente com o Núcleo Ouro Grosso, situa-se nas proximidades do Bairro da Serra em Iporanga, margeando o Rio Betari, afluente do Rio Ribeira de Iguape.

Grande número de turistas desloca-se para a região, sobretudo em finais de semana e feriados prolongados, utilizando serviços como hospedagem e restaurante do Bairro da Serra, localidade que propicia acesso a diversos atrativos naturais dentro e fora dos núcleos do Parque.

O crescente fluxo de visitação turística na região e a precariedade do saneamento básico no Bairro da Serra acarretam possibilidades de impactos negativos ao patrimônio natural e ao meio ambiente humano, constituindo riscos à saúde pública, essencialmente à população local.

O presente estudo visa avaliar a relação entre a intensa flutuação populacional advinda da visitação às cavernas com os riscos à saúde pública, e com os impactos ambientais negativos aos corpos d'água naturais, como a poluição do Rio Betari por esgotos domésticos. Tais informações deverão ser úteis para fomentar o processo de planejamento e desenvolvimento sustentável da região.

Introdução

A Mata Atlântica, que originalmente ocupava a costa brasileira do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul adentrando para o interior, é considerada como uma das principais florestas tropicais em razão da biodiversidade e do risco de extinção, sendo, desde 1991, reconhecida como uma ampla Reserva da Biosfera pela UNESCO por solicitação do governo brasileiro (COSTA, 1997).

Tal bioma atualmente conta com apenas 6,34% de sua cobertura original, entretanto, é no Estado de São Paulo que são encontrados alguns dos principais remanescentes, com destaque para o Vale do Ribeira, onde diversas unidades de conservação integram um conjunto ao qual pertence o PETAR – Parque Estadual do Alto Ribeira (SÃO PAULO, 1999).

O PETAR localiza-se nos municípios de Apiaí e Iporanga, no Vale do Ribeira, Estado de São Paulo, Brasil, situando-se entre as latitudes de 24°16'S e 24° 38'S e longitudes 48°29'O e 48°44'O (MENEZES & GONÇALVES, 2001).

Em seus limites apresenta cobertura vegetal característica de Floresta Ombrófila Densa e Floresta Ombrófila Mista (SÃO PAULO, 1999).

O Turismo na Região

Os diversos atrativos naturais da região conferem grandes possibilidades de desenvolver práticas de turismo e lazer associadas ao contato com a natureza. O PETAR, com mais de 200 cavernas cadastradas, é possuidor de um dos maiores patrimônios espeleológicos do Brasil (BURGI & MARINHO, 1997 *apud* MENEZES & GONÇALVES, 2001), que constitui o principal atrativo para os visitantes do parque.

Além das cavernas, existem outros elementos que compõem o patrimônio natural e histórico-cultural do Parque, tais como rios dotados de corredeiras em superfície e dentro das cavernas, cachoeiras, piscinas naturais, sítios paleontológicos e arqueológicos (SÃO PAULO, 1991).

Tal unidade de conservação teve a estrutura de implantação definida a partir de núcleos, uma vez que possuindo grande extensão e forma alongada tornava difícil o acesso às localidades. A sede administrativa encontra-se no município de Apiaí, em área urbana (ALLEGRINI, 1999). Existem quatro núcleos de apoio dentro dos limites do Parque, são eles: Santana, Caboclos, Ouro Grosso e Casa de Pedra (MENEZES e GONÇALVES, 2001).

O Núcleo Santana é responsável por 80% da visitação neste Parque (ALLEGRINI, 1999). Tal núcleo, além de receber visitantes diaristas, conta com infra-estrutura para camping, além de diversos atrativos naturais.

O Núcleo Santana encontra-se nas proximidades no Bairro da Serra, povoado que pertence a Iporanga, distante 13 Km da sede municipal. Também nas proximidades do Bairro da Serra fica o Núcleo Ouro Grosso.

O Bairro da Serra e os núcleos Santana e Ouro Grosso margeiam o Rio Betari, com cabeceiras no município de Apiaí, fora dos domínios do PETAR, esse rio percorre 25 Km até chegar a sua foz no Rio Ribeira de Iguape (GERHARD, 1999).

Grande parcela dos turistas que frequenta a região utiliza recursos de hospedagem, alimentação e serviços de bar do Bairro da Serra. No entanto, é necessário salientar que dentre àqueles que se alojam no Bairro da Serra, muitos destinam-se a outros atrativos fora dos núcleos do Parque, como cachoeiras, as corredeiras do Rio Betari e especialmente cavernas.

Para ilustrar o papel do Bairro da Serra na recepção dos visitantes da região, verifica-se, em termos de hospedagem, que a maioria dos turistas têm preferência pelas pousadas, ranchos e campings do Bairro da Serra (ROSSI, 1996). Segundo MENEZES e GONÇALVES (2001), dos 1100 leitos disponíveis em hotéis e pousadas no município de Iporanga, 678 estão no Bairro da Serra.

GOGONI e FLAMÍNIO (1999) afirmam que o Bairro da Serra, em Iporanga, surgiu muito antes da criação do PETAR, em razão do extrativismo do palmito (*Euterpe edulis*), madeiras e mineração. Posteriormente, com a criação do Parque, essas atividades passaram a ser coibidas, gerando desaprovção da comunidade local. Entretanto, nos dias de hoje, graças ao crescimento do turismo, diversos moradores largaram seu trabalho extrativista para se dedicar a esta nova atividade.

Classificado como a principal atividade econômica do mundo na atualidade, o turismo vem despertando o interesse de muitas regiões por suas possibilidades de geração de renda (SILVEIRA, 2000). Ressalta-se que, na "indústria" turística, as maiores taxas de crescimento relacionam-se com o segmento do ecoturismo

(SERRANO, 1997), que constitui alternativa de trabalho e geração de renda para moradores do Bairro da Serra.

Todavia, a extrema valorização dos aspectos econômicos do turismo negligencia o planejamento de longo prazo, propiciando situações de turismo de massa – deslocamento de grande número de pessoas para os mesmos lugares – que podem acarretar efeitos negativos ao meio ambiente natural, à cultura e aos aspectos psicosociais das comunidades receptoras (RUSCHMANN, 1997).

Segundo SWARBROOKE (2000) o ecoturismo parece ser o segmento mais próximo do conceito de sustentável, no entanto, devido às tendências de crescimento, pode se tornar modalidade de massa em determinadas localidades, acarretando problemática contraditória à sustentabilidade.

Verifica-se que o fluxo de visitação no PETAR apresentou um aumento considerável, principalmente a partir de 1990, sendo que o turismo é bastante intenso durante os feriados e finais de semana (ALLEGRINI, 1999). De acordo com MENEZES e GONÇALVES (2001) o número de visitantes ao parque que em 1988 foi inferior a 10.000, em 1993 se aproximou de 30.000 e em 2000 houve quase 40.000 visitantes.

No sentido de demonstrar a intensidade da visitação aos finais de semana e feriados, através de consulta ao Livro de Movimento de Caixa da Portaria do Núcleo Santana, constatou-se que no último carnaval houve no sábado (24/02/2001) um total de 497 ingressantes e no domingo (25/02/2001) um total de 888 ingressantes no parque (entende-se por ingressante todo aquele que passa pela portaria e paga ingresso), números muito superiores as médias de visitação nos três finais de semana anteriores, que aos sábados foi de 112 e aos domingos foi de 59 ingressantes.

A Problemática Ambiental e a Questão de Saúde Pública

SCALEANTE (1999) afirma que o Bairro da Serra apresentou crescimento populacional de 44% desde 1995, em razão da centralização da educação na escola local e do crescimento da oferta de trabalho associado ao ecoturismo. Ressalta ainda que aos finais de semana a população dobra em razão das flutuações associadas ao turismo.

Frente ao crescimento populacional bem como de suas flutuações nas adjacências do PETAR, pressupõe-se a intensificação das ameaças ao meio ambiente natural por intermédio de impactos negativos e ameaças ao rico patrimônio natural da região decorrentes do aumento do fluxo de visitação. Por outro lado, também são relevantes os impactos influenciando negativamente o próprio ser humano, pois a população local sofre com os reflexos da passagem dos turistas, problemática que pode ser evidenciada principalmente nas condições de saneamento básico.

A partir de visita à campo e à regional da SABESP em Registro/SP (março de 2001), unidade responsável técnico-administrativa pelo Vale do Ribeira, foi possível obter informações que apontaram a precariedade do saneamento básico no Bairro da Serra, localidade que conta com abastecimento de água proveniente de uma Estação de Tratamento de Água, além de poços e nascentes nas adjacências. No entanto, não há rede coletora de esgotos, tão pouco existe destinação adequada para esses dejetos domiciliares.

A contaminação do solo e dos cursos d'água por disposição inadequada de esgotos domésticos acarreta riscos à saúde pública, sobretudo na propagação de doenças de veiculação hídrica (ROUQUAYROL, 1988). Um estudo realizado por GIOIA (1995) na Fazenda Intervales, unidade de conservação limítrofe ao PETAR e com problemas de saneamento similares, demonstrou, através de exames de fezes em 393 moradores locais, elevados índices (72,5%) de indivíduos portadores de parasitas e comensais intestinais.

No tocante à contaminação de cursos d'água, segundo GERHARD (1999), as principais influências humanas diretas sobre o Rio Betari são os esgotos domésticos, deposição de lixo, e áreas de agricultura e pastoreio no Bairro da Serra, além da passagem de estrada que liga Apiaí a Iporanga.

Devido a poluição por esgotos domésticos, o corpo d'água pode sofrer mudanças indesejáveis em suas propriedades físicas, químicas e biológicas, que propiciam comprometimento sanitário e danos a biota aquática, sobretudo à fauna ictica (BRANCO, 1986). Esse fato torna-se mais grave, quando se verifica elevada riqueza de espécies existente nesse rio (GERHARD, 1999).

Tal comprometimento sanitário no Rio Betari pode por em risco, ou mesmo inviabilizar, a prática de recreação de contato primário, que ocorre na natação e na prática do "bóia cross", atividades freqüentes entre os turistas e moradores da região, especialmente as crianças locais.

Verifica-se que a necessidade de proteção da água evitando contaminações constitui o principal aspecto de controle da veiculação de doenças em águas recreacionais em locais turísticos. Em localidades sujeitas às grandes flutuações de contingentes humanos, devem haver facilidades, equipamentos e estrutura de saneamento, projetadas de maneira a compatibilizar o atendimento durante os picos de visitação (SALVATO JR., 1976).

Em campo, foi possível visitar o Posto de Saúde do Bairro da Serra, que atende os moradores das localidades, com a colabora o da agente de saúde local p de-se verificar os prontuários das famílias atendidas, dentre estes, alguns possuíam registros de exames parasitológicos que indicaram prevalências de protoz rios, como *Gi rdia lamblia*, *Entamoeba coli*, *Endolimax nana* e *Iodamoeba butschlii*, e também nematodos como: *Ascaris lumbricoides*, *T. trichiura* e *Ancylostomideos*. No entanto, haviam poucos registros de exames parasitológicos, fato justificado pelas dificuldades de locomo o dos moradores, que necessitam visitar o Centro de Saúde de Iporanga para levar material e posteriormente para pegar o resultado, verifica-se ainda que os exames são executados pelo Instituto Adolfo Lutz, no município de Registro.

O médico pediatra Walter Maisano, que atende a popula o local semanalmente, afirma que devido às dificuldades de realizar exames parasitológicos freqüentes na popula o administra doses de medicamento contra parasitas duas vezes ao ano para cada morador. Segundo ele são muito elevadas as prevalências de helmintos entre estas pessoas, sobretudo de *Ascaris lumbricoides*.

Considera es Finais

Considerando o crescimento da visita o turística na região torna-se necessário planejamento com rela o a infraestrutura adequada para receber e minimizar os impactos das popula es flutuantes que buscam os atrativos naturais da região.

Especificamente no Bairro da Serra   fundamental a adequa o do saneamento básico em estrutura capaz de atender as necessidades da popula o fixa residente bem como absorver as grandes varia es nos picos de visita o turística.

Verifica-se que a problemática ambiental local acarreta riscos diretos   saúde das popula es, sobretudo aos moradores locais que ficam constantemente expostos.

A questão do saneamento básico   elemento intrinsecamente ligado ao desenvolvimento de uma determinada região, destaca-se que como conseq ncia de precariedades em saneamento temos a prolifera o de inúmeras doenças que afetam o ser humano e ainda, como no caso deste estudo, as altas prevalências de doenças parasitárias na popula o debilitam os indivíduos e constituem fator de subdesenvolvimento.

Finalmente, cabe alertar que devido ao constante fluxo de visitantes provenientes de localidades diversas e frente às fragilidades locais ocorre a ameaça de incidência de doenças que até então não são end micas na região.

Referências Bibliográficas

- ALLEGRIANI, C. Q. S. Gestão do programa de uso público no Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira – PETAR – Um estudo de caso de implanta o de sistema de cobrança de ingressos e serviços. São Paulo, 1999 [disserta o de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Gradua o em Ciência Ambiental da Universidade de São Paulo].
- BRANCO, S. M. Hidrobiologia aplicada   engenharia sanitária. 3  ed. São Paulo: CETESB/ASCETESB; 1986.
- COSTA, J. P. O. Avalia o da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica – Cinco anos depois de seu reconhecimento pelo programa MAB-UNESCO. São Paulo: CNRBMA; 1997.
- GERHARD, P. Ecologia de popula es e comportamento de quatro espécies de bagres Heptapterinae (Teleostei: Siluriformes) em riachos do Alto Vale do rio Ribeira (Iporanga, São Paulo). São Paulo; 1999 [disserta o de mestrado apresentada ao Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo].



- GIÓIA, I. Levantamento eco-parasitológico da população residente na Fazenda Intervalles, SP. São Paulo; 1995 [tese de doutorado apresentada à Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo].
- GOGONI, A. & FLAMÍNIO, C. A. A. Diagnóstico de empreendimento no Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira – PETAR. São Paulo; 1999 [trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Turismo da Universidade Anhembi Morumbi].
- MENEZES, G. V. & GONÇALVES, T. A visitação pública no Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira – PETAR e seus reflexos na região. São Paulo; 2001 [trabalho em vias de publicação].
- ROSSI, P. R. O estudo da demanda real no Núcleo Santana (Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira): identificação das possíveis causas para o crescimento do fluxo de turismo não operacionalizado. São Paulo; 1996 [trabalho de conclusão de curso de graduação à Faculdade Ibero Americana de Letras e Ciências Humanas].
- ROUQUAYROL, M. Z. Epidemiologia & Saúde. Rio de Janeiro: Medsi; 1988.
- RUSCHMANN, D. V. M. Turismo e planejamento sustentável. Campinas: Papirus; 1997.
- SALVATO Jr., J. A. Guide to sanitation in tourist establishments. Geneva: WHO; 1976.
- SÃO PAULO (Estado). Educação Ambiental em Unidades de Conservação e de Produção. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente; 1991.
- SÃO PAULO (Estado). Conhecer para conservar – as unidades de conservação do Estado de São Paulo. São Paulo: Terra Virgem: Secretaria de Estado do Meio Ambiente; 1999.
- SCALEANTE, J. A. B. Conflitos sociais e políticos institucionais no uso dos recursos naturais – análise de usos e conservação dos recursos naturais – Bairro da Serra. Iporanga, 1999 [trabalho em vias de publicação].
- SERRANO, C. M. T. A vida e os parques: proteção ambiental, turismo e conflitos de legitimidade em unidades de conservação. In: Serrano CMT & Bruhns HT. Viagens à natureza – turismo, cultura e ambiente. Campinas: Papirus; 1997. 103-25.
- SILVEIRA, M. A. T. Planejamento territorial e dinâmica local: bases para o turismo sustentável. In: Rodrigues AB. Turismo e desenvolvimento local. São Paulo: Editora Hucitec; 2000. 87-97.
- SWARBROOKE, J. Turismo sustentável: conceitos e impacto ambiental. São Paulo: Aleph; 2000. v.1.