

Pedro Paulo Da Poian

**Uso Sustentável de
Áreas Naturais Protegidas Urbanas**

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Engenharia Urbana e Ambiental da PUC-Rio, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre

Orientador: Prof. Luiz Felipe Guanaes Rego
Co-orientador: Prof. David Man Wai Zee

Rio de Janeiro
Novembro de 2013

Pedro Paulo Da Poian

Uso Sustentável de Áreas Naturais Protegidas Urbanas

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Mestrado Profissional em Engenharia Urbana e Ambiental da PUC Rio, aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

Prof. Luiz Felipe Guanaes Rego, Orientador
Departamento de Geografia – PUC- Rio

Prof. David Man Wai Zee, Co-orientador
Departamento de Oceanografia Física – UERJ

Prof^a. Aspásia Camargo
Departamento de Sociologia e Ciência Política - UERJ

Prof^a Danielle Andrade Moreira
Departamento de Direito Ambiental – PUC- Rio

Prof Rogério Ribeiro de Oliveira
Departamento de Geografia e Meio Ambiente - PUC- Rio

Prof. José Eugênio Leal
Coordenador Setorial de Pós-Graduação do CTC -PUC- Rio

Rio de Janeiro, 4 de novembro de 2013

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da Universidade, do autor e do Orientador.

Pedro Paulo Da Poian

Graduou-se em Engenharia Civil na Escola de Engenharia da PUC-Rio em 1961. Especialização em Refinação de Petróleo, UFRJ / Petrobrás, em 1962. Cursos de Técnicas de Elaboração e Análise de Projetos de Investimento e de Gerência Financeira, IAG / PUC / RJ, em 1968 e 1970. Curso International Executive Programme, INSEAD/ França, em 1984. Especialização em Gestão da Inovação para o Desenvolvimento Local, UFF/Univ. de Milão, em 2007/2008. Trabalhou de 1963 a 1971 na Petrobrás, de 1972 a 1980 no Grupo Ultra, de 1980 a 1992 na Norquisa, de 1992 a 1998 na Petroflex, de 1998 a 2008 na Previnor, em funções técnicas e de direção. Desenvolveu trabalhos como Consultor e Professor, além de participar de inúmeros Congressos e Seminários.

Ficha Catalográfica

Da Poian, Pedro Paulo

Uso sustentável de áreas naturais protegidas urbanas; Pedro Paulo Da Poian ; orientador: Luiz Felipe Guanaes Rego ; co- orientador: David Man Wai Zee. – 2013.

107 f. : il. (color.) ; 30 cm

Dissertação (mestrado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Engenharia Civil, 2013.

Inclui bibliografia

1. Engenharia civil – Teses. 2. Engenharia urbana e ambiental. 3. Áreas naturais protegidas. 4. Uso sustentável. 5. Ecoturismo. 6. Lazer ecológico. 7. Parque Marapendi/RJ. I. Rego, Luiz Felipe Guanaes. II. Zee, David Man Wai. III. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Engenharia Civil. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana e Ambiental. IV. Título.

CDD: 624

Agradecimentos

Ao meu Orientador, Prof. Luis Felipe Guanaes Rego e ao meu Co-orientador, Prof David Man Wai Zee, pelo estímulo e ajuda para o desenvolvimento desse trabalho.

Aos professores, colegas e pessoal de secretaria do Curso de Pós-Graduação em Engenharia Urbana e Ambiental da PUC-Rio.

Aos professores que participaram da comissão examinadora.

À minha esposa, familiares e amigos que me apoiaram nessa empreitada.

Resumo

Da Poian, Pedro Paulo; Rego, Luiz Felipe Guanaes; Zee, David Man Wai. **Uso Sustentável de Áreas Naturais Protegidas Urbanas**. Rio de Janeiro, 2013, 107 p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Engenharia Civil, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

A criação de Áreas Naturais Protegidas foi um movimento iniciado no final do século XIX e difundiu-se por todo o mundo ao longo do século XX, sendo, em 1960, criada a Comissão Mundial de Parques Nacionais e Áreas Protegidas (WCPA). Em 1937 foi criada a primeira e efetiva Área Natural Protegida brasileira – o Parque Nacional de Itatiaia /RJ. A Lei nº 9.985 criou no ano 2000 o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). A conservação das Áreas Naturais Protegidas enfrenta inúmeras dificuldades por todo o mundo sendo vários os exemplos de “parques de papel”, que são criados mas nos quais quase nada é feito. Mas as medidas relativas à regularização fundiária, à implantação de infra-estrutura, à existência de funcionários e ao funcionamento de esquemas de gestão participativa não são por si só suficientes para garantir a efetiva conservação das Áreas Protegidas; é fundamental a adoção de mecanismos de “Uso Sustentável” dessas áreas, fomentando sua visitação, de forma ordenada e racional. Os usuários, conscientizados da importância da conservação ambiental, tornam-se efetivos fiscais do Parque. Nos Parques mais distantes dos centros urbanos e onde a vida selvagem está mais preservada, seu “Uso Sustentável” é assegurado pelo ecoturismo. No caso das Áreas Naturais Protegidas Urbanas, ganha destaque o “Lazer Ecológico”, com atividades ligadas à recreação, relaxamento, contemplação, etc. O trabalho analisa a situação do “Uso Sustentável” dos principais Parques do município do Rio de Janeiro e detalha as ações necessárias no Parque Natural Municipal Marapendi para que o mesmo possa efetivamente tornar-se um Parque de “Uso Sustentável”.

Palavras-chave

Áreas naturais protegidas; uso sustentável; ecoturismo; lazer ecológico; Parque Marapendi/RJ.

Extended Abstract

Da Poian, Pedro Paulo; Luiz Felipe Guanaes; Zee, David Man Wai. **Sustainable Use of Urban Protected Natural Areas**. Rio de Janeiro, 2013, 107 p. MSc. Dissertation – Departamento de Engenharia Civil, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

1. Introduction

Since ancient times man used to protect certain areas for religious or historical reasons, but from the nineteenth century the main objective of protecting natural areas became the preservation of scenic beauty and ecological purposes.

It was thus consolidated the concept of Natural Protected Areas, which are called today, in Brazil, of Conservation Units. Although most extent of these areas are situated outside cities environments, there are also Urban Protected Areas, of enormous importance.

Over the decades, however, many parks created in Natural Protected Areas became just *paper parks*, not reaching their purposes.

2. Objectives

We have conducted an exploratory qualitative research on Natural Protected Areas, with the *general objective* to prove that for these areas fulfill their role, it is not enough to have sound infrastructure or management mechanism, that includes effective community participation, but it is indispensable to develop action plans that are based on their sustainable use, with an emphasis on ecotourism.

As *Specific Objective* of the study we have chosen an Urban Protected Natural Area - the Marapendi Natural Municipal Park / RJ to evaluate the problems that are hampering the implementation of the Park, to propose solutions to these problems, and indicate how to achieve their *sustainable use*.

3. Development

The creation of Yellowstone National Park in the United States in 1872 was a milestone for the protection of natural areas. Since then the trend to create Protected Natural Areas overspread the more developed countries, extending up subsequently to the emerging countries.

Nearly 50 years after the creation of Yellowstone there was not in the world an uniform view of the objectives of the creation of National Parks, and only in 1933 was held in London one UN Convention to discuss the matter. Only in 1992, a World Congress on National Parks, established a set of protected areas categories, which exists to this day.

There are several successful experiments for the preservation of natural parks in tropical areas. In 1999, at the meeting "Making Parks Work", held in the United States, it became clear that the previously position for the preservation of nature in its wild state had given way to management practices that viewed the sustainable use of living resources as an equivalent conservation. Emphasis has shifted from *protection and exclusion* for the *sustainable use and prevention of degradation and depletion*.

4. Brazilian Parks history

The first proposals for parks creation in Brazil dates from 1876, but only in 1937 it was created the first effective Brazilian Natural Protected Area - the Itatiaia National Park, in Rio de Janeiro.

In 1989 it was drafted a proposal for a National System of Conservation Units - SNUC. After long discussion at the Congress, the proposal was approved, on July 2000, in the form of the Law nº 9.985.

The debate exposed clearly the differences between the *preservationist current* and *conservationist current*. For the first group the creation of legally protected areas was the best guarantee against industrial development. On the other hand, conservationists defended the rational use of natural resources, in order to integrate the conservation area with the society in which it is inserted.

In 2010, ten years after the creation of SNUC, Brazil registered the existence of 310 Federal Conservation Units and 388 State Conservation Units. Brazil had the fourth largest land area covered by protected areas in the world, with 1.278 million km², only behind the United States, Russia and China.

Despite this prominent position on the international scene, the SNUC effective implementation faces several problems: the land tenure regularization, lack of staff and basic infrastructure, the absence of a management plan, among others. The investment insufficiency is the main cause of most of these problems, which may be aggravated by the prospect of integration of new units at the System in the coming years.

Overcoming the investment problems noted above is not, however, sufficient to be achieved *sustainable use* of natural protected areas; it's fundamental to develop ecotourism and ecological leisure. There are numerous activities that can be developed in a ecotourism program in forest areas where wildlife is prevalent. In the specific case of Urban Protected Natural Areas, the prominence is for ecological leisure activities.

From the end of the 90s the Federal Government initiated a project aimed at the sustainable use of National Parks, offering concessions of various services to private entrepreneurs. One of the first Brazilian Parks where the Sustainable Use has been successfully deployed was the Iguazu Falls National Park. Continuous investment in quality service to tourists, combined with dissemination actions have helped the Park to hit successive records in annual visitation.

5. Rio de Janeiro City view

In what concerns of Federal Natural Parks at the State of Rio de Janeiro, the Tijuca Park is the only located in the city of Rio de Janeiro. It is also the most visited National Park in Brazil. Through the years, the Tijuca National Park became an important recreation area, providing means for sports and contemplation of nature, adopting practices of Sustainable Use. Therein lie some landmarks and symbols of the city of Rio de Janeiro, and even the country, such as the Christ the Redeemer statue.

The Government of the State of Rio de Janeiro, following the example of the Federal Government, has established guidelines for public use in the 11 State Parks administered by the State Environmental Institute - INEA. There are three State Parks located in the city of Rio de Janeiro, and only one - the Pedra Branca Park, deserves special mention. It is regarded as the largest forest reserve in urban areas in the world, but it has many shortcomings with regard to its sustainable use.

And none of the 15 Municipal Natural Parks (PNM's) presents characteristics of Sustainable Use.

6. History of PNM Marapendi

The PNM Marapendi lies surrounding the Marapendi Lagoon, that is part of the Jacarepaguá Lagoon Complex, one of the most important ecosystems in the municipality of Rio de Janeiro.

Since the 1930s emerged demands for the creation of a biological reserve in the region; in 1959, it was created the Jacarepaguá Biological Reserve, transformed in 1961 into Zoobotanical Park, with around 400 thousand square meters, the latter date being considered as the mark of the creation of the Marapendi Park.

Over the following years some equipment were implanted, the area was surrounded and hiking trails were opened. The Park began offering guided tours on the trails, technical consultations, workshops and recycling art, exhibitions, lectures, video presentations, training teachers. was also deployed a Centre for Excellence in Environmental Education. The Park now has a manager, although the Advisory Board, required by the law, so far has not been formed. We can say that the Park Zoobotânico Marapendi, despite its small size and limitations, has become a reasonable an Urban Protected Natural Area, with Sustainable Use.

In 1991 was created the Park Environmental Protection Area-APA of the Zoobotânico Marapendi Park, including the Park and the protective strip from the waterfront. The APA creation, a victory of the struggle that was being waged for years by local residents, came to unify areas that were previously protected by fragmented legislation.

During the Barra da Tijuca expansion process, some real estate developments were accompanied by a donation to the Municipality of areas on the edge of the lagoon. The mayor of the city, in 1995, transformed the Zoobotânico Marapendi Park into the Marapendi Ecological Municipal Park and incorporated to it all public areas of the lagoon north bank, which totaled around 1.2 million m². Thus,

the north shore of the lagoon became occupied by a large park, with a total area of around 1.6 million m².

But in the followed years nothing was done in the expanded significantly Marapendi Park. Even the fencing of the area continued to cover only the area of the original Zoobotanical Park. Only the name of the Park was changed in 2003 to Marapendi Natural Municipal Park.

7. The PNM Barra da Tijuca

The narrow strip of land that separates the Lagoon from Lucio Costa Avenue, at the seashore, formed by lots of private property which integrates APA Marapendi but not the Park, should have been subject of a governmental action to be incorporated to it, since the law of the land use in this area was extremely restrictive, having been established when it was created the Marapendi Park APA's.

For over 10 years these parameters become economically unattractive buildings in the area, that has been degraded with the proliferation of various irregular parking. Real estate interests moved intensely until the City Council approved in 2005 a project easing the constructive parameters.

Popular reactions arose in relation to the approval of the new law and the Mayor, in 2011, transformed the strip of land between the lagoon and the beach, with around 1.8 million m², in the Municipal Natural Park of Barra da Tijuca, prohibiting the licensing of any construction in that area. This measure has generated reactions and a project is still in the City Council to resolve disputes.

This transformation of the range between the lagoon and the beach in a park is a step forward in the process of enabling the use of the Marapendi APA area. It seems, however, that the ideal solution would be the annexation of the area of the new park to Marapendi Park, which would then embrace all Marapendi Lagoon. The two parks together, would have an area of 3.4 million m². To get an idea of the grandeur of this park, just compare the area mentioned with the 1.2 million m² of Flamengo's Park. In addition, the Park is located around the Marapendi Lagoon, whose water surface is 3.6 million m², while the water surface of the Rodrigo de Freitas Lagoon has 2.4 million m².

If the Sustainable Use of the current Marapendi PNM is, even if it is incomplete, limited to the area of the former Park Zoobotânico Marapendi, you can get an idea of the challenge to the effective implementation of the new Marapendi PNM (incorporating the Barra da Tijuca PNM).

8. The Olympic Golf Course

More recently the City announced the construction of a golf course in an area of the region, which would be used in the 2016 Olympic Games.

One obstacle to the deployment of Golf Course was that the area chosen, a part of Marapendi APA, was classified as a Wildlife Protection Zone, which would not allow such use. City claimed that it was a commitment for the Games in 2016 and the other golf fields of the City did not meet the standards required for an Olympics. Moreover, the owners and developers of buildings to be constructed next to the field, would assume the investment to be made (exempting the City) and would administer the space for 25 years, the use of which would not be exclusive to the nearby residents and may be frequented by other people.

A new legislation was approved, changing the area classification for a Conservation Zone, where some uses are permitted, and specifically authorizing the construction of a Golf Course in that area.

The way is thus open to deploying Olympic Golf Course which, although situated within the APA Marapendi, will not be part of the Marapendi Park, which will suffer a disruption on that site.

It seems that the ideal would be that, besides the preservation of patches of native vegetation remaining in the area, it were segregated in the project, a track on the Lagoon shore, which could be donated to the city, becoming a part of the Marapendi Park.

9. The Lagoon remediation

A serious project and comprehensive Sustainable Use of the Marapendi Park necessarily have to include the use of Marapendi Lagoon for water sports, boat crossings, ecological tours, etc.. For this de-pollution of the lagoon is critical.

The major source of pollution of the Marapendi Lagoon are the drains from Recreio dos Bandeirantes poor communities, launched in the Tachas Channel. The Sewage Project for Barra da Tijuca and Recreio area, which is running, intend to collect all sewage of that area. It seems to be an extremely difficult goal to be achieved, but it has to be pursued as a priority.

10. Illegal occupation

Other difficulties for the effective implementation of the PNM Marapendi may be cited as the illegal occupation of part of the Park area by the Officers' Club of the Fire Department, the construction of a Pumping System of the Barra da Tijuca Sanitation Project in the Park, the installation of a telephone antenna within the area, the authorization for the operation of a regular school in an area where is only permitted the operation of clubs, as well as the occupation of parts of the marginal strip protection of the lagoon for some near condominiums.

11. Previous attempts

A first attempt to improve the Park's role occurred in 1996, when it was developed a pilot project, but limited to only one section of it.

With the creation of the Municipal Natural Park of Barra da Tijuca, local members of civil society, judged it to be the right time to go a step forward in the long process, and hired a draft Sustainable Use of that area, which was completed in May 2012. The Project is valid as a search for sustainable use, but covers only part of the total area of the Park.

12. Conclusions

The Urban Protected Natural Areas incentive to use it for leisure, recreation, the pursuit of physical well-being, etc.. is critical because their conservation will be more easily achieved if you meet the needs of the surrounding populations. So the users become government allies in protecting the area. This measure is also in accordance with the growing social pressure for better living conditions in the cities.

For the implementation of measures aimed at the *sustainable use* of these areas is necessary to seek the awareness of managers, the support of government agencies related to the process, potential funders for the necessary investments and mobilizing society directly involved and benefited.

In the specific case of the PNM Marapendi, the adequate infrastructure, would require the installation of bathrooms, locker rooms, snack bars, gazebos, docks, etc., taking due care in relation to water supply and the sewage and garbage collection.

The city of Rio de Janeiro, in spite of its natural beauty and beautiful beaches, lacks large green areas for recreation. Barra da Tijuca is the site of greatest growth of the city and, with the implementation of new expressways and the special buses lines BRT's (Transoeste, Transcarioca and Transolímpica), will be a center of convergence for the entire population of the West and much of the North Zone. A large park in the region will have enormous significance for the quality of life for a very significant portion of the population of Rio.

The effective implementation of the Marapendi Municipal Natural Park, as stated in the City Master Plan approved in 2012, and the annexation of the nearby Barra da Tijuca Municipal Natural Park, and its orientation towards seeking *sustainable use* practices, would be an extraordinary achievement for the city.

Although the reported problems and distortions, it would still be possible to provide the city, and in particular the West Zone, with an extraordinary leisure area. Therefore some proposals are noteworthy as the fencing of the area, the establishment of controlled access points, the preservation of native vegetation, effective action to remove the illegal occupation, the strict enforcement of the use of the areas that comprise the APA but not the Park, the search for a solution to the continuity of bike paths and trails on the edge of the lagoon, the complete sanitation of the entire Marapendi Lagoon, the immediate formation of the Advisory Board of the Park with qualified representatives of the three branches of power in society, the implementation of necessary infrastructure and the creation of a body-guard to the local parks.

As the Iguaçu National Park and Fernando de Noronha National Marine Park can be considered today examples of Sustainable Use of Natural Parks, the same happens, on a smaller scale, with the Tijuca National Park. And the Marapendi

Municipal Natural Park meets all the basic conditions to be an Urban Protected Natural Area with a Sustainable Use, provided that the above measures are effectively implemented.

Keywords

Natural protected areas; sustainable use; ecotourism; ecological leisure; Marapendi Park / RJ.

Sumário

1. Introdução	
1.1. As Áreas Naturais Protegidas	20
1.1. Objetivo da Pesquisa	22
1.2. Delimitação da Área de Estudo	23
1.3. Relevância	23
1.4. Metodologia	24
1.5. Estrutura da Dissertação	24
2. Desenvolvimento	
2.1. Breve histórico das Áreas Naturais Protegidas	26
2.2. A importância das Áreas Naturais Protegidas	30
2.3. Legislação brasileira	31
2.4. Dificuldades para a conservação da Áreas Naturais Protegidas	34
2.5. O Uso Sustentável das Unidades de Conservação	39
2.6. Ecoturismo e lazer ecológico no Brasil	42
2.7. Os Parques Naturais do Estado do Rio de Janeiro	46
2.8. Os Parques Naturais do Município do Rio de Janeiro	47
3. Estudo de caso: PNM Marapendi / RJ	
3.1. Correlação com a Pesquisa	58
3.2. Descrição da área	58
3.3. Primeiras tentativas de proteção legal	62
3.4. A Reserva Biológica de Jacarepaguá e o Plano	
Lúcio Costa	63

3.5.	O Parque Zoobotânico de Marapendi	64
3.6.	A criação da APA Marapendi	65
3.7.	A transformação em Parque Ecológico Marapendi e a denominação de PNM Marapendi	68
3.8.	A criação do PNM da Barra da Tijuca	69
3.9.	O Campo de Golfe Olímpico	74
3.10.	A Poluição da Lagoa de Marapendi	77
3.11.	O Clube dos Bombeiros	80
3.12.	A Elevatória Marapendi	81
3.13.	Ocupações irregulares	
3.13.1.	Antena de telefonia celular	82
3.13.2.	As ZOC's 2 da APA Marapendi	83
3.13.3.	Outras ocupações irregulares	86
3.13.4.	A ocupação das ilhas da Lagoa	88
3.14.	Do papel à prancheta	
3.14.1.	O Projeto PLANAVE	88
3.14.2.	O Projeto da Câmara Comunitária da Barra	89
4.	Conclusão, Recomendações e Propostas	
4.1.	Conclusão	91
4.2.	Recomendações	92
4.3.	Propostas	94
	Referências bibliográficas	97
	Bibliografia consultada	104

Lista de Figuras

Figura 1 – Cachoeira da Torre Creek - Parque de Yellowstone – USA	26
Figura 2 – Sequóias gigantes - Parque de Yosemite – USA	27
Figura 3 – Número de funcionários por ha. protegidos no Brasil e em outros países	36
Figura 4 – Investimento por ha. de unidade de conservação em diferentes países	38
Figura 5 – Parque Nacional do Iguaçu – PR – Cataratas	44
Figura 6 – Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha – PE – Morro Dois Irmãos	46
Figura 7 – Parque Nacional da Tijuca – Rio de Janeiro /RJ – Corcovado	49
Figura 8 – Parque Estadual da Pedra Branca – Rio de Janeiro / RJ – Cachoeira do Camorim	50
Figura 9 – PNM da Prainha – Rio de Janeiro /RJ	52
Figura 10 – Pão de Açúcar e Urca – Rio de Janeiro/RJ	52
Figura 11 - Penhasco Dois Irmãos – Rio de Janeiro/RJ	52
Figura 12 – PNM Bosque da Barra – Rio de Janeiro /RJ - Capivaras	54
Figura 13 – PNM Chico Mendes – Rio de Janeiro /RJ	55
Figura 14 – Complexo Lagunar da Baixada de Jacarepaguá – Rio de Janeiro /RJ	58
Figura 15 – Vista aérea do Complexo Lagunar – Rio de Janeiro / RJ	60
Figura 16 – Lagoa de Marapendi – Rio de Janeiro /RJ	61
Figura 17 – APA Marapendi – Rio de Janeiro /RJ	66
Figura 18 – PNM Barra da Tijuca – Rio de Janeiro /RJ	72

Figura 19 – Beach Point do Condomínio Blue – Barra da Tijuca – Rio de Janeiro/RJ	73
Figura 20 – Área prevista para o Campo de Golfe Olímpico – Rio de Janeiro /RJ	75
Figura 21 – Planta da área do Campo de Golfe Olímpico – Rio de Janeiro /RJ	76
Figura 22 – Canal das Tachas – Rio de Janeiro /RJ	78
Figura 23 – Poluição no fundo da Lagoa de Marapendi – Rio de Janeiro /RJ	79
Figura 24 – Lançamento de esgoto na Lagoa através da rede de águas pluviais (final da Av. Moysés Castello Branco Fº, ao lado do Condomínio Malibu) – Rio de Janeiro /RJ	79
Figura 25 –Clube dos Oficiais Bombeiros (atrás do Condomínio Novo Leblon) – Rio de Janeiro /RJ	80
Figura 26 – Elevatória Marapendi (atrás do Condomínio Park Palace) – Rio de Janeiro /RJ	81
Figura 27 – Antena Telefonia Celular no do Parque Marapendi (no final da Rua Prof. Alfredo Colombo) – Rio de Janeiro /RJ	82
Figura 28 – Union Church e Rio International School (atrás do Condomínio Nova Ipanema) – Rio de Janeiro /RJ	83
Figura 29 – Escola Carolina Patrício (atrás do Condomínio Novo Leblon) – Rio de Janeiro /RJ	84
Figura 30 – Construção irregular na área do Clube Ginástico Português (atrás do Condomínio Barra Bali) – Rio de Janeiro /RJ	85
Figura 31 – Fazendinha (atrás do Condomínio Novo Leblon) – Rio de Janeiro /RJ	86
Figura 32 -- Quadras de Vôlei (atrás do Condomínio Novo Leblon) – Rio de Janeiro /RJ	86
Figura 33 – Feirinha instalada atrás do Condomínio Mandala –	

Rio de Janeiro /RJ 87

Figura 34 – Projeto da CCBT para o PNM Barra da Tijuca – Rio
de Janeiro 90

1 Introdução

1.1 As Áreas Naturais Protegidas

Desde os tempos remotos o homem procurou proteger certas áreas, associadas a divindades, mitos ou fatos históricos marcantes. Havia também o objetivo de preservar espécies da fauna e seus *habitats*, visando possibilitar seu uso econômico ou garantir uma reserva de caça para os nobres. A proteção às fontes de água era fundamental assim como garantir certos recursos naturais como a madeira, para a construção de navios.

A partir da segunda metade do século XIX o objetivo principal da proteção de certas áreas naturais passou a ser a preservação de belezas cênicas, para as gerações futuras. Com o tempo, essa preocupação foi ampliada, abrangendo finalidades de cunho ecológico como “o resguardo dos recursos hídricos, a manutenção de espécies ameaçadas, a preservação do equilíbrio climático e, especialmente, a conservação da diversidade biológica” (GASTAL, 2002; apud CAMPOS et al, 2011, pg. 1).

Conforme TERBORGH e BOZA, 2002, pg. 414:

A natureza está sob assédio na maior parte do mundo tropical. Um hábitat, uma vez perdido, não pode mais ser recuperado em um intervalo de tempo satisfatório. A recuperação, via processo de sucessão vegetal, pode levar séculos. Os conservacionistas se veem obrigados a defender o que resta da natureza contra forças poderosas que têm a ganhar com a sua destruição. Em todo lugar, ocorrem perdas contínuas, mesmo nos países mais prósperos e esclarecidos.

Foi assim consolidado o conceito de Áreas Naturais Protegidas, as quais são também chamadas atualmente, em determinados países, de Áreas de Conservação e, no Brasil, de Unidades de Conservação.

Existem inúmeras razões que justificam a criação de Áreas Naturais Protegidas. GOUDIE, 1990 enumerou pelo menos nove delas:

- a) Éticas: segundo as quais as espécies selvagens têm o direito de compartilhar conosco esse planeta, não devendo ser exterminadas.
- b) Científicas: pois conhecemos muito pouco sobre o ambiente que nos cerca, o qual deve ser preservado para futuros estudos.
- c) Estéticas: plantas, animais e paisagens podem, com sua beleza, enriquecer a vida dos humanos.
- d) Manutenção da diversidade genética: uma vez que a perda ou modificação da diversidade das espécies não pode mais ser reconstituída.

- e) Estabilidade ambiental: quanto mais diverso o ecossistema mais fácil é manter sua estabilidade.
- f) Recreacionais: “*habitats*” e paisagens preservadas tem um valor recreacional enorme, além de, em alguns casos, terem grande valor econômico também.
- g) Econômicas: muitas espécies são ainda pouco conhecidas podendo tornar-se recursos econômicos muito úteis no futuro.
- h) Preocupação com as gerações futuras: nossos filhos e netos (e nós mesmos daqui a alguns anos) podem culpar-nos pela destruição de belezas cênicas, espécies raras ou recursos naturais que lhes farão falta.
- i) Impactos imprevistos: efeitos colaterais e consequências não previstas de nossas ações podem tornar-se extremamente desvantajosos para os humanos.

A maior extensão das Áreas Naturais Protegidas situa-se fora dos ambientes urbanos, havendo uma grande preocupação com a preservação das florestas. Existem, no entanto, Áreas Naturais Protegidas Urbanas, as quais tem enorme importância para garantir as áreas verdes necessárias à boa qualidade de vida nas cidades.

Os índices de área verde por habitante caracterizam os ambientes urbanos como mais ou menos favoráveis à qualidade de vida local. São também elementos estratégicos para o planejamento urbano e definição de limites do meio físico à expansão das cidades. A criação de Unidades de Conservação nesses locais visa dotar “o espaço urbano de cobertura vegetal e áreas verdes fundamentais à reprodução do ciclo natural e manutenção do equilíbrio dinâmico” (MAZZEI et al, 2007, pg. 33).

Conforme ressalta MEUNIER, I, 2005:

As áreas verdes urbanas melhoram as condições microclimáticas, reduzindo os extremos de temperatura, e protegem o solo da impermeabilização, facilitando a infiltração das águas de chuva. Áreas arborizadas controlam a poluição atmosférica, tanto pela retenção de partículas sólidas quanto pela absorção de poluentes gasosos, com o gás carbônico. Não só a saúde física dos frequentadores das áreas verdes pode ser melhorada com a prática de atividades físicas ao ar livre, como a saúde mental recebe benefícios já comprovados por pesquisas científicas.

Ao longo das décadas, entretanto, a criação de muitos Parques nas Áreas Naturais Protegidas, inclusive nas áreas urbanas, não alcançaram seus objetivos, limitando-se aos atos oficiais dos legisladores. São “parques que não foram realmente implantados e têm apenas uma existência virtual, como linhas desenhadas em mapas oficiais” (TERBORGH e VAN SCHAIK, 2002, pg. 26), tornando-se apenas *parques de papel* (DUDLEY E STOLTON, 1999, pg. 4).

Existem também muitos Parques que não podem ser considerados meramente como *parques de papel*, mas onde as tentativas de tornar efetiva a sua conservação, mediante a colocação de cercas e a vigilância das áreas de modo a evitar as invasões, a exploração dos recursos naturais e a proteção da fauna e da flora, têm se mostrado bastante ineficientes. Mesmo nos casos de alguns Parques, em que a administração conta com um Conselho Consultivo, com ampla participação da sociedade local, não tem sido alcançados plenamente os objetivos da sua criação.

1.2

Objetivo da Pesquisa

Realizamos uma pesquisa exploratória, de caráter qualitativo, sobre Áreas Naturais Protegidas, com o *objetivo geral* de comprovar que, para que essas áreas cumpram seu papel, não é suficiente que disponham de uma boa infra-estrutura nem um mecanismo de gestão que contemple uma efetiva participação comunitária, mas que é indispensável desenvolver planos de ação que tenham como base seu Uso Sustentável, ou seja, com ênfase no chamado Eco-Turismo.

No caso dos Parques Naturais Urbanos, é fundamental desenvolver atividades de lazer, recreação, busca de bem-estar físico, etc., enfim, priorizar o Lazer Ecológico. Essa postura (VAN SCHAİK e RIJKSEN, 2002, pg. 39) se reflete em dísticos como “Parques são para as Pessoas” ou, como prega o WWF, “as metas da conservação podem ser melhor atingidas se vierem ao encontro das necessidades humanas”.

Escolhemos uma Área Natural Protegida Urbana – o Parque Natural Municipal Marapendi / RJ para, como *objetivo específico*, avaliar na prática os acertos e erros ali presentes no que tange à implantação efetiva do Parque, propor soluções para os problemas encontrados e indicar ações visando seu Uso Sustentável.

1.3

Delimitação da Área de Estudo

Focamos nosso estudo nas Unidades de Conservação tipo Parque, por estarem melhor adequadas ao objetivo de melhoria da conservação daquelas áreas, tanto nas regiões mais afastadas dos centros urbanos como naquelas inseridas dentro dos perímetros das cidades.

Para o desenvolvimento de um Estudo de Caso, relacionamos os Parques Naturais situados na cidade do Rio de Janeiro, tanto os Federais, como os Estaduais ou Municipais, fixando-nos no Parque Natural Municipal Marapendi / RJ (agregado ao Parque Natural Municipal da Barra da Tijuca), pelo potencial que apresenta em termos de área de lazer para a cidade.

1.4

Relevância

A utilização racional dos Parques Naturais Urbanos pela população das cidades ajuda a preservar essas áreas e ainda pode gerar retorno econômico para os parques; esse é o caminho para sua efetiva conservação. Os usuários dos parques tornam-se aliados na luta pela sua proteção. Depois de certo tempo os parques se tornam tesouros locais e motivo de orgulho. É neles que as populações urbanas procuram por oportunidades de recreação e esparecimento da tensão e o congestionamento das megacidades.

Na maioria das Unidades de Conservação tipo Parque, no Município do Rio de Janeiro, não existe ainda um Plano de Manejo e, quando existe, não tem um foco definido quanto à utilização do espaço. Acreditamos ser de suma importância a caracterização clara do Uso Sustentável dos Parques Naturais Municipais, para que seja alcançada sua efetiva conservação.

1.5

Metodologia

Nossa pesquisa foi conduzida basicamente através de consultas bibliográficas (livros, artigos, trabalhos acadêmicos). No caso das Áreas Naturais Protegidas Urbanas do Município do Rio de Janeiro, que foram escolhidas para ilustrar melhor a pesquisa, foram realizadas visitas aos Parques e mantidas conversações com seus gestores e com os responsáveis pelas Unidades de Conservação da administração municipal. Esses contatos complementaram em muito o Estudo de Caso do Parque Marapendi / RJ. Muito ajudou nossa vivência e familiaridade com o tema, pelas funções desenvolvidas como Presidente da Associação dos Moradores de Pedra de Itaúna, como Coordenador de Proteção Ambiental do Condomínio Vivendas do Sol, como Coordenador do Grupo de Meio Ambiente da Associação Mundo Novo, como Coordenador do Comitê da APA Marapendi do Projeto Barra Sustentável, como fundador e Diretor da Câmara Comunitária da Barra da Tijuca e como membro da Câmara Setorial Permanente de Unidades de Conservação do Conselho Municipal de Meio Ambiente da Cidade do Rio de Janeiro – CONSEMAC.

Através do Estudo de **Caso** do Parque Natural Municipal Marapendi / RJ, será possível realizar uma avaliação da realidade atual das condições de operação e uso deste Parque Municipal. Desta forma poder-se-ia desenvolver propostas de otimização da gestão e do aproveitamento do Parque, o que pode servir de modelo para outros Parques Municipais.

1.6

Estrutura da dissertação

No primeiro capítulo da Dissertação procuramos conceituar as Áreas Naturais Protegidas, definir os objetivos do trabalho e sua delimitação, mostrar a relevância do mesmo e a metodologia empregada.

No segundo capítulo desenvolvemos o tema básico apresentando um histórico das Áreas Naturais Protegidas e sua importância, abordamos a legislação brasileira sobre a matéria e indicamos as dificuldades para a conservação daquelas áreas. A seguir

tratamos do Uso Sustentável das mesmas, com ênfase no ecoturismo e no lazer ecológico. Finalizamos com uma apresentação dos Parques Naturais estaduais e municipais do Rio de Janeiro.

O terceiro capítulo foi dedicado a um estudo de caso, enfocando o Parque Natural Municipal Marapendi, no Rio de Janeiro. Estabelecemos uma correlação com a pesquisa geral, apresentamos uma descrição da área e sua evolução histórica. Tratamos a seguir problemas atuais enfrentados pelo Parque e de ante-projetos já desenvolvidos visando seu Uso Sustentável.

No quarto capítulo são apresentadas conclusões, recomendações e propostas.

2 Desenvolvimento

2.1

Breve histórico das Áreas Naturais Protegidas

Em termos mais recentes, a proteção de certas áreas naturais tem seu marco histórico com a criação do Parque Nacional de Yellowstone, nos Estados Unidos da América, em 1872, objetivando a preservação de atributos cênicos, sua significação histórica e o potencial para atividades de lazer. Esse fato influenciou o processo de colonização do oeste norte-americano e levou à criação de diversas outras áreas naturais protegidas naquele país, cabendo mencionar o Parque Nacional de Yosemite, em 1890.



Figura 1 –Cachoeira da Torre Creek - Parque de Yellowstone – USA
Fonte: www.jp-lugaresfantasticos.blogspot.com (acessado em maio de 2013)

Já na Europa, após milênios de colonização humana, pouco restou dos ambientes originais nesse continente. No entanto, a paisagem modificada ainda apresentava importantes atributos de beleza cênica e era o habitat de várias espécies animais e vegetais. Por outro lado também estava sendo ameaçada pelo crescimento urbano e pela agricultura de larga escala. Como agravante, existiam poucas áreas de domínio público

e o preço da terra tornava inviável a desapropriação para a criação de Áreas Naturais Protegidas. Foram então desenvolvidos mecanismos jurídicos e sociais para regular o uso das terras privadas, visando a salvaguarda de atributos cênicos e biológicos.



Figura 2 – Sequóias gigantes - Parque de Yosemite – USA
Fonte: www.goldenhorizontravel.com (acessado em maio / 2013)

No final do século XIX e ao longo do século XX, o movimento de criação de Áreas Naturais Protegidas difundiu-se por todo mundo. Iniciou-se nos países mais desenvolvidos, mas alcançou também, posteriormente, os países em desenvolvimento; surgiram parques nacionais na Austrália em 1879, no Canadá, em 1883; na Nova Zelândia, em 1894; na África do Sul em 1898. Na América Latina, o México criou sua primeira área protegida em 1894; a Argentina em 1903 e o Chile em 1926 (MENEGUEL e ETCHEBEHERE, 2011, pg. 80).

Especialmente nas áreas tropicais, onde se concentra a maior parte da biodiversidade do mundo, foram criados parques e reservas naturais, tentando sustar o movimento gradual e constante de ocupação das áreas silvestres para uso humano.

Cerca de 50 anos após a criação de Yellowstone não havia ainda no mundo uma visão uniforme sobre os objetivos da criação de Parques Nacionais. Em 1933 foi realizada em Londres a Convenção para a Preservação da Flora e da Fauna em seu Estado Natural, para debater o assunto (BRITO, 2000, pg. 22).

A União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), que havia sido fundada em 1948 sob o patrocínio da UNESCO, criou em 1960 a Comissão Mundial de Parques Nacionais e Áreas Protegidas (WCPA), para promover e orientar o manejo daqueles espaços (BENSUSAN, 2006).

Em 1992 o 4º Congresso Mundial de Parques Nacionais e Áreas Protegidas, realizado em Caracas (Venezuela), estabeleceu um conjunto de categorias de áreas protegidas, que vigora até nossos dias (INSTITUTO SOCIO AMBIENTAL, ISA).

Se analisarmos as repercussões históricas desse processo no Brasil, veremos que a criação do Parque de Yellowstone, em 1872, levou o Engº André Rebouças, em 1876, a propor ao Governo a criação de dois parques: Sete Quedas e Ilha do Bananal. Não houve condições políticas e culturais para a proposta ser levada adiante, mas 10 anos depois, em 1886, o botânico Alberto Lofgren deu início a uma campanha em favor da criação de um Código Florestal e de Parques Nacionais, que levou à criação da Estação Biológica de Itatiaia (CAMPOS et al, 2011, pg. 4).

Após 1910, o advogado e jornalista Alberto Torres, teve seus trabalhos publicados, os quais exerceram enorme influência no ambiente político-intelectual brasileiro e se tornaram base importante na defesa dos recursos naturais do país.

Outro movimento importante foi a publicação do “Mapa Florestal do Brasil”, em 1911, pelo cientista Luis Felipe Gonzaga de Campos. Esta obra foi o primeiro estudo abrangente feito no país com uma descrição detalhada dos diferentes biomas e seus estados de conservação, com a intenção de subsidiar as autoridades brasileiras para a criação de um conjunto de Parques Nacionais (MEDEIROS, 2006; apud CAMPOS et al, 2011, pg. 4).

Sob efeito de tal publicação, foram editados uma série de decretos pela Presidência da República, criando dois Parques Nacionais no então território do Acre, os quais, no entanto, caíram em completo esquecimento.

Com o regime revolucionário de 1930, se implantou uma nova concepção de Estado Social no Brasil, consolidado com a Constituição de 16 de julho de 1934. Com base nessa Constituição, nesse mesmo ano, foi promulgada uma série de dispositivos

legais de proteção da natureza. Merece destaque, o Decreto nº 23.793, que aprovou o Código Florestal (BRASIL, 1934).

Em julho de 1937, cerca de 60 anos após a proposta inicial de André Rebouças, foi criada a primeira e efetiva Área Natural Protegida brasileira, o Parque Nacional de Itatiaia, no Rio de Janeiro, pelo Decreto nº 1.713 (BRASIL, 1937). Posteriormente foram criados o Parque Nacional de Foz do Iguaçu, no Paraná, pelo Decreto-Lei nº 1.035 (BRASIL, 1939 a) e o da Serra dos Órgãos, no Rio de Janeiro, pelo Decreto-Lei nº 1.822 (BRASIL, 1939 b).

Em 1950, foi enviada ao Congresso Nacional, a proposta de uma revisão do Código Florestal, a qual, após longo período de discussão no Congresso, foi sancionada somente 15 anos depois, como Lei nº 4.771 (BRASIL, 1965).

Em 1967 foi criado o IBDF (Instituto Brasileiro para o Desenvolvimento Florestal) e em 1973, a SEMA (Secretaria Especial para o Meio Ambiente).

As Áreas de Proteção Ambiental (APA) foram pela primeira vez objeto de legislação específica pela Lei nº 6.902 (BRASIL, 1981), a qual foi inspirada originalmente nos Parque Naturais de Portugal, tendo concepção semelhante às dos Parques Nacionais da Inglaterra e dos "Landschaftsschutzgebiet" da Alemanha (EMBRAPA – APA Descalvado).

Em 1989 foi criado o IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), o qual, em parceria com a FUNATURA (Fundação Pró-Natureza) elaborou proposta para um Sistema Nacional de Unidades de Conservação, que foi encaminhada ao Congresso Nacional em 1992.

Após longa discussão, foi aprovada em 18.07.2000 a Lei 9.985 (BRASIL, 2000). O debate mostrou as divergências entre as correntes *preservacionista e conservacionista*. Os primeiros tinham como principal objetivo proteger a natureza contra o desenvolvimento industrial e conter os avanços da Era Moderna, vendo na criação de áreas legalmente protegidas a melhor forma de garantia para o patrimônio natural. Por outro lado, os conservacionistas pregavam a utilização racional dos recursos naturais, tendo em vista a relação da Unidade de Conservação com a sociedade em que

está inserida e os modelos de desenvolvimento econômico a que pertence (DIEGUES, 2001; apud CAMPOS et al, 2011, pg. 10).

2.2

A importância das Áreas Naturais Protegidas

A criação e manutenção de Áreas Naturais Protegidas é de extrema importância para os ecossistemas existentes. O modelo de desenvolvimento adotado no mundo, o acelerado crescimento das populações humanas e a exploração intensa dos recursos naturais, está destruindo aceleradamente o meio ambiente. Enquanto isso a ciência está descobrindo novas utilizações para a diversidade biológica, que abrem caminho para o surgimento de novos medicamentos. Segundo WILSON (1992), “para cessar o ritmo de perda irreversível de biodiversidade através da extinção causada pela destruição de *habitats* naturais, é necessário adquirir conhecimento que subsidie políticas de conservação e desenvolvimento para os séculos que estão por vir”. Além disso, é extremamente importante conservar os remanescentes dos ecossistemas ainda existentes. “Dentre as Áreas Naturais Protegidas, as florestas tropicais são da maior importância pois ocupam aproximadamente 7% da superfície terrestre, possuem mais da metade das espécies da biota mundial e estão sendo destruídas muito rapidamente (WILSON, 1992)”.

As florestas são imprescindíveis à conservação da biodiversidade, pois é a partir delas que diversos produtos de uso humano são adquiridos, produzidos, coletados, etc. Sem ela a descoberta de novos compostos e a utilização de recursos naturais é altamente prejudicada. Outro papel fundamental das florestas refere-se ao ciclo hidrológico. A condensação da umidade nas folhas das árvores tende a gotejar sobre o solo, contribuindo para o balanço hídrico local. As florestas ajudam a controlar a erosão gerada pelas chuvas e contribuem para a recarga do lençol freático. Portanto, a captação de água para o abastecimento humano é dependente da conservação das florestas.

Como diz COSTA , 2009:

A proteção de todas as espécies de vida, além de seu conteúdo ético, é compromisso formal dos países que assinaram a Convenção da Biodiversidade. Essa Convenção foi um dos mais importantes resultados da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, a Rio – 92. Ademais dos seus aspectos socioeconômicos todas nossas ações dependem da natureza e para isso precisamos de

todos os animais e vegetais, para o desenvolvimento de medicamentos e alimentos. Inúmeras outras vantagens decorrem de melhor conhecê-los e utilizá-los.

No caso das Áreas Protegidas Urbanas, sua conservação é também de extrema relevância para assegurar a qualidade de vida nas cidades. Como menciona ZEE,2013:

Ao vislumbrar uma imagem de satélite sobre uma cidade percebemos inúmeras manchas, sendo que 3 são os tipos básicos de cores que caracterizam este mosaico. O tom **cinza** das edificações e das vias públicas; o **verde** dos parques, várzeas e encostas florestadas além do **azul** das lagoas, baías e da rede fluvial que corta as cidades. A mescla destas cores compõe o mosaico citadino que caracteriza a qualidade ambiental bem como a resiliência urbana frente aos impactos dos usos antrópicos destas cidades contemporâneas. A mancha cinza representa o adensamento urbano pelo uso do solo, muitas vezes exagerado. O assentamento imobiliário requer infra estrutura urbana para suportar os serviços necessários para uma melhor qualidade de vida. Na maioria das vezes as demandas pessoais promovem um uso do solo privativo e isolado em detrimento do benefício coletivo. Esquecem que a cidade é um organismo vivo em constante transformação. Organismo este que precisa transpirar, absorver e escoar as suas águas; respirar, resfriar e aquecer para trocar suas energias. Neste aspecto as manchas verdes e azuis são elementos que favorecem a renovação dos insumos naturais e promovem as trocas que energizam as cidades.

2.3

Legislação brasileira

No Brasil a proteção de Áreas Naturais pode ser considerada consequência da aplicação do Art. 225 da Constituição Federal que se inicia com uma declaração fundamental: *Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida.* (MEUNIER , 2013).

A Lei nº 9.985, que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (BRASIL, 2000), definiu-as em seu Art. 2º como:

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

A Lei mencionada dividiu as Unidades de Conservação em dois grupos - Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável. O Art. 2º, define como proteção integral a “manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitido apenas o uso indireto dos seus atributos naturais”; já uso

sustentável é definido como a “exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável”.

Foram estabelecidas várias categorias tanto de Unidades de Conservação de Proteção Integral (Estação Ecológica; Reserva Biológica; Parque Nacional; Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre) como de Uso Sustentável (Área de Proteção Ambiental; Área de Relevante Interesse Ecológico; Floresta Nacional; Reserva Extrativista; Reserva de Fauna; Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural).

Essa categorização tem gerado muitas dificuldades de interpretação, merecendo simplificações e clarificações. No dizer de DOUROJEANNI , 2005, “é recomendável lembrar que as *unidades de conservação* são, na verdade, apenas *unidades de confusão*”:

Será possível que algum leitor ou leitora, que não seja um verdadeiro especialista, consiga saber quais são as diferenças entre uma área de preservação permanente ou APP (que não é uma unidade de conservação), uma área de proteção ambiental (APA) ou uma área de relevante interesse ecológico (ARIE)? Será que esses leitores podem compreender a diferença entre uma reserva de desenvolvimento sustentável (RDS) e uma reserva extrativista (RESEX)? Será que algum outro ou outra pode explicar quais são as diferenças entre um parque nacional (PARNA), uma reserva biológica (REBIO) e uma estação ecológica (EE)? Tampouco será fácil que alguém saiba o que são as reservas de fauna, se comparadas aos refúgios de vida silvestre. A consternação pode ser total. Além destas, somam-se as reservas particulares de patrimônio natural (RPPNs), às misteriosas e internacionais reservas de biosfera, que cobrem mais de 60 milhões de hectares no país e aos sítios de patrimônio natural mundial, as dezenas de denominações exclusivamente estaduais -por exemplo, estradas parque e rios cênicos- e, pior ainda, o fato de que a maior parte dessas denominações devem ser multiplicadas por dois e até por três, quando o termo “nacional” é substituído pelo “estadual” ou pelo “municipal”.

Dez anos após a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação o Brasil registrava a existência de 310 Unidades de Conservação Federais (de Proteção Integral ou de Uso Sustentável), abrangendo um área de 755 mil km², e 388 Unidades de Conservação Estaduais, com uma área de 509 mil km². Para se ter uma idéia da contribuição brasileira à proteção de ambientes naturais em todo o mundo, o Brasil foi o responsável por 74% de todas as áreas protegidas criadas entre 2003 e 2008.(Medeiros et al, 2011, pgs. 8/9).

Para os objetivos do nosso trabalho concentramo-nos mais nos Parques Nacionais (que podem ser também Estaduais ou Municipais), dentre as áreas de *Proteção Integral*, e nas Áreas de Proteção Ambiental – APAs, dentre as áreas de *Uso Sustentável*.

Os Parques são objeto do Art.11 da Lei nº 9.985 (BRASIL, 2000):

Art. 11. O Parque Nacional tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

§ 1º O Parque Nacional é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

§ 2º A visitação pública está sujeita às normas estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração, e àquelas previstas em regulamento.

§ 3º A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.

§ 4º As unidades dessa categoria, quando criadas pelo Estado ou Município, serão denominadas, respectivamente, Parque Estadual e Parque Natural Municipal.

O Art. 29 da Lei complementa a definição e estabelece que:

Art. 29. Cada unidade de conservação do grupo de Proteção Integral disporá de um Conselho Consultivo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil, ...

Já as APAs são tratadas no Art. 15:

Art. 15. A Área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

§ 1º A Área de Proteção Ambiental é constituída por terras públicas ou privadas.

§ 2º Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Proteção Ambiental.

§ 3º As condições para a realização de pesquisa científica e visitação pública nas áreas sob domínio público serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade.

§ 4º Nas áreas sob propriedade privada, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, observadas as exigências e restrições legais.

§ 5º A Área de Proteção Ambiental disporá de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme se dispuser no regulamento desta Lei.

Tanto os Parques como as Áreas de Proteção Ambiental são Áreas Naturais Protegidas, mas que admitem atividades de pesquisa, educação ambiental, visitação e lazer. Os Parques devem contar com um Conselho Consultivo e as APAs com um Conselho Gestor, com representantes de órgãos públicos e de organizações da sociedade civil. A diferenciação entre Parque e APA é tênue, sendo mais expressiva no que diz respeito à propriedade da terra: os Parques devem ser constituídos exclusivamente por áreas públicas enquanto nas APAs podem existir terrenos de propriedade particular, com ocupação controlada. Essa característica das APAs é compatível com a realidade brasileira, uma vez que a falta de recursos financeiros para a desapropriação de terras limita a implantação e consolidação de outros programas de conservação.

A legislação brasileira não segue exatamente os princípios adotados em outros países onde as Áreas Naturais Protegidas, mas passíveis de visitação e atividades de lazer, são em geral denominadas genericamente de Parques.

2.4

Dificuldades para a conservação das Áreas Naturais Protegidas

Os planos de gestão de áreas protegidas não tem sido consistentes e sua elaboração tornou-se um grande negócio para as firmas de consultoria. Tem tido pouca utilidade como ferramenta prática; muitos deles recomendam ações para as quais não existem os recursos necessários. Segundo DOUROJEANNI, 2002, pg. 358, “o que se necessita é de documentos concisos, que apliquem bom senso e experiência local.”

Muitas áreas naturais protegidas estão praticamente abandonadas ou apenas parcialmente cuidadas, gerando frustrações e desânimo. “Em vez de abandonar as

centenas de parques que estão atualmente soçobrando, devem ser encontrados meios para resgatá-los” (TERBORGH e VAN SCHAİK, 2002, pg. 27).

Dentre os problemas que devem ser mencionados está a *falta de autonomia administrativa*. Na América Latina e Caribe os sistemas de parques dispõem de pouca autonomia administrativa; as taxas de entrada, multas, doações e outras receitas são, em geral, enviadas para o governo central, por medo de corrupção e desvios. Com isso, a ação dos administradores de parques fica muito limitada.

A *carência de recursos* é outro dos entraves para a boa administração das áreas protegidas nos países em desenvolvimento. Segundo SPERGEL, 2002, pg. 394:

Os orçamentos médios para as áreas protegidas em países em desenvolvimento estão em torno de 30% da quantidade mínima requerida para conservar aquelas áreas.... Em muitos países em desenvolvimento, os orçamentos para o manejo de áreas protegidas realmente diminuíram em mais de 50% ao longo da última década, em virtude de crises financeiras e políticas.

Não podemos deixar de mencionar também a necessidade de dar *informação correta* sobre o estado em que se encontram as áreas protegidas para que a opinião pública se mobilize e desenvolva ações de cobrança dos governos. O *monitoramento* permanente dos parques é uma atividade fundamental e é preciso desenvolver o conceito de *organizações de vigia*, operando no interesse público.

No caso do Brasil, os desafios atuais à implementação e à gestão do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) foram bem abordados por Medeiros et al, 2011, pg. 9, ao mencionar que:

O Brasil detém a quarta maior superfície terrestre coberta por unidades de conservação no mundo, com 1.278.190 km², ficando atrás apenas dos Estados Unidos (2.607.132 km²), Rússia (1.543.466 km²) e China (1.452.693 km²). Apesar dessa posição de destaque no cenário internacional, a efetiva implementação do SNUC enfrenta vários problemas, como regularização fundiária das terras declaradas como unidades de conservação, falta de funcionários e de infra-estrutura básica, ausência de plano de manejo ou planos de manejo não revisados, entre outros. A insuficiência de investimentos é a principal causa da maior parte desses problemas, que poderão ser agravados diante da perspectiva de integração de novas unidades ao sistema nos próximos anos.

Podemos também mencionar que várias unidades estão sendo usadas de forma incompatível com sua finalidade.

CAMPOS e CASTRO, 2009, pg. 3, ressaltam que, no Brasil:

As Unidades de Conservação vêm se tornando ilhas cercadas de assentamentos humanos por todos os lados. As pastagens, lavouras e cidades interrompem o intercâmbio genético e restringem o espaço necessário para a sobrevivência das espécies... Problemas como caça, pesca e retirada de madeira e plantas medicinais são consequências da fragilidade de gestão dessas áreas.

Num Diagnóstico Preliminar do WWF (World Wildlife Fund) (SÁ e FERREIRA, 1999, pg. 25) sobre o Brasil, foi constatado que “das 86 Unidades de Conservação avaliadas, 55% estavam em situação precária, 37% foram consideradas minimamente implementadas e apenas 8% razoavelmente implementadas”.

No que se refere à carência de funcionários, ela é devida ao longo período sem a realização de concursos públicos e ao aumento expressivo da superfície do território nacional protegido por Unidades de Conservação. Essa carência de funcionários está dramaticamente expressa na Figura a seguir, quando comparada com outros países do mundo:

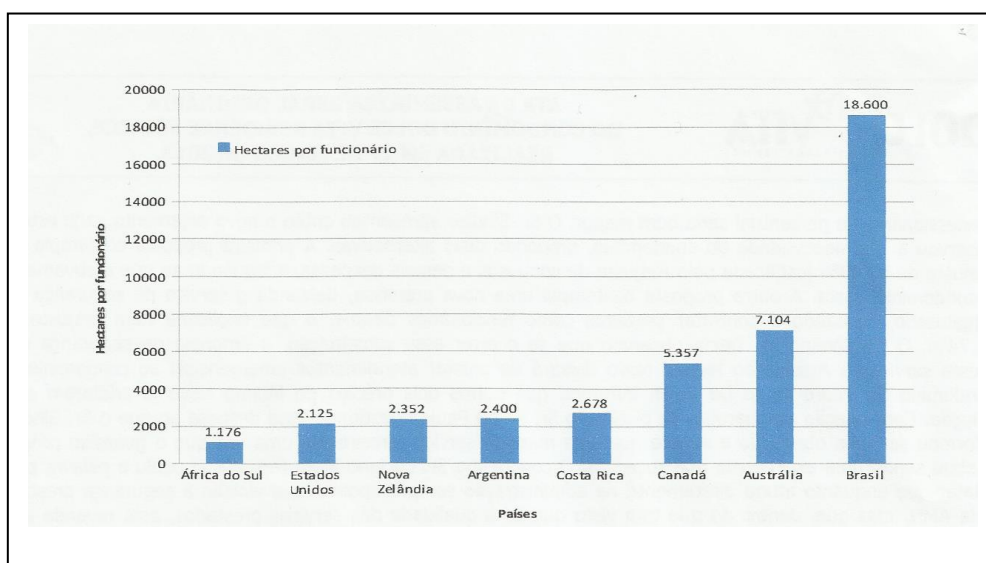


Figura-3 - Número de funcionários por hectares protegidos no Brasil e em outros países
Fonte: Medeiros e Young, 2011, pg. 19

Os problemas de gestão merecem uma citação especial.

A gestão é o processo de coordenar tarefas e atividades, em geral exercidas por outras pessoas, de modo a atingir os objetivos propostos. A gestão normalmente envolve as funções de planejamento (determinar o plano de ação), organização

(distribuição de tarefas), liderança (motivar os atores a alcançarem seus objetivos) e controle (estabelecer metas e avaliar o desempenho). A gestão se baseia em geral em alguns princípios, tais como especialização, disciplina, unidade de comando, centralização, hierarquia, subordinação dos interesses individuais aos interesses coletivos, etc. (PLACONÁ, 2008).

Na gestão das Áreas Naturais Protegidas, ou Unidades de Conservação, a legislação prevê a figura de um Gestor qualificado, apoiado por um Conselho (Consultivo, no caso de Parques, ou de Gestão, no caso de APAs). É extremamente importante que a composição desses Conselhos seja tripartite, para seu efetivo funcionamento. Esse conceito foi bem ressaltado por ZEE, 2012, pg. 121, quando defende a “participação paritária de governo, sociedade e empresas, através dos representantes desses três setores nos Conselhos”.

O chamado 1º Setor – Governo, deve não só estar ali representado como exercer a presidência do órgão. Independentemente do Parque ou da APA ter sido criada como uma Unidade Federal, Estadual ou Municipal, representantes das três esferas de poder devem fazer parte do Conselho tendo em vista que a Unidade de Conservação vai necessitar de suporte e apoio de organismos de diferentes subordinações (legal, financeiro, policial, de defesa civil, etc).

O chamado 2º Setor – Empresarial, deve também ter sua representação, pois algumas atividades deverão ser desempenhadas, mediante concessão ou arrendamento, por empresas especializadas (vigilância, limpeza, operação de lanchonetes, transporte aquático, esportes náuticos, aluguel de bicicletas, etc). Além disso, o bom funcionamento do Parque ou da APA será um fator de atração para investimentos imobiliários ou comerciais na sua vizinhança; esses empresários podem opinar e contribuir, inclusive financeiramente, para o sucesso da gestão da Unidade de Conservação.

O 3º Setor, que engloba as entidades da sociedade civil (ONG’s, Associação de Moradores, etc.) atuantes no segmento da ecologia e do meio ambiente, assim como na defesa dos interesses dos moradores (especialmente da vizinhança) e dos usuários,

devem ter seu assento nos Conselhos, exercendo seu papel crítico e de colaboração. Essa participação de representantes locais envolve alguns problemas, tais como o fato de que alguns grupo estão organizados em associações e outros, relevantes, não contam com uma estrutura institucional; além disso a participação efetiva esbarra às vezes nas diferenças culturais e sociais dos envolvidos. A importância dessa participação ficou bem ressaltada nos trabalhos acadêmicos de COHEN, 2007; BRITTO, 2011; VIEIRA, 2011.

A insuficiência de investimentos nas unidades de conservação brasileiras está também claramente demonstrada na figura 4.

Segundo GRANDELLE et al, 2013: “Boa parte de nossos mais exuberantes cenários está guardada a sete chaves nos parques nacionais. Em tese criados para oferecerem à população uma oportunidade de apreciar plantas, animais e paisagens naturais, os parques são território hostil para turistas”

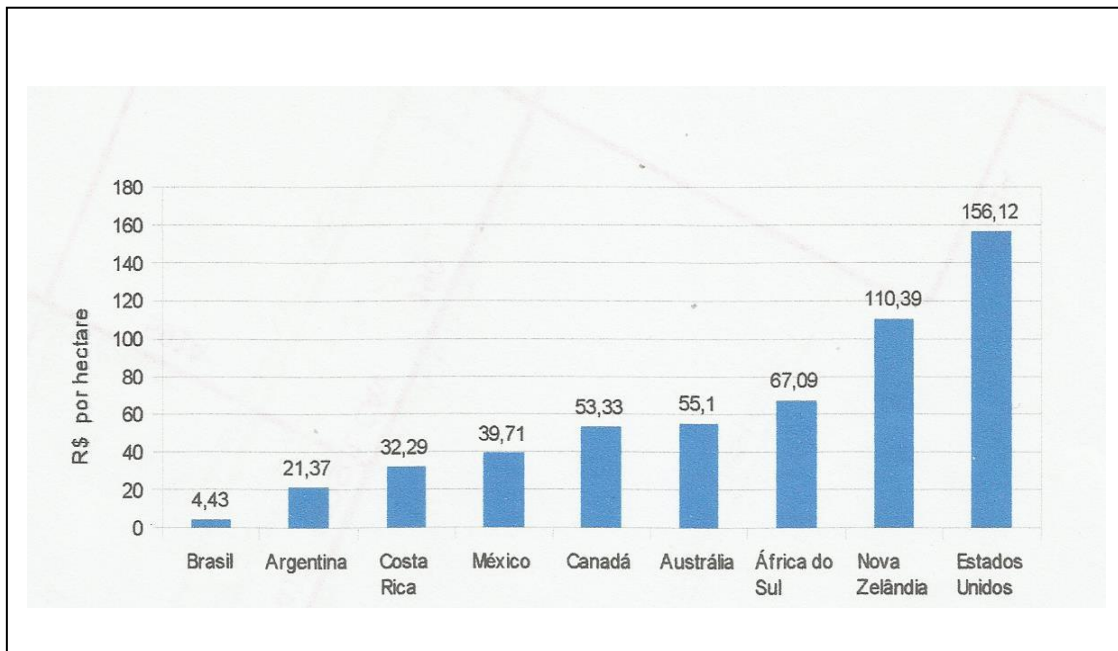


Figura 4 – Investimento por hectare de unidade de conservação em diferentes países

Fonte: Medeiros e Young, 2011, pg. 18

2.5

O Uso Sustentável das Unidades de Conservação

A superação das dificuldades antes apontadas são, no nosso entender, de extrema importância. Torna-se imprescindível, no entanto, a implantação simultânea de mecanismos de *uso ou desenvolvimento sustentável* para essas áreas naturais protegidas, para que as mesmas possam alcançar os objetivos que levaram à sua criação. Poderíamos assim evitar que sejam criados Parques e APAs em zonas urbanas, com a intenção de proteger a fauna, a flora e a beleza cênica de certas áreas, sem que os mesmos se transformem em “parques de papel”, sujeitos a invasões e ocupações irregulares, destruição do meio ambiente, poluição de rios e lagoas.

Esse conceito foi objeto da primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972. Embora a expressão *desenvolvimento sustentável* ainda não fosse usada naquela época, a declaração final daquela Conferência já abordava a necessidade imperiosa de "defender e melhorar o ambiente humano para as atuais e futuras gerações" (ONU, 1972).

A expressão *desenvolvimento ou uso sustentável* foi inicialmente usada em 1987, no relatório da Comissão Brundtland (ONU, 1991), que defendia uma forma de desenvolvimento que “satisfizesse as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das futuras gerações de suprir suas próprias necessidades”.

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada em 1992, no Rio de Janeiro, consolidou o conceito de desenvolvimento sustentável; a mais importante conquista dessa Conferência foi colocar juntos os termos Meio Ambiente e Desenvolvimento (ONU, 1992).

Em 2002, outra Conferência da ONU - a Cúpula da Terra sobre Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2002) , realizada em Joanesburgo, propôs maior integração das três dimensões do *desenvolvimento sustentável* (econômica, social e ambiental).

Várias experiências tem sido levadas avante, especialmente buscando a efetiva preservação de parques naturais em áreas tropicais, com muitas histórias de sucesso. Para partilhar informações sobre os casos bem-sucedidos de conservação, “em agosto de

1999, trinta conservacionistas de todas as partes do mundo, oriundos de áreas protegidas, universidades e organizações conservacionistas, reuniram-se na Fazenda White Oak, no norte da Flórida. O encontro, denominado “Fazendo os Parques Funcionarem”, foi organizado pelo Center for Tropical Conservation at Duke University e pela Wildlife Conservation Society” (TERBORGH et al, 2002, pg. 11).

Naquele encontro ficou claro que a postura anteriormente vigente de preservação da natureza em seu estado selvagem havia dado lugar a práticas de manejo que encaravam a utilização sustentável de recursos vivos como um equivalente de conservação. Assim, conforme citado por VAN SCHAIK e RIJKSEN, 2002,pg. 39, publicações especializadas passaram a anunciar que:

A conservação não se tratava mais simplesmente de proteger espécies em extinção, mas, em maior extensão, da manutenção de processos ecológicos essenciais para que a natureza continuasse a prestar serviços vitais. Assim, a ênfase alterou-se da *proteção e exclusão* para o *uso sustentável* e a prevenção da degradação e esgotamento.

Os mesmos autores (pg. 43) concluíam que:

O manejo de parques diz respeito mais ao *uso sustentável* dos recursos do que à *proteção*. Essa implica uma ênfase primária em proibição de utilização, enquanto o uso sustentável implica o destaque do controle, monitoramento e prescrições de uso ou, em outras palavras, a proibição somente a partir de um certo nível de exploração.

Algumas ressalvas, no entanto, foram feitas em relação ao uso sustentável das áreas naturais protegidas. “Práticas de desenvolvimento sustentável que não sejam relacionadas com ecoturismo são incompatíveis com a conservação da natureza porque, em princípio, seres humanos e animais silvestres não combinam bem”. (TERBORGH e VAN SCHAIK, 2002, pg. 28).

Nos parques naturais mais distantes dos centros urbanos e onde a vida selvagem ainda está mais preservada, o uso sustentável de áreas naturais protegidas deve se concentrar nas atividades de *ecoturismo*.

O melhor exemplo dessa mudança de atitude pode ser encontrado nos parques naturais norte-americanos. Esses parques são hoje bem administrados, possuem pessoal qualificado, suas instalações são de primeira linha, tem boas trilhas para caminhadas e estrutura adequada para acampamentos. Tornaram-se uma das instituições mais admiradas e queridas pelo povo e são o destino preferencial de milhões de turistas do

mundo todo. Esse apoio popular também é intenso em outros países como o Canadá e a Austrália. Em alguns países em desenvolvimento o avanço tem sido expressivo; um dos exemplos mais significativos é o da Costa Rica (POWELL et al, 2002, pg. 181), onde o governo mantém várias áreas protegidas em boas condições, ao lado de algumas reservas de proteção privada, bem-sucedidas.

Um desdobramento interessante do processo de criação das Áreas Naturais Protegidas foi o surgimento dos parques privados, que vêm florescendo tanto nos países industrializados como nas nações em desenvolvimento. Conforme LANGHOLZ, 2002, pg. 198, tanto a Colômbia como o Brasil já contam com mais de cem reservas privadas; o Chile conta com o maior parque privado do mundo. No Reino Unido, na Austrália e nos Estados Unidos isso também é uma realidade. Essa é uma das consequências do fato destacado por DOUROJEANNI, 2002, pg. 347: “Os políticos são mais propensos a criar parques do que a providenciar fundos para seu manejo; a falta de inclinação generalizada dos legisladores em investir em manejo é, em síntese, o motivo de existirem tantos *parques de papel*.”

Essa prática tem feito surgir acordos contratuais com ONGs para a administração de parques. As ONGs conseguem levantar fundos de várias fontes e são muito mais eficientes na administração dos recursos. Seu pessoal tende a ser mais motivado que os funcionários públicos. No Brasil, alguns exemplos bem-sucedidos de parques administrados por ONGs são o Parque Nacional da Serra da Capivara (FUNDHAM), o Parque Nacional Grande Sertão Veredas (FUNATURA) e o Parque Nacional do Jaú (Fundação Vitória Amazônica), conforme mencionado por DOUROJEANNI, 2002, pg. 359.

No Brasil a situação dos Parques Nacionais foi objeto de extensa matéria jornalística (Grandelle, 2013), destacando que “boa parte de nossos mais exuberantes cenários está guardada a sete chaves nos Parques Nacionais; em tese criados para oferecerem à população uma oportunidade de apreciar plantas, animais e paisagens naturais, os parques são território hostil para os turistas”. A matéria chega a mencionar que “existem gestores resistentes em abrir suas unidades ou permitir apenas a visitação a uma pequena porção dos parques; o visitante, em vez de encorajado a explorar a

natureza, parece indesejado, sob a alegação de que sua presença promoveria grande impacto ambiental”.

O potencial econômico dos bens e serviços provisionados pelas unidades de conservação para a economia e sociedade brasileiras foi também objeto de estudo detalhado do Ministério do Meio Ambiente e do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), do qual podemos destacar algumas conclusões altamente significativas (Medeiros et al, 2011, pg. 6):

1. O conjunto de serviços ambientais avaliados gera contribuições econômicas que, quando monetizadas, superam significativamente o montante que tem sido destinado pelas administrações públicas à manutenção do SNUC;
2. Somente a produção de madeira em tora nas Florestas Nacionais e Estaduais da Amazônia, oriundas de áreas manejadas segundo o modelo de concessão florestal, tem potencial de gerar, anualmente, entre R\$ 1,2 bilhão e R\$ 2,2 bilhões, *mais do que toda a madeira nativa atualmente extraída no país*;
3. A produção de borracha, somente nas 11 Reservas Extrativistas identificadas como produtoras, resulta em R\$ 16,5 milhões anuais; já a produção de castanha-do-pará tem potencial para gerar, anualmente, R\$ 39,2 milhões, considerando apenas as 17 Reservas Extrativistas analisadas;
4. A visitação nos 67 Parques Nacionais existentes no Brasil tem potencial para gerar entre R\$ 1,6 bilhão e R\$ 1,8 bilhão por ano, considerando as estimativas de fluxo de turistas projetadas para o país;
5. A criação e manutenção das unidades de conservação no Brasil impediu a emissão de pelo menos R\$ 2,8 bilhões de toneladas de carbono, com um valor monetário conservadoramente estimado em R\$ 96 bilhões.

2.6

Ecoturismo e lazer ecológico no Brasil

Segundo a EMBRATUR o ecoturismo é o “segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do

ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas" (EMBRATUR/IBAMA, 1994, pg.19). Outro documento, da EMBRATUR/FIPE, 2002, pg.2 - "As Diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo - 1994", indica que os objetivos do ecoturismo são :

- a) Aumentar a receita gerada nas diversas áreas conservadas, possibilitando-lhes recursos para a manutenção destas e das comunidades locais;
- b) Fomentar à visita ordenada;
- c) Preservar os recursos naturais florísticos, faunísticos e as paisagens cênicas locais;
- d) Promover a utilização racional do patrimônio natural.

As principais atividades que podem ser desenvolvidas numa programação de ecoturismo, normalmente em áreas onde predominam a vida selvagem ou as florestas, são: descida de corredeiras com boia ou bote inflável (*rafting*); canoagem (a remo); descida de cânions (*rappel*); cavalgada; exploração de cavernas; montanhismo; trilhas com bicicletas (*mountain-bikking*); caminhada curta ou longa com pernoite (*Hikking* ou *Trekking*); vôo livre; mergulho; turismo rural; turismo esotérico; SPA ecoturístico; pesca esportiva; treinamento de executivos ao ar livre (TEAL); exploração de cavernas (espeleologia); astronomia; observação de aves e de orquídeas.

No caso específico do ecoturismo em Áreas Naturais Protegidas Urbanas, ganham destaque as atividades ligadas ao lazer, recreação, relaxamento, contemplação, etc, tais como: ciclismo, caminhadas, observação da fauna e da flora, exposições de arte a céu aberto, esportes náuticos, relaxamento, etc. Podemos dar a essas atividades o nome de lazer ecológico. Para que essas atividades sejam desenvolvidas adequadamente são necessárias instalações de apoio, tais como estacionamentos, portarias e controle de entrada, vestiários, banheiros, lanchonetes, cartazes explicativos, visitas guiadas, auditório, escritório administrativo, biblioteca, ancoradouros, garagem de barcos, mirantes, etc.

Conforme conclui o relatório do Estudo desenvolvido pela EMBRATUR / FIPE (2002), pg. 6:

Ao mesmo tempo, reconhecendo as mudanças dos valores sociais ligados ao meio ambiente nas últimas décadas, refletidas de modo marcante nas formas de lazer e viagens voltadas para atividades que têm a natureza como cenário e objetivo, o Programa busca dar uma resposta à demanda da sociedade de contato direto com a natureza dos Parques.

A partir do final da década de 90 o IBAMA deu início a um projeto visando oferecer concessões de serviços a empreendedores privados dentro dos Parques Nacionais, que já são 68 no total, para a administração de lanchonetes, organização de passeios a pé ou de bicicletas, transporte especial dentro do Parque, controle de visitação, cobrança de ingressos, etc. O Programa iniciou-se pelo Parque Nacional do Iguaçu e deve ser expandido para cerca de 15 outros Parques. Infelizmente os recursos arrecadados tem que ir para o caixa único da União cabendo ao IBAMA a tarefa de posteriormente recuperar as verbas no Orçamento Nacional e direcioná-las aos Parques. Mas a ideia principal é oferecer mais e melhores serviços aos visitantes (MUNHOZ, 2008).

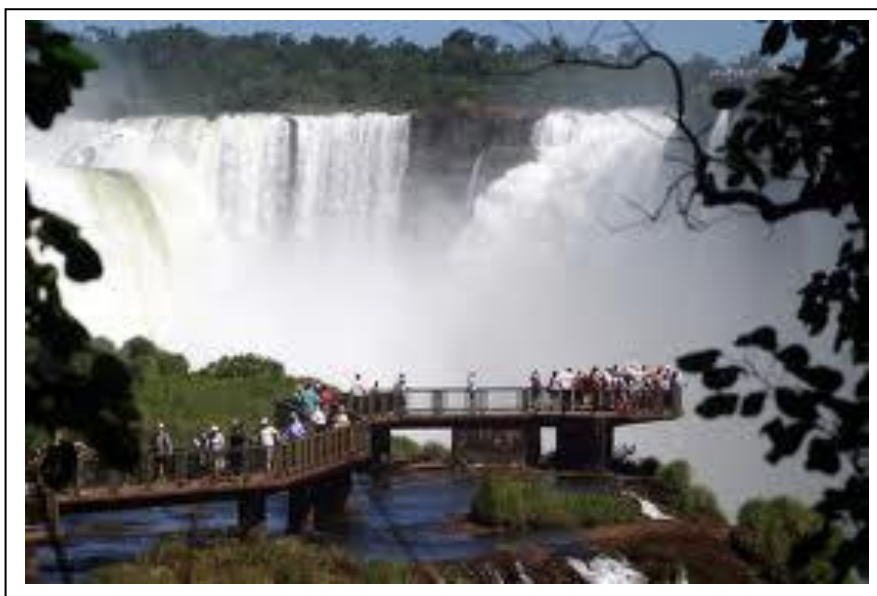


Figura 5 – Parque Nacional do Iguaçu – PR- Cataratas
Fonte: www.biotabrasil.com.br (acessado em maio de 2013)

Um dos primeiros Parques Brasileiros onde o Uso Sustentável foi implantado com sucesso foi o Parque Nacional das Cataratas de Iguaçu. Nos anos 80, foi elaborado o primeiro Plano de Manejo feito no País, junto com o arcabouço da legislação ambiental brasileira. O Brasil dava seus primeiros passos rumo ao *desenvolvimento*

sustentável. A UNESCO declarou o Parque Nacional do Iguaçu, em 1986, Patrimônio Natural da Humanidade, chamando a atenção do mundo para as belezas cênicas das Cataratas e também para a rica biodiversidade existente na região. No final da década de 90, o Parque passou por uma nova transformação. Em virtude da crescente demanda turística e da necessidade de atender com qualidade os visitantes, preceitos cada vez mais utilizados nos Parques Nacionais espalhados pelo mundo, num esforço inédito e pioneiro no País, concedeu-se parte de suas áreas para serem concessionadas para atividades turísticas privadas. A empresa Cataratas S.A. venceu a concorrência pública aberta pelo Ibama, em 1998, para implantar infraestrutura de apoio, que visava oferecer mais segurança e qualidade no atendimento aos visitantes e ao mesmo tempo fomentar a educação ambiental. A concessão consistia na liberação para o aproveitamento econômico de áreas específicas: Centro de Visitantes, Porto Canoas, Naipi e Tarobá, além de implantação do sistema de transporte no interior do parque. O objetivo era implantar e operar atrações que, somadas à riqueza natural do parque, constituíssem um complexo turístico capaz de recuperar e ampliar a atratividade de visitantes, proporcionando visitação de melhor qualidade no aspecto ambiental, no conforto e na segurança. Os constantes investimentos na qualidade de atendimento aos turistas, combinados com ações de divulgação, têm ajudado o parque a bater sucessivos recordes anuais de visitação.

Dez anos após o início das operações no Parque Nacional do Iguaçu, a empresa concessionária foi considerada uma referência. Uma prova disso foi a escolha da gestão local como modelo a ser seguido por outras áreas de conservação, no Programa Parques do Brasil, do governo federal, em 2010.



Figura 6 – Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha – PE- Morro Dois Irmãos
Fonte: www.brasildemochila.com (acessado em maio de 2013)

Com o conhecimento obtido na administração do Parque Nacional do Iguaçu, a empresa Cataratas do Iguaçu S.A. ganhou o processo de licitação para a exploração de serviços públicos no Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha, em Pernambuco, que passou a ser o quarto parque nacional do País a ter os serviços de uso público terceirizados. As obras de melhoria incluíam construção de mirantes e trilhas suspensas, novas escadarias, recuperação de estradas de acesso e a instalação de uma exposição permanente no Centro de Visitantes.

2.7

Os Parques Naturais do Estado do Rio de Janeiro

O modelo do IBAMA para o Uso Sustentável dos Parques Nacionais ainda não foi totalmente implantado no Estado do Rio de Janeiro, onde existem cinco Parques Nacionais (Parque Nacional do Itatiaia, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Parque Nacional da Tijuca, Parque Nacional da Serra da Bocaina e Parque Nacional da Restinga da Jurubatiba). Como salientam IRVING et al, 2011:

Desses Parques, quatro possuem Plano de Manejo e todos possuem Conselhos Gestores. Porém, mesmo contando com tais instrumentos, todos enfrentam sérios problemas, em termos de disponibilidade de informação sistematizada, infraestrutura, recursos humanos e financeiros, o que torna o processo de gestão deficitário, e tende a influenciar, negativamente, o planejamento eco turístico. Apesar do turismo estar internalizado nos Planos de Manejo e fazer parte das pautas de discussão dos Conselhos, não se pode ainda afirmar ser esta uma realidade na gestão destas unidades de conservação, apesar de algumas terem, inclusive, marcante visibilidade internacional. E

para que o ecoturismo nos Parques Nacionais do Estado do Rio de Janeiro se torne uma realidade, no futuro, seria essencial que os dados turísticos estivessem sistematizados e que o processo de gestão fosse capaz de internalizar e promover a avaliação das ações empreendidas, tendo como ponto de partida os Planos de Manejo (e/ou Uso Público) e os Planos de Ação dos Conselhos, tendo em vista os princípios efetivos do ecoturismo, de proteção da natureza e geração de bem-estar social para os atores envolvidos no processo.

O Governo do Estado do Rio de Janeiro, seguindo o exemplo do Governo Federal, através do Decreto nº 42.483 (RIO DE JANEIRO/ ESTADO, 2010) estabeleceu diretrizes para o uso público nos Parques Estaduais administrados pelo Instituto Estadual do Ambiente – INEA. O tema “*uso público*” é complexo por natureza. Para que um Parque Estadual, por exemplo, tenha uma ampla, funcional e bem sucedida gestão de uso público, é preciso trabalhar uma série de componentes, tais como planejamento e manejo de trilhas, voluntariado, guias e condutores de visitantes, educação ambiental, atendimento ao público, monitoramento de impactos da visitação, planos de contingência, diagnósticos, entre tantos outros. Para tanto, a sistematização de dados, geração de informações e um planejamento estratégico são de fundamental importância.

Quanto aos 11 Parques Naturais Estaduais, do Estado do Rio de Janeiro, merece citação, por ser o mais antigo e por seu interesse turístico, o Parque Estadual da Ilha Grande. Pelas suas dimensões, podemos destacar os Parques Estaduais dos Três Picos, Cunhambebe e do Desengano.

2.8

Os Parques Naturais do Município do Rio de Janeiro

Dos Parques Naturais Federais fluminenses o Parque Nacional da Tijuca é o único situado no Município do Rio de Janeiro. Foi criado em 6 de julho de 1961 e é atualmente o Parque Nacional mais visitado do Brasil, recebendo mais de 2 milhões de visitantes por ano. Está dividido em quatro setores (Floresta da Tijuca, Serra da Carioca, Pedra Bonita/Pedra da Gávea e Pretos Forros/Covanca); destaca-se na paisagem por constituir-se de um grande maciço “verde”, situado no centro de uma metrópole com aproximadamente seis milhões de habitantes. Ao longo dos séculos XVII e XVIII, a

área onde hoje fica o Parque Nacional da Tijuca foi, em sua maior parte, devastada através da extração de madeiras e da utilização em monoculturas, especialmente o café, gerando sérios problemas ambientais à cidade. Em 1861, numa iniciativa de conservação pioneira ordenada por D. Pedro II, um processo de desapropriação territorial e de reflorestamento propiciou a regeneração natural da vegetação, resultando na exuberante floresta que existe hoje. Mesmo secundária, essa floresta exerce um importante papel na conservação de muitas espécies da flora e da fauna, abrigando também espécies endêmicas, raras e/ou ameaçadas de extinção. Seu relevo montanhoso e a presença de escarpas muito íngremes, onde se destacam o Pico da Tijuca, com 1.021 metros, a Serra da Carioca, onde se localiza o Corcovado, com 710 metros, o conjunto Pedra Bonita/Pedra da Gávea e a Serra dos Pretos-Forros & Covanca, conferem ao Parque Nacional da Tijuca uma beleza cênica única, contrastando o verde da mata com as superfícies rochosas e o mar. O patrimônio natural é indubitavelmente o mais conhecido e consagrado no Parque, mas sua ocupação antrópica, ao longo de quatro séculos, gerou uma valiosa herança histórico-cultural que hoje se constitui em um importante acervo a ser preservado.

Através dos anos, o Parque Nacional da Tijuca tornou-se uma importante área de lazer, proporcionando meios para a prática de esportes e a contemplação da natureza, adotando práticas de Uso Sustentável. A existência de alguns marcos e símbolos da cidade do Rio de Janeiro, e mesmo do país, como a estátua do Cristo Redentor, a Pedra da Gávea, a Vista Chinesa, a Capela Mayrink a Mesa do Imperador e o Parque Lage, transformou o Parque em um ponto de atração turística de nível internacional. Com as múltiplas interfaces entre cidade e floresta, a gestão do território apresenta-se de maneira complexa e intensa. O dia a dia da unidade é permeado pela coexistência de temas tão diversos quanto segurança pública, práticas religiosas, incêndios florestais, pesquisa, monitoramento, manejo, imprensa, produções cinematográficas, esportes, turismo, assistência social, educação ambiental, participação e controle social. Sob a gestão do IBAMA, que vem procurando aplicar no Parque da Tijuca as diretrizes bem sucedidas no Parque do Iguaçu, o Parque da Tijuca pode ser considerado a Área Natural Protegida carioca mais próxima das práticas de Uso Sustentável. Segundo Grandelle, 2013, “esse Parque já recebe cerca de 2,5 milhões de turistas por ano, mas sua popularidade deve-se não às suas trilhas mas ao seu cartão-postal: o Cristo Redentor;

enquanto os turistas se aglomeram aos pés do monumento, caminhos próximos dali, plenos de atrações naturais, seguem desconhecidos”.



Figura 7– Parque Nacional da Tijuca – Rio de Janeiro /RJ - Corcovado
Fonte:www.blogs.estadao.com.br (acessado em abril de 2013)

Existem três Parques Estaduais situados no Município do Rio de Janeiro, sendo que dois deles (Grajaú e Chacrinha) são de pequena dimensão e estão sob a gestão da Prefeitura do Município. Apenas um dos que se situam no Município do Rio de Janeiro – o Parque Estadual da Pedra Branca, merece citação especial. Foi criado pela Lei Estadual nº 2.377 (GUANABARA, 1974) e é considerado como a maior reserva florestal em área urbana do mundo. Compreende um total de 12.500 hectares, onde se destaca o Pico da Pedra Branca, ponto culminante da Cidade, com 1.024 metros de altitude. O Parque conta com inúmeros picos, em geral arredondados e recobertos de densa floresta, quase todos acessíveis por trilhas que, somadas às picadas que as interligam, formam intrincada malha repleta de atrativos e emoções para aqueles que se disponham a explorá-los. O parque oferece caminhadas livres ou guiadas. Na Trilha Rio Grande, é possível caminhar em plena floresta. É um gostoso passeio em meio às árvores e com direito a aprender sobre a importância das matas ciliares, pois a trilha ganhou sinalização que destaca a função das florestas que acompanham o leito dos rios.

O parque oferece outras trilhas, com vários níveis de dificuldade, para os que apreciam caminhadas. No entanto são inúmeras as necessidades em termos de infraestrutura (cercamento, portarias, banheiros, lanchonetes, aluguel de equipamentos, guias, etc) para que o Parque da Pedra Branca venha a se tornar um Parque de Uso Sustentável.



Figura 8 – Parque Estadual da Pedra Branca – Rio de Janeiro/ RJ – Cachoeira do Camorim

Fonte: www.superandariho.blogspot.com (acessado em maio de 2013)

A nível municipal, a Secretaria Estadual do Ambiente e o INEA desenvolveram o Programa de Apoio à Criação e Implantação de Unidades de Conservação Municipais (ProUC) que já auxiliou alguns municípios na criação de suas Unidades de Conservação. No Município do Rio de Janeiro a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMAC) é responsável pela criação e gerenciamento das Unidades de Conservação Municipais.

Dos 15 Parques Naturais Municipais (PNM) do Município do Rio de Janeiro, destacam-se (ROMAR, 2013):

- a) por suas dimensões: o PNM da Serra do Mendanha (1.400 ha) e o PNM de Grumari (805 ha);
- b) por sua beleza cênica: o recém criado PNM da Paisagem Carioca (160 ha), o PNM Marapendi (154 ha), o PNM da Prainha (147 ha), o Monumento Natural do Pão de Açúcar e da Urca (91 ha), o PNM do Penhasco Dois Irmãos (40 ha);

- c) por sua integração com o ambiente urbano: o PNM do Bosque da Barra (53 ha), o PNM da Cidade (47 ha), o PNM Chico Mendes (44 ha), o PNM da Catacumba (30 ha) e o PNM Bosque da Freguesia (30 ha);
- d) por estarem sob tutela do Município, embora sejam na realidade Parques Estaduais, o PNM do Grajaú (55 ha) e o PNM da Chacrinha (13 ha).
- e) por estar ainda com sua criação pendente de aprovações legais: o PNM da Barra da Tijuca (180 ha).

O PNM da Serra do Mendanha, é a região de maior biodiversidade da cidade. Foi aberto ao público em março de 2002, com a construção da sede administrativa, bar, alojamento, piscina natural, "play-ground", churrasqueiras, trilha circular, passarela suspensa e torre de observação. A piscina natural, sua maior atração, encontra-se atualmente fora de operação e entregue ao descaso, como também boa parte do Parque.

O PNM de Grumari é em sua maior parte formado por vegetação de Mata Atlântica, de difícil acesso, sendo mais utilizado em sua porção de praias (Grumari, Abriçó, Perigoso, Meio, Funda e Inferno). O Uso Sustentável do Parque é uma meta ainda distante de ser alcançada.

O PNM da Paisagem Carioca, foi criado recentemente com o objetivo de unificar as áreas de proteção ambiental da Babilônia e São João com o Parque Estadual da Chacrinha. A ideia do parque é consolidar a rede de trilhas ecológicas e turísticas existentes nos morros, implementando a biodiversidade e resgatando o espaço para usos múltiplos da população, como turismo, esportes de montanhismo, e outros mais radicais. Já conta com um Conselho Gestor atuante e boa participação da sociedade civil. Com a implantação de uma série de melhorias em termos de infra-estrutura, pode vir a tornar-se em breve um Parque de Uso Sustentável.

No PNM da Prainha as ações voltaram-se inicialmente para o controle do acesso e medidas de conscientização para a conservação da praia, além da implantação da trilha e mirante do Morro do Caeté.



Figura 9 – PNM da Prinha – Rio de Janeiro / RJ

Fonte: Webpagebrasil.com.br – Instituto Ambiental Ratores (acessado em maio de 2013)

A Prinha recebeu o certificado Bandeira Azul, entregue pela ONG “[Foundation For Environmental Education](#)” (Fundação para a Educação Ambiental). A certificação, internacional, é dada a praias e áreas costeiras que cumprem 33 exigências divididas em quatro áreas: educação e informação ambiental, qualidade da água do mar, segurança e gestão ambiental. A abertura de novas trilhas e a criação de novas áreas de banheiros, vestiários, lanchonetes, etc, são necessárias.



Figura10 – Pão de Açúcar e Urca – Rio de Janeiro / RJ

Fonte: www.google.com.br- vejanomapa.com.br (acessado em julho de 2013)

O Monumento Natural do Pão de Açúcar e da Urca, além de ser um dos principais cartões postais do Brasil, possui uma beleza cênica ímpar, tanto que o conjunto é tombado pelo IPHAN. É reconhecido internacionalmente como maior centro de escalada do país. Também se destaca pela importância histórica, pois a Cidade do Rio de Janeiro foi fundada na base entre os Morros do Pão de Açúcar e o Cara de Cão. Trata-se de uma Área Natural Protegida que pode tornar-se de Uso Sustentável em breve.

O PNM do Penhasco Dois Irmãos tem como ponto forte os mirantes, de onde podem ser observados o Corcovado, pertencente ao Parque Nacional da Tijuca, o Monumento Natural das Ilhas Cagarras, a Lagoa Rodrigo de Freitas e algumas praias da Zona Sul, como as Praia do Leblon e Ipanema. Também conta com uma trilha de 1,5km de extensão que leva ao sopé do Irmão Menor, que compõe o Morro Dois Irmãos. Apresenta algumas deficiências a serem contornadas um busca de um Uso Sustentável.



Figura 11: Penhasco Dois Irmãos – Rio de Janeiro / RJ

Fonte: www.google.com.br – tripadvisor.com.br (acessado em julho de 2013)

O PNM do Bosque da Barra tem 50 hectares ocupados com vegetação típica de praia e é refúgio natural de pássaros e animais. A área do Bosque da Barra é considerada como de Preservação Ambiental dos Monumentos Naturais Tombados, visando principalmente proteger os remanescentes da vegetação de restinga, a fauna local e a paisagem natural da área. Nesse sentido, o projeto preservou quase 80% da vegetação natural da região, além de ter introduzido outras espécies não nativas. Em 1982, com projeto paisagístico do arquiteto Mario Sophia, diretor do antigo

Departamento de Parques e Jardins, e projeto arquitetônico de Carlos Werneck de Carvalho, o Bosque da Barra foi efetivamente implantado. O parque está totalmente cercado, possui amplos gramados, equipamentos para a prática esportiva como campos de futebol e quadras de vôlei, playground para a criançada, pista em terra batida com extensão de 3.000 metros para caminhada e trilhas na mata para a prática de mountain bike. Constitui uma das áreas verdes mais visitadas da região, propiciando um delicioso passeio. Conta com um Centro de Educação Ambiental, mas carece de outros equipamentos, como banheiros, lanchonetes, visitas guiadas, aluguel de bicicletas, transporte para pessoas com deficiência, etc. Esse Parque reúne boas condições para, com mais alguns investimentos ou concessões, tornar-se uma Área Natural Protegida efetivamente de Uso Sustentável.



Figura 12 – PNM Bosque da Barra – Rio de Janeiro / RJ - Capivaras

Fonte: www.flickr.com / bosque da barra (acessado em maio de 2013)

O PNM da Cidade tem parte do seu território ocupada por mata fechada, e o restante por um amplo parque ajardinado a céu aberto, serpenteado por um córrego represado, o que levou à formação de um lago e uma pequena ilha. A área é de grande importância histórica e paisagística, pois abrigava a residência de verão do Marquês de São Vicente. Nos fundos do parque, funciona atualmente o Museu Histórico da Cidade, com acervo de 20 mil peças, entre elas o trono de D. João VI, esculturas de Mestre Valentim, gravuras de Debret e pinturas do século XI. Além da visita ao museu, o

público desfruta de espaço para piqueniques, pequenas caminhadas e observações da paisagem. Tem boas perspectivas para tornar-se um Parque de Uso Sustentável.

O PNM Chico Mendes foi criado em 1989 e ocupa uma área de 40 hectares no centro do bairro do Recreio dos Bandeirantes, um dos bairros de maior crescimento populacional nos últimos anos. Existem construções irregulares no seu entorno, que constituem uma comunidade favelada (Comunidade Chico Mendes); a noroeste, o Parque é circundado pela comunidade do Canal das Taxas, conhecida como Terreirão, parcialmente urbanizada, mas ainda sem esgotamento sanitário. O Parque possui uma sede administrativa com espaço para exposições e palestras, biotério, jaulas para animais em quarentena (jacarés, aves, jabutis, etc.) trilhas, horto, e aproximadamente 12 hectares do mesmo são ocupados pela menor lagoa do município (chamada de Lagoinha), habitada por jacarés de papo amarelo (espécie ameaçada de extinção na cidade e animal-símbolo do parque). Esta lagoa é um dos grandes atrativos do parque. No entanto, tornou-se bastante poluída por detritos orgânicos, por ser alimentada pelo Canal das Taxas, que recebe esgoto in natura tanto das comunidades faveladas quanto de alguns prédios residenciais mais antigos e empreendimentos comerciais ainda não ligados à rede local de esgoto da CEDAE.



Figura 13 – PNM Chico Mendes – Rio de Janeiro /

Fonte: www.parquechicomendes.rio/vejario.abril.com.br (acessado em maio de 2013)

O número de visitantes vem crescendo nos últimos anos graças a um trabalho de divulgação por parte do gestor. Existem folhetos específicos sobre meio ambiente e sobre o Parque impressos, de forma centralizada pela SMAC. Outro ponto forte do Parque, segundo o gestor, é a visita orientada, que acontece de terça a sexta, em dois horários e excepcionalmente, aos domingos, quando estudantes universitários de biologia, que fazem estágio no parque, guiam grupos de pessoas ou estudantes das escolas da cidade. O Instituto Iguazu de Pesquisa e Proteção Ambiental, uma ONG, intermedia estágios não remunerados nos parques naturais municipais junto às universidades e faculdades de biologia. Esta mão de obra gratuita ajuda o gestor em visitas guiadas e algumas operações de manejo no Parque, além de realizar pesquisas. As carências, no entanto, são grandes para que se possa considerar o Parque como de Uso Sustentável.

O PNM da Catacumba foi construído onde ficava uma favela, junto à Lagoa Rodrigo de Freitas, Zona Sul do Rio. Com uma sólida obra de arquitetura e paisagismo, que oferece um ambiente agradável formado por alamedas, praças e jardins, com muitas árvores, e uma fauna formada, em sua maioria, por pássaros e saguis. Além disso, sedia exposição com 30 esculturas de artistas renomados ao ar livre. Uma trilha leva ao ponto mais alto do morro, onde um mirante permite apreciar uma das mais belas vistas da Lagoa Rodrigo de Freitas, Corcovado, Pedra da Gávea e Floresta da Tijuca. Ali se pode encontrar também a prática de arvorismo, supervisionada por guias e instrutores que proporcionam emoção a adultos e crianças. Possui no entanto deficiências para tornar-se um Parque de Uso Sustentável.

O PNM do Bosque da Freguesia se estende ao longo do Rio Sangrador. Apresenta uma formação predominantemente arbórea, quase que totalmente plantada no período correspondente ao final do século XIX, um remanescente das grandes chácaras. O local oferece uma trilha principal e duas secundárias, para caminhadas, quadras de esporte, banheiros e rampa de acesso para cadeirantes.

O PNM do Grajaú oferece um dos melhores campos-escola de escalada da região. Os visitantes podem praticar ginástica, escalada, piqueniques, pequenas caminhadas na trilha e observações da paisagem.

Já o PNM da Chacrinha está localizado em Copacabana, numa de suas áreas mais densamente povoadas e representa o último refúgio para algumas espécies animais. Ainda existem trilhas que dão acesso ao alto do Morro de São João. Este Parque deve ser incorporado ao PNM da Paisagem Carioca.

O PNM Marapendi é abordado, em detalhe, a seguir, no Estudo de Caso, em conjunto com o PNM da Barra da Tijuca.

3

Estudo de Caso: Parque Natural Municipal Marapendi, Rio de Janeiro

3.1

Correlação com a Pesquisa

Ao desenvolvermos um estudo sobre o Uso Sustentável de Áreas Naturais Protegidas Urbanas, especialmente os Parques Naturais Urbanos, tínhamos por objetivo demonstrar que a preservação dos ecossistemas daquelas áreas não dependeria só de investimentos em infra-estrutura e gestão participativa. Dependeriam também, e fundamentalmente, de serem criados mecanismos e soluções que permitissem o Uso Sustentável das mesmas, através de programas de educação ambiental e de promoção de atividades de lazer ecológico. Com isso, as populações do entorno passariam a freqüentar o Parque e se tornariam os grandes aliados na sua preservação.

No desenvolvimento da pesquisa, além de uma visão global sobre o assunto, procuramos enfocar a situação dos Parques Naturais do Município do Rio de Janeiro, tanto os federais, como os estaduais e municipais.

Selecionamos para um estudo de caso mais detalhado o Parque Natural Municipal de Marapendi, por representar um grande desafio e ao mesmo tempo uma enorme potencialidade.

3.2

Descrição da área

A região da Baixada de Jacarepaguá teve uma ocupação, durante o período da colonização, para a agricultura e para a produção de carvão vegetal. Após os ciclos de cana-de-açúcar (século XVII) e café (séculos XVIII e XIX), os quais removeram a primitiva cobertura vegetal em sua totalidade, a região ficou abandonada por mais de um século, permitindo a regeneração da flora e fauna locais (SMAC, pg. 121, acessado em 2013).

A Lagoa de Marapendi foi formada há cerca de 3.000 anos. Seu nome vem do tupi: mbará-pindi, “mar limpo”. Situava-se entre duas restingas: a de Jacarepaguá, formada por longa faixa de areia, tendo de um lado a praia e de outro a Lagoa e, à margem oposta, a Restinga de Itapeba, que a separava das outras duas lagoas – a de Jacarepaguá e a da Tijuca (MAGALHÃES CORREA, 1936). Essas duas restingas serviram de leito para a abertura das Avenidas Lucio Costa (ex-Sernambetiba) e das Américas. O Complexo Lagunar da Baixada de Jacarepaguá se completava com a Lagoa do Camorim e com a Lagoinha.

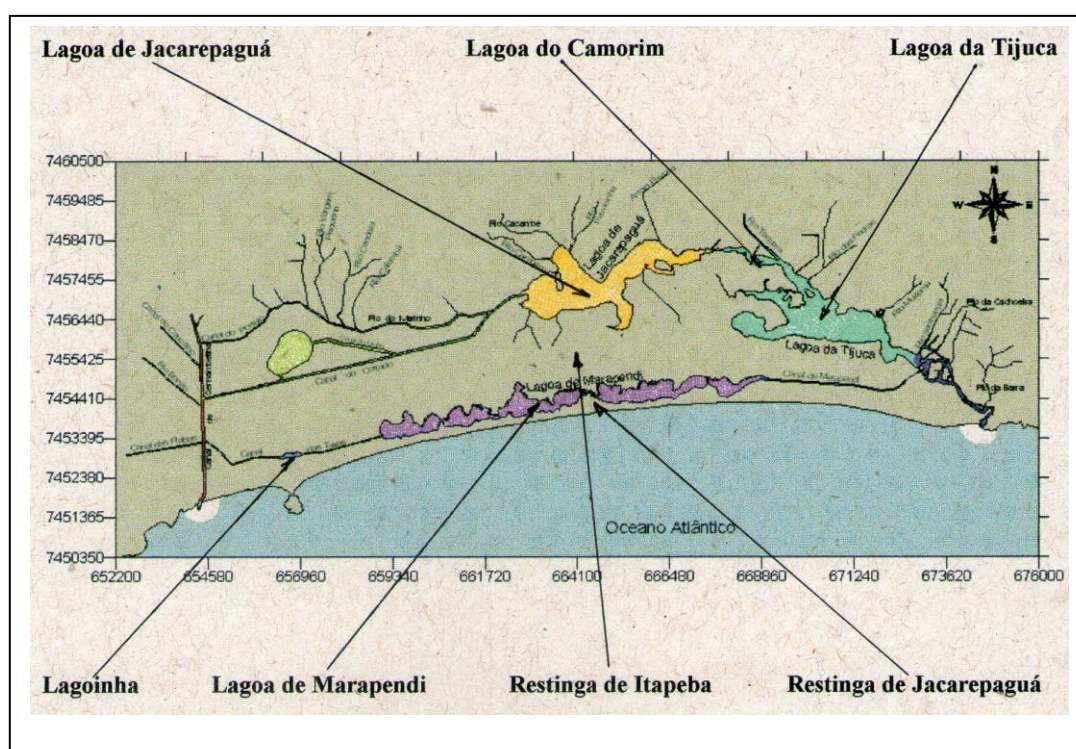


Figura 14 – Complexo Lagunar da Baixada de Jacarepaguá – Rio de Janeiro/RJ

Fonte: www.oceanica.ufrj.br/SISBAHIA/Jacarepaguá-Trocadágua (acessado em maio de 2013)

Outrora, a Lagoa de Marapendi era servida pelos lençóis freáticos, pelos brejos da Restinga de Itapeba e pelo escoamento da Lagoinha, através do Canal das Tachas. As águas da Lagoa sempre foram doces, até a abertura do Canal de Marapendi para o mar, executada na primeira metade do século XX. A salinização da água alterou algumas de suas características ambientais pois, com a entrada da água do mar, foram criadas condições favoráveis para a formação de manguezais. Ainda assim, permaneceram as condições que a qualificam como um dos mais significativos

ecossistemas lagunares do Município do Rio de Janeiro (SMAC, pg. 131, acessado em 2013).



Figura 15 – Vista aérea do Complexo Lagunar – Rio de Janeiro

Fonte: [www. google.com.br/complexo lagunar barra Jacarepaguá/imagens](http://www.google.com.br/complexo_lagunar_barra_Jacarepagua/imagens)(acessado em maio de 2013)

Essa área abriga vegetação típica de terras baixas, as Formações Pioneiras, apresentando predominantemente Mata de Restinga e manguezais. De acordo com levantamento do Instituto Iguazu (PNM Marapendi/acessado em 2013), na área arenosa, próxima à Avenida Sernambetiba,

a vegetação é composta por espécies halófitas, psamófitas e subarbustivas, com predominância das comandaibas (*Sophora tomentosa* - *Leguminosae*), das salsas-da-praia (*Ipomea pes-caprae* e *I. littoralis* - *Convolvulaceae*), do capim-da-praia (*Sporobolus virginicus* - *Graminae*), do feijão-da-praia (*Canavalia rosea* - *Leguminosae*). Na restinga arenosa e nas poucas dunas que restam, a vegetação varia de arbustiva à arbórea, ocorrendo espécies conspícuas de restingas e raras como o mirtilo (*Myrrhimum atropurpureum* - *Myrtaceae*); o sumaré-da-restinga (*Cyrtopodium paranaënsis* - *Orchidaceae*), as figueiras (*Ficus spp*) e o murici (*Byrsonimia sericea* - *Malpighiaceae*). No manguezal, no entorno da Lagoa, se desenvolvem: o mangue-siriúba ou avicênia (*Avicennia schaueriana* - *Verbenaceae*), o mangue-vermelho ou mangue-sapateiro (*Rhizophora mangle* - *Rhizophoraceae*) e o mangue-branco ou lagunculária (*Laguncularia racemosa*), além de espécies de transição como as samambaias-do-brejo (*Acrostichum aureum* e *A. danaefolium* - *Polypodiaceae*), o algodoeiro-de-praia (*Hibiscus pernambucensis* - *Malvaceae*) e a aroeira-vermelha (*Schinus terebenthifolius* - *Anacardiaceae*).

Quanto à fauna, ainda de acordo com o Instituto Iguazu (PNM Marapendi/acessado em 2013), apesar da representatividade,

já não é tão diversificada como no passado. O isolamento de áreas naturais, com a criação de parques isolados, dificulta o deslocamento das espécies, condenando muitas vezes várias populações à extinção por degeneração. Os destaques ficam por conta das espécies raras e ameaçadas de extinção, como a largatixa-de-praia (*Liolaemus lutzae*), o lagarto-de-cauda-verde (*Cnemidophorus ocellifer*), de coloração mimética à vegetação; o jacaré-do-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) e a borboleta-da-praia (*Parides ascanius*), que necessita de áreas alagadas, com vegetação arbórea.

Muitas aves são observadas na área, tais como as garças-brancas (*Casmerodius albus* e *Egretta titula*), o biguá (*Phalacrocorax olivaceus*), as marrecas (*Dendrocygna viduata*, *Amazonetta brasiliensis* e *Anas bahamensis*), os gaviões (*Rupomis magnirostris* e *Buteogallus meridionalis*), a saracura-três, o caboclinho (*Sporophila bouvereuil*) e o tiê-sangue (*Ramphocelus bresilius*). É também ponto de repouso para muitas espécies migratórias. O Instituto Iguazu (PNM Marapendi/acessado em 2013) destaca que

na área ocupada, área do antigo Parque Zoobotânico de Marapendi, o visitante pode surpreender-se com a presença de uma grande ave escura - a jacupemba (*Penelope superciliaris*). Esta ainda sobrevive, com uma pequeníssima população local.

Com essas características, a Lagoa de Marapendi é sem dúvida um dos mais belos e ricos eco-sistemas do Rio de Janeiro, devendo por isso ser preservada.



Figura 16 – Lagoa de Marapendi – Rio de Janeiro/RJ

Fonte: [www.google.com.br/lagoa de marapendi /imagens](http://www.google.com.br/lagoa%20de%20marapendi%20/imagens) (acessado em maio de 2013)

3.3

Primeiras tentativas de proteção legal

O estabelecimento de regras para o uso do solo na região acompanhou a própria evolução da caracterização política da cidade do Rio de Janeiro, que foi a capital do País de 1891 até 1960, sendo administrada pelo Prefeito do Distrito Federal. Com a mudança da capital para Brasília, o Rio tornou-se uma cidade-estado, o Estado da Guanabara, administrado por um Governador. Em 1975 o Estado da Guanabara e o Estado do Rio de Janeiro se fundiram, sendo mantida essa última denominação e ficando a cidade do Rio de Janeiro como capital; a cidade passou a ser administrada por um Prefeito. Essas mudanças administrativas influenciaram o andamento da gestão da Cidade, gerando falta de continuidade e mudanças de orientação.

Desde a década de 1930, os naturalistas do Museu Nacional, tendo à frente Alberto José Sampaio, passaram a reivindicar a criação de uma reserva biológica na Baixada de Jacarepaguá. Na mesma época, o historiador Magalhães Correia, em artigos no Correio da Manhã, também sugeriu a criação da Reserva Biológica de Jacarepaguá, pelas suas riquezas naturais e paisagísticas. Alberto José Sampaio redigiu uma Nota, em fevereiro de 1932, ao Conselho Técnico Florestal do Distrito Federal, propondo a criação da Reserva Biológica de Goethe, onde dizia:

Originalmente, se encontrava na área uma espécie rara da flora, a *Pavonia alnifolia* (ex-*Goethea antifolia*). O Brasil estava em situação especial perante o mundo científico, por ter em sua flora, e lhe serem exclusivas, as plantas que receberam o nome de Goethea em 1821, pelo botânico Nees Ab Esenbeck, em homenagem ao grande poeta alemão Johann Wolfgang Goethe (1749-1832). Essas plantas pertencem à família das Malváceas; eram raras no país e corriam o risco de extinção, dada à devastação que se vinha processando na flora brasileira. (SMAC, pg. 110, acessado em 2013).

Esse intenso movimento cultural rendeu frutos:

Em março de 1932, o Prefeito Pedro Ernesto, do então Distrito Federal, criou a “Reserva Biológica de Goethe”, na Restinga de Itapeba, em Jacarepaguá. É a reserva mais antiga decretada a nível municipal e a segunda a nível nacional, pois só é precedida pela Reserva florestal do Acre, criada pelo Presidente Hermes da Fonseca em 1911. De acordo com o Ato Legal, a criação da Reserva Goethe visava homenagear o centenário de morte de Goethe e preservar a flora do local. (SMAC, pg. 110, acessado em 2013).

Passaram-se cerca de 20 anos até que, em 29.12.1950, a Prefeitura desenvolveu o Projeto Aprovado PA 5596 (BRASIL, 1950), estabelecendo as vias numeradas da Via 1 à Via 11, e o zoneamento da área de Jacarepaguá. Este projeto, elaborado pelo

arquiteto Hermínio de Andrade e Silva, serviu de base para o futuro planejamento organizado pelo arquiteto Lúcio Costa. Essas mesmas vias foram aproveitadas por Dioxiadis em seu Plano para o Estado da Guanabara, de 1965.

3.4

A Reserva Biológica de Jacarepaguá e o Plano Lúcio Costa

Pelo Decreto Federal nº 14.334 (BRASIL, 1959), foi criada a Reserva Biológica de Jacarepaguá, que passou a englobar também, meses depois, a também então criada Reserva Integral de Praia. A área da Reserva Biológica compreendia a Lagoinha, o Canal das Tachas, todas as margens das Lagoas de Marapendi, Jacarepaguá, Camorim e Tijuca, além de 2,1 km de praia. Através do Decreto “E” nº 856 (GUANABARA, 1965), ratificando a preocupação preservacionista com a área, o Governo Estadual tombou a Reserva Biológica de Jacarepaguá (SMAC, acessado em 2013).

Em 1969 o arquiteto e urbanista Lúcio Costa, por solicitação do Governador do Estado da Guanabara Negrão de Lima, elaborou o “*Plano Piloto para Urbanização da Barra da Tijuca, Pontal de Sernambetiba e de Jacarepaguá*” (COSTA, 2010, anexo 1), que tinha por objetivo estabelecer normas para o desenvolvimento urbano e a implantação de infra-estrutura nesta área ao mesmo tempo em que preservasse a abundante natureza local. Nas notas iniciais do Plano por ele escritas, dizia Lucio Costa:

A reserva biológica aspirava à preservação de toda essa área como parque nacional. E de fato, o que atraía irresistivelmente ali, e ainda agora, até certo ponto, atrai, é o ar lavado e agreste; o tamanho – as praias e dunas parecem não ter fim; e aquela sensação inusitada de se estar num mundo intocado, primevo.

Esse Plano Piloto, que passou a ser conhecido como Plano Lucio Costa, foi aprovado pela Governo do Estado pelo Decreto-Lei nº 42 (GUANABARA, 1969) e previa a criação de 46 Subzonas, no que diz respeito à ocupação do solo. O Decreto baixado pelo Governador dizia textualmente:

O zoneamento e a urbanização para a área abrangida pelo P.A. 5.596 passam a ser regidos pelo Plano Piloto elaborado e apresentado pelo Arquiteto Lúcio Costa, em anexo a este decreto-lei.

Esses movimentos de proteção da área sofreram a seguir alguns retrocessos, como a substituição do Projeto Aprovado P.A. 5.596 pelo P.A. 8.997, através do

Decreto “E” nº 4.880, de 11.03.1971, o qual reduziu bastante a área da Reserva Biológica de Jacarepaguá (SMAC, pg. 132, acessado em 2013).

3.5

O Parque Zoobotânico de Marapendi

O Prefeito Marcos Tamoio, através da Lei nº 61 (RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO, 1978), transformou a antiga Reserva Biológica de Jacarepaguá em Parque Zoobotânico, com 784 mil m² (incluindo cerca de 300 mil m² de Lagoa), sendo esta data considerada como o marco da criação do Parque de Marapendi, na extremidade Oeste da Lagoa de Marapendi.

Passaram-se no entanto mais de 10 anos sem que nada de significativo acontecesse, até que, pelo Decreto nº 8.540 (RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO, 1989), o Parque Zoobotânico de Marapendi passou a ficar subordinado à Fundação Jardim Zoológico da Cidade do Rio de Janeiro – RIO Zoo, devendo ali serem desenvolvidas, segundo planos elaborados posteriormente, atividades de pesquisa científica (na área de zoobotânica) e educação ambiental. A subordinação à Fundação RIO Zoo foi posteriormente transferida para a Fundação Parques e Jardins, da SMAC – Secretaria Municipal do Meio Ambiente.

Foram implantados alguns equipamentos, como a sede do Parque, o laboratório de pesquisa e uma área para recreação infantil. A área foi cercada e foram abertas trilhas para caminhadas. Os visitantes puderam passar a apreciar as belezas das paisagens naturais e das espécies vegetais e animais do Parque, fazer caminhadas, piqueniques e brincar no playground. O Parque passou a oferecer visitas guiadas nas trilhas, consultas técnicas, oficinas de arte e reciclagem, exposições, palestras, apresentação de vídeos, capacitação de professores. Foi também implantado um Centro de Referência em Educação Ambiental, que conta com auditório, salas de vídeo e artes, sala de ciências com informações sobre a fauna e a flora da região. Existem instalações provisórias da Guarda Municipal. O Parque passou a contar com um Gestor, embora o Conselho Consultivo, previsto na legislação, até hoje não tenha sido constituído.

Podemos dizer que o Parque Zoobotânico de Marapendi, apesar de suas reduzidas dimensões e algumas limitações (banheiros, lanchonetes, aluguel de bicicletas), tornou-se uma Área Natural Protegida Urbana de Uso Sustentável.

3.6

A criação da APA Marapendi

Pelo Decreto nº 10.368 (RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO, 1991), regulamentado pelo Decreto nº 11.990 (RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO, 1993), sob o governo Marcello Alencar, foi criada a Área de Proteção Ambiental -APA do Parque Zoobotânico de Marapendi, compreendendo as Áreas de Preservação Permanente (APP) da Lagoa de Marapendi e seu entorno, e a Área de Preservação Permanente (APP) do Parque Zoobotânico de Marapendi, na Barra da Tijuca. A criação da APA, uma vitória da luta que vinha sendo travada há anos pelos moradores da região, veio também a unificar áreas que antes eram protegidas por legislações fragmentadas: as restingas eram protegidas por Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, as dunas eram protegidas por legislação federal, estadual e municipal, e o espelho d'água da Lagoa de Marapendi e o Parque Zoobotânico eram Áreas de Preservação Permanente (APP).

Conforme planta elaborada em agosto/setembro de 2005 pela Coordenadoria de Informações e Planejamento Ambiental da Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SMAC, a APA Marapendi abrangia uma área de 9.165 mil m², incluindo 3.600 mil m² de lagoa.

A APA abrangia áreas públicas e áreas particulares. A Regulamentação da APA do Parque de Marapendi instituiu seu zoneamento ambiental e definiu quais usos seriam permitidos ou proibidos na área, caracterizando áreas de Vida Silvestre (ZPVS e ZCVS) e áreas de Ocupação Controlada (ZOC's 1, 2 e 3).

desse artigo era criar certa integração entre as construções da área e o Parque Marapendi, mas isso não foi observado, de uma maneira geral.

Esse zoneamento já levava em conta a existência de alguns clubes, instalados na margem norte da Lagoa, tais como o Clube dos Empregados do BNDE (hoje BNDES), o Clube Mandala, o Clube Rio Mar Raquete, o Clube dos Empregados da Petrobrás e o Clube Ginástico Português. O Clube dos Oficiais do Corpo de Bombeiros e as Marinas dos Condomínios Nova Ipanema, Novo Leblon e Jardim Europa, não estavam previstas. A existência de uma igreja (Union Church) não foi tratada como uma exceção.

Em 1991 o Prefeito Marcello Alencar propôs ao Poder Legislativo o “Plano Diretor Decenal da Cidade do Rio de Janeiro”, que foi aprovado pela Lei Complementar nº 16 (RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO, 1992). O Plano Decenal de 1992 caracterizava a região da Baixada de Jacarepaguá como Área de Planejamento 4 (AP-4), e fixava para esta Região, dentre outras diretrizes de uso e ocupação do solo:

a elaboração de planos de recuperação e preservação ambiental do sistema lagunar da região, compreendendo o controle e a fiscalização da ocupação das margens das lagoas por edificações e aterros irregulares e do lançamento de esgotos sanitários e industriais sem tratamento ou com tratamento inadequado.

Estabeleceu também que integravam o patrimônio paisagístico do Município, sujeitos à proteção ambiental, dentre outras, na AP-4, as lagoas de Camorim, Jacarepaguá, Lagoinha, Marapendi e Tijuca, seus canais e suas faixas marginais e a Restinga de Marapendi.

O Plano Decenal da Cidade, de 1992, deveria sofrer uma revisão em 2002. Em março de 2001 foi criada uma Comissão de Coordenação para essa revisão, a qual encaminhou à Câmara Municipal uma proposta de ajustes do Plano Decenal. Depois de várias discussões, em 2005 o trabalho passou a ser desenvolvido por um Grupo de Trabalho, sob a coordenação da Secretaria Municipal de Urbanismo, que encaminhou à Câmara uma proposta alternativa em outubro de 2006.

Depois de 5 anos de tramitação na Câmara de Vereadores, a revisão do Plano Decenal de 1992 foi concluída, dando origem à Lei Complementar n.º 111 (RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO (a), 2011), que dispôs sobre a Política Urbana e Ambiental do Município, instituiu o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Sustentável do Município do Rio de Janeiro e deu outras providências.

O atual Plano Diretor estabeleceu 4 Macrozonas de Ocupação na cidade – Controlada, Incentivada, Condicionada e Assistida. A região da baixada de Jacarepaguá foi incluída na Macrozona de Ocupação Condicionada onde

o adensamento populacional e a intensidade construtiva e a instalação das atividades econômicas serão restringidos de acordo com a capacidade das redes de infraestrutura e subordinados à proteção ambiental e paisagística, podendo ser progressivamente ampliados com o aporte de recursos privados.

Nessa Macrozona foram estabelecidas ações para promover a proteção ambiental, destacando-se dentre elas:

Criação de parques urbanos nas orlas das lagoas e no entorno das encostas, efetivação da implantação do Parque Natural Municipal de Marapendi e adoção de critérios para a ocupação das ilhas das lagoas da Baixada de Jacarepaguá.

O Plano Diretor propôs também que, na Macrozona de Ocupação Condicionada, fosse

incentivado o desenvolvimento de atividades turísticas, desportivas e culturais, em especial o eco turismo e atividades ligadas à educação ambiental e à pesquisa e proteção da fauna, flora e dos recursos naturais e fossem estabelecidos padrões de urbanização a serem adotados nas áreas em processo de ocupação pela iniciativa privada e condições de estabelecer as contrapartidas cabíveis visando à boa da qualidade do ambiente urbano e a proteção ambiental na implantação de novos empreendimentos de grande porte.

Assim, de acordo com o Plano Diretor da Cidade atualmente vigente, a implantação do PNM Marapendi passou a ser uma meta prioritária da administração municipal, com características de uso sustentável.

3.7

A transformação em Parque Ecológico de Marapendi e a denominação de Parque Natural Municipal Marapendi

Durante o processo de expansão da Barra da Tijuca, alguns empreendimentos imobiliários desenvolvidos em terrenos que se situavam entre a Av. das Américas e a Lagoa de Marapendi foram aprovados, tendo como condição a doação ao Município de áreas situadas na margem da Lagoa.

O Prefeito Cesar Maia, pelo Decreto nº 14.203 (RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO,1995), transformou o Parque Zoobotânico de Marapendi no Parque Municipal Ecológico de Marapendi e incorporou a êle todas as áreas públicas da orla da Lagoa de Marapendi, que ficavam na sua margem norte e que totalizavam cerca de 1.200 mil m². Assim, a margem norte da Lagoa passou a ser ocupada por um grande Parque (com algumas interrupções relativas à áreas particulares), com um área total da ordem de 1.600 mil m². O novo Parque, de acordo com aquele Decreto, teria como objetivos:

preservar, proteger e recuperar os ecossistemas existentes no local, promover o desenvolvimento de programas de educação ambiental e pesquisa científica e garantir espaços verdes e livres para a promoção do lazer em área urbana.

Mas nos anos que se seguiram nada foi feito para que o Parque Marapendi, ampliado significativamente, fosse consolidado. Até mesmo o cercamento da área continuou a abranger apenas a área original do Parque Zoobotânico. Apenas o nome do Parque foi alterado, em 2003, para Parque Natural Municipal de Marapendi.

3.8

A criação do Parque Natural Municipal da Barra da Tijuca

A sucessão de leis, decretos e planos teve um novo capítulo com a criação do Parque Natural Municipal da Barra da Tijuca.

A estreita faixa de terreno que separa a Lagoa da Av. Lucio Costa, junto ao mar, formada por lotes de propriedade particular, que integram a APA Marapendi, mas não o Parque, deveria ter sido objeto de uma ação governamental para ser a ele incorporada, uma vez que a legislação de uso do solo nessa área era extremamente restritiva, tendo sido estabelecida em 1991/1993, quando foi criada a APA do Parque de Marapendi.

Aqueles terrenos foram classificados, no zoneamento da APA, como Zonas de Vida Silvestre ou de Ocupação Controlada. Nas áreas onde a ocupação foi permitida (ZOC-3) os parâmetros para uso do solo foram estabelecidos limitando seu uso para balneários, bares, restaurantes e hospedagem; o gabarito máximo foi fixado em 3 pavimentos, com uma taxa de ocupação do terreno de 10% e com um índice de aproveitamento de 0,15; o uso para hospedagem só seria permitido para terrenos com mais de 200 mil m². Durante mais de 10 anos esses parâmetros tornaram economicamente desinteressantes as construções na área, que foi degradada com a proliferação de vários estacionamentos irregulares; isso ocorreu porque, no trecho de 2 km de praia do Refúgio Biológico de Jacarepaguá, conhecido como Praia da Reserva, a Av. Lucio Costa não contemplava deliberadamente estacionamentos de veículos, para limitar o acesso à praia.

Os interesses imobiliários movimentaram-se intensamente até que um projeto de Lei Complementar foi apresentado na Câmara de Vereadores e aprovado de forma urgentíssima, em 2005. Pelo Projeto, o gabarito de 3 andares era mantido mas admitiam-se pavimentos suplementares aproveitando o desnível entre a Av. Sernambetiba (atual Lúcio Costa) e a Lagoa, não sendo esses pavimentos considerados para o cálculo do Índice de aproveitamento, que por sua vez era elevado de 0,15 para 0,30; e o uso para hospedagem passava a ser admitido em terrenos com mais de 40 mil m² e não 200 mil m². O Projeto foi vetado pelo Prefeito, tendo em vista todo o histórico voltado à preservação ambiental da região, mas o veto foi derrubado, sendo sancionada a Lei Complementar nº 78 (RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO,2005), alterando-se assim os parâmetros construtivos na área. Como consequência, um ou dois projetos de Eco-Resorts passaram a ser desenvolvidos, assim como de um restaurante, objetivando a obtenção da Licença de Construção.

Opondo-se às mudanças aprovadas pela Câmara de Vereadores, a Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro aprovou o Projeto de Lei nº 2.849 (RIO DE JANEIRO/ESTADO,2005), de autoria do deputado Paulo Ramos, o qual determinou o tombamento da APA Marapendi. O Projeto foi vetado pela Governadora, mas antes que o veto fosse apreciado pela Assembléia ocorreu um fato inusitado: foi impetrado Mandado de Segurança por incorporadores, requerendo a *suspensão do processo*

legislativo referente ao Projeto. Foi concedida uma liminar e o julgamento do mérito até hoje não ocorreu.

As construções viabilizadas pela LC 78, no entanto, não deveriam ser licenciadas ou iniciadas sem que fosse construído primeiramente o tronco coletor de esgotos da faixa entre a Lagoa e o mar, para não agravar o problema de poluição da Lagoa. Surgiram também reações populares em relação à aprovação da LC 78, pois a facilidade com que foram modificados parâmetros vigentes há 14 anos poderia estimular novas e mais liberais alterações.

Diante das reações e como um dos empreendimentos previstos previsto para a área dera início às obras com o desmatamento de áreas protegidas, o Prefeito Eduardo Paes, através do Decreto nº 34.443 (RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO (b), 2011), transformou a faixa de terreno entre a Lagoa de Marapendi e a praia, com cerca de 1.800 mil m², no Parque Natural Municipal (PNM) da Barra da Tijuca, proibindo o licenciamento de qualquer construção naquela área; a APA Marapendi passou assim a contar com mais um Parque em seu interior, além do PNM Marapendi. Como compensação, aos proprietários foi assegurada a transferência do direito de construir para outros locais. Esse Decreto gerou questionamentos e a medida foi considerada inconstitucional.

Para superar as dificuldades surgidas, o Prefeito encaminhou à Câmara de Vereadores, o Projeto de Lei Complementar nº 114 (RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO (b), 2012), para resolver os impasses criados. A criação do PNM da Barra da Tijuca seria ratificada e a transferência do direito de construir seria efetivada com a instituição de uma Operação Urbana Consorciada, acompanhada da doação dos terrenos particulares daquela área para o Poder Público. Este Projeto encontra-se ainda em exame na Câmara de Vereadores.

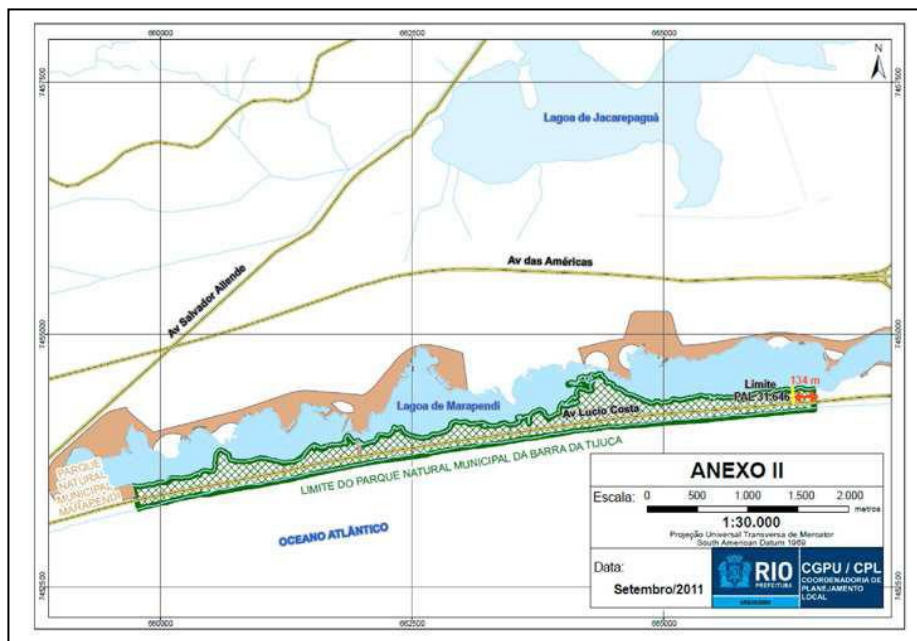


Figura 18 – PNM Barra da Tijuca - Rio de Janeiro / RJ

Fonte: Anexo ao Decreto nº 34.443 / D.O. Rio de 21.09.2011 (acessado em maio de 2013)

Mesmo que seja aprovado esse PLC, ainda fica em aberta a questão do que acontece com os proprietários que não aceitem a doação da área para o Município em troca do direito de construir em outras áreas. Se a única saída for a desapropriação, resta saber como será estabelecido o valor da área e se o Município estará em condições de fazer os desembolsos.

Um problema específico vai ocorrer com o empreendimento Beach Point do Condomínio Blue; a incorporadora vendeu os imóveis, localizados na Av. das Américas, com a promessa de que haveria um ponto de apoio para ir à praia: adquiriu um dos terrenos na restinga entre a Lagoa e o mar, lá construiu um clube (dentro do que era permitido pela legislação) e implantou um serviço de transporte por ônibus entre o Condomínio e o Clube.

Essa transformação da faixa entre a Lagoa e a praia em Parque é um passo adiante no processo de viabilização do uso da área da APA Marapendi. Parece-nos, no entanto, que a solução ideal seria a anexação da área do novo Parque ao Parque Marapendi, que passaria assim a abraçar toda a Lagoa de Marapendi.

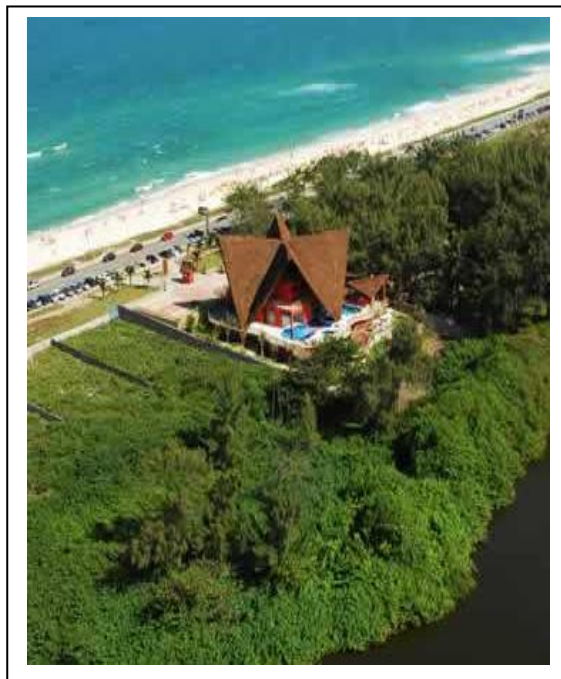


Figura 19 - Beach Point do Condomínio Blue – Barra da Tijuca – Rio de Janeiro / RJ

Fonte: www.google.com.br – imagens blue beach point – grupomg (acessado em julho de 2013)

Com a incorporação, em 1995, ao Parque de Marapendi de todas as áreas públicas situadas na margem norte da Lagoa, o Parque passou a ter uma área de 1,6 milhões de m² (incluindo os 400 mil m² atualmente ocupados, correspondentes ao antigo Parque Zoobotânico de Marapendi). Já o PNM da Barra da Tijuca, criado em 2012, tem uma área de 1,8 milhões de m². Os dois parques unidos, que constituiriam o Novo PNM Marapendi, teria uma área de 3,4 milhões de m². Para se ter uma idéia da grandiosidade desse Parque, basta comparar a área citada com os 1,2 milhões de m² do Aterro do Flamengo. Além disso, o Parque fica localizado em torno da Lagoa de Marapendi, cujo espelho d'água tem 3,6 milhões de m², enquanto o espelho d'água da Lagoa Rodrigo de Freitas tem 2,4 milhões de m².

Se o uso sustentável do atual PNM Marapendi está, mesmo que de forma incompleta, limitado à área do antigo Parque Zoobotânico de Marapendi (cerca de 400 mil m²), pode-se ter uma ideia do desafio que representa a implantação efetiva do novo PNM Marapendi (incorporando o PNM Barra da Tijuca), com seus 3,4 milhões de m². Além disso, seria fundamental que o novo Parque abraçasse uma Lagoa de Marapendi despoluída, o que se constitui num outro desafio importante.

3.9

O Campo de Golfe Olímpico

A Prefeitura anunciou que está em estudo a construção de um Campo de Golfe no terreno atrás dos condomínios da região (denominados Riserva, dos quais somente o Uno já foi edificado), o qual seria utilizado nas Olimpíadas de 2016.

A área em questão, de propriedade particular, está situada dentro da APA Marapendi, e tem uma característica diferenciada no que se refere ao traçado da Av. Prefeito Dulcídio Cardoso. Essa avenida, segundo o Plano Lucio Costa deveria ser uma alternativa ao fluxo de veículos da Av. das Américas, margeando a face norte da Lagoa de Marapendi, delimitando também uma faixa de preservação da vegetação nativa, entre a Avenida e a Lagoa. A Prefeitura estabeleceu que os empreendimentos imobiliários a serem construídos entre a Av. das Américas e a Av. Pref. Dulcídio Cardoso, deveriam responsabilizar-se pela implantação do trecho desta última Avenida, aos fundos dos empreendimentos. Ao ser no entanto aprovado o projeto do primeiro condomínio do conjunto – o Riserva Uno, foi o mesmo apresentado comercialmente como tendo vista para a o mar, a Lagoa e um futuro Campo de Golfe. Para permitir a implantação do projeto desse futuro Campo de Golfe, o trecho da Av. Dulcídio Cardoso, nessa área, foi suprimido.

Outro obstáculo à implantação do Campo de Golfe estava em que boa parte da área, no zoneamento da APA Marapendi, foi classificada como uma Zona de Proteção da Vida Silvestre (ZPVS), o que não permitiria tal uso.

Argumenta-se em favor do Projeto que a área encontra-se degradada (pois as dunas de areia que lá haviam já não existem mais, tendo sido o material utilizado na construção civil, e que no local funcionou durante um bom tempo uma fabrica de pré-moldados). O Campo de Golfe representaria assim uma melhoria em relação ao estado atual.



Figura 20– Área prevista para o Campo de Golfe Olímpico – Rio de Janeiro /RJ

Fonte: Genilson Araujo em 01.11.2012, jornal O Globo / site oglobo.globo.com/ Sai licença ambiental campo de golfe (acessado em maio de 2013)

Segundo informações da SMAC, durante a década de 80 a atividade de exploração mineral na área estava licenciada e somente após 1991, quando da criação da APA Marapendi, o zoneamento decorrente classificou a área como de Proteção da Vida Silvestre (ZPVS). Com a continuidade da exploração mineral a área foi objeto de fiscalização, foi interditada e solicitada a elaboração de um Plano de Recuperação de Área Degradada. Este Plano foi arquivado em 2004. Por mais que um Campo de Golfe seja uma bela área verde, o objetivo do Plano de Recuperação era manter a vegetação de restinga que caracteriza as margens da Lagoa de Marapendi.

A Prefeitura alegava que foi assumido um compromisso com as Autoridades Olímpicas para a realização dos Jogos de 2016 e que os outros Campos de Golfe da Cidade não atendiam aos padrões necessários para uma Olimpíada. Além disso, os proprietários e os incorporadores dos edifícios a serem construídos junto à Av. das Américas, na Zona de Ocupação Controlada, assumiriam o investimento a ser feito (desonerando a Prefeitura) e administrariam o espaço esportivo por 25 anos, cujo uso não seria privativo dos moradores próximos, podendo ser frequentado por outras pessoas.

Como o impedimento legal estava na classificação da área (no zoneamento da APA) como uma ZPVS, o Prefeito encaminhou à Câmara de Vereadores o Projeto de

Lei Complementar nº 113 (RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO (a), 2012), alterando a classificação da área para ZCVS – Zona de Conservação da Vida Silvestre, onde certos usos são admitidos, e autorizando especificamente a construção de um Campo de Golfe no local.

Como foi alegado que a área particular em foco não era suficiente para a construção de um Campo de Golfe Olímpico, seria necessário lançar mão também de uma área contígua, com cerca de 58 mil m², que havia sido doada ao Município e incorporada ao Parque de Marapendi. O Projeto de LC 113 resolvia também esse problema, excluindo essa área dos limites do PNM Marapendi. A área continuava a ser pública mas seria de alguma forma aproveitada no projeto do Campo de Golfe.

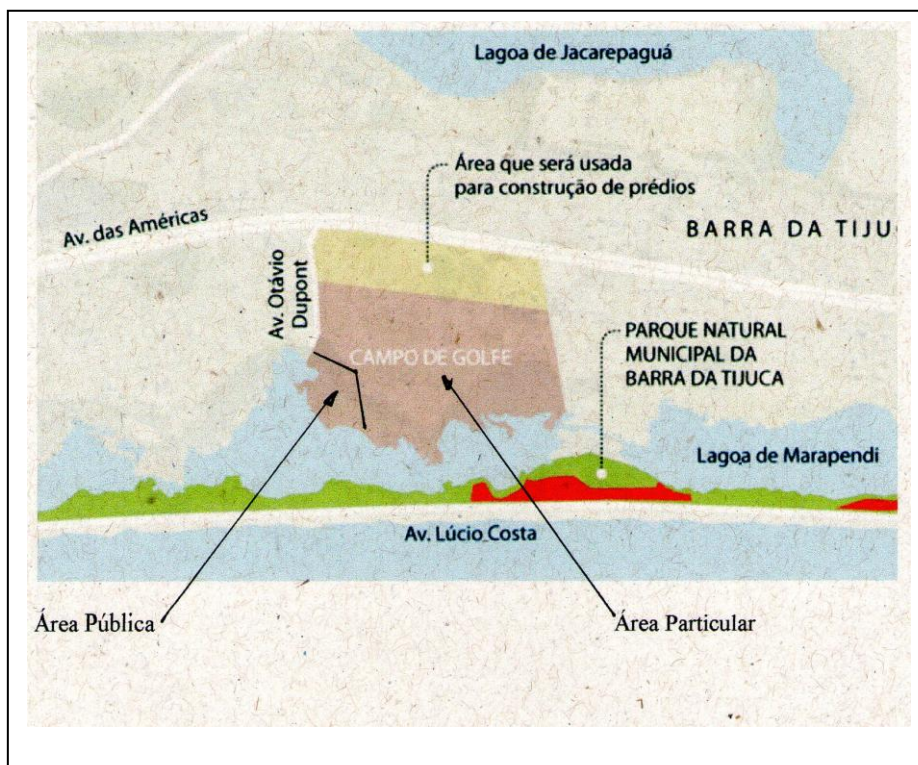


Figura 21 – Planta da área do Campo de Golfe Olímpico – Rio de Janeiro / RJ

Fonte: www.google.com.br / imagens campo golfe olímpico (acessado em maio de 2013)

A Câmara de Vereadores aprovou o Projeto de Lei, com uma série de emendas, dando origem à Lei Complementar nº 125 (RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO (a), 2013). O Prefeito sancionou a Lei com vários vetos, os quais foram mantidos pela Câmara.

O caminho está assim aberto à implantação do Campo de Golfe Olímpico o qual, embora situado dentro da APA Marapendi, não fará parte do Parque Marapendi, o qual sofreria uma interrupção no local, uma vez que a faixa entre a Av. Dulcídio Cardoso e a Lagoa já havia sido suprimida.

Pelo Decreto nº 36795 (RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO (b), 2013), o Prefeito, além de dispor sobre a Área Total Edificável dos prédios a serem ali construídos, estabelece compromissos dos proprietários quanto à construção do Campo de Golfe Olímpico e diz que o campo será de uso público por um prazo de 10 anos após a realização dos Jogos Olímpicos, prorrogáveis por igual período.

Parece-nos que o ideal seria que, além das manchas de vegetação nativa ainda existentes na área destinada ao Campo de Golfe serem preservadas no projeto do mesmo, uma faixa às margens da Lagoa não fosse atingida pelo projeto, sendo doada ao Município, passando a integrar o Parque Marapendi. Outra possibilidade seria a permuta da área pública que foi desmembrada do Parque para viabilizar a construção do Campo de Golfe, por uma faixa marginal da Lagoa. O Parque não teria assim uma descontinuidade nesse trecho, podendo as trilhas ou ciclovias margearem toda a Lagoa, o que seria de suma importância para o uso sustentável do Parque.

3.10

A Poluição da Lagoa de Marapendi

Um projeto sério e abrangente de Uso Sustentável do Parque Marapendi tem que necessariamente incluir o uso da Lagoa de Marapendi para esportes náuticos, travessias de barco, passeios ecológicos, etc. Para isso a despoluição da Lagoa é fundamental.

A grande fonte de poluição da Lagoa de Marapendi são os esgotos provenientes das Comunidades do Terreirão e adjacências, e das edificações do entorno do Parque Chico Mendes, no Recreio dos Bandeirantes, lançados no Canal das Tachas e que por aí chegam ao fundo da Lagoa de Marapendi.

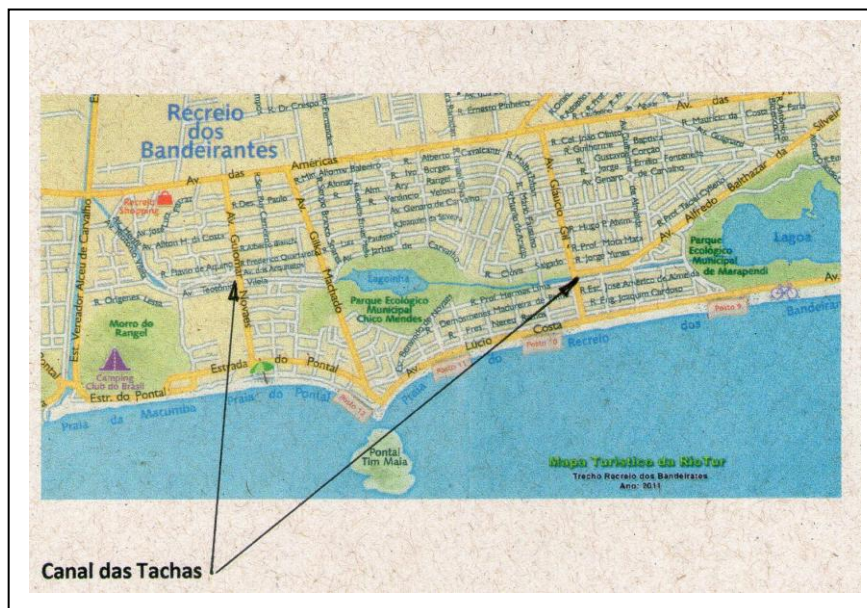


Figura 22 – Canal das Tachas – Rio de Janeiro / RJ

Fonte: Google Maps – Recreio dos Bandeirantes - Rio (acessado em maio de 2013)

O Projeto de Esgotamento Sanitário da Barra/Recreio/Jacarepaguá, a cargo da CEDAE, que está em plena execução, prevê a coleta de esgoto em toda a área do Recreio e seu encaminhamento à Estação de Tratamento da Ayrton Senna, e daí para o Emissário Submarino. Um sistema coletor realmente eficiente, que consiga eliminar a contaminação do Canal das Tachas, parece ser uma meta extremamente difícil de ser alcançada, mas tem que ser perseguida como prioritária.

Outro ponto a considerar é que os coletores-tronco que deveriam receber o esgoto dos condomínios da face norte da Lagoa, substituindo os tratamentos individuais que eram exigidos (e que nem sempre funcionavam bem), foram ou estão sendo construídos. Isso deveria fazer cessar os lançamentos poluidores na Lagoa. Ocorre que mesmo nos trechos onde os coletores já estão em operação o sistema de drenagem de águas pluviais continua lançando esgotos na Lagoa, indicando que algumas ligações não foram feitas. É fundamental que seja feito um levantamento detalhado dessas irregularidades.



Figura 23 – Poluição no fundo da Lagoa de Marapendi – Rio de Janeiro /RJ

Fonte: www.sideyrezende.com.br/lagoa-marapendi/polui%C3%A7%C3%A3o/ 11.01.2011

(acessado em maio de 2013)



Figura 24 – Lançamento de esgoto na Lagoa de Marapendi através da rede de águas pluviais (final da Av. Moysés Castello Branco Fº, ao lado do Condomínio Malibu) – Rio de Janeiro /RJ

Fonte: foto do autor (abril de 2011)

3.11

O Clube dos Bombeiros

Uma área de 42.500 m² na margem norte da Lagoa, atrás do Condomínio Novo Leblon, situada dentro da APA Marapendi, classificada como ZCVS e não como ZOC-2, e incorporada ao PNM Marapendi, vinha sendo ocupada irregularmente pelo Clube dos Oficiais do Corpo de Bombeiros.

Numa ação no mínimo inusitada da Câmara de Vereadores foi aprovada a Lei Complementar nº 86 (RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO, 2007), excluindo aquela área do Decreto nº 14.203 (RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO, 1995), que havia incorporado várias áreas públicas ao Parque, e destinando a mesma “*exclusivamente à implantação de unidade de Corpo de Bombeiros do Estado do Rio de Janeiro*”. O Prefeito vetou a Lei mas o veto foi derrubado.



Figura 25 –Clube dos Oficiais Bombeiros (atrás do Condomínio Novo Leblon) – Rio de Janeiro /RJ

Fonte: foto do autor (agosto de 2011)

Enquanto a destinação estabelecida em Lei não se concretiza (instalação de uma unidade do Corpo de Bombeiros), o Clube dos Oficiais continua funcionando no local, inclusive alugando o espaço para festas. Como o Parque foi privado de uma área que daria continuidade ao projeto de abraçar toda a Lagoa de Marapendi, seria importante que as trilhas ou ciclovias do Parque pudessem passar pela Faixa de Preservação Permanente (30 m) da beira da Lagoa, a exemplo do que acontece com os Parques

Lineares que estão sendo implantados nas beiras de rios, para evitar sua ocupação por construções em área de risco.

3.12

A Elevatória Marapendi

O projeto de implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário da Barra da Tijuca, Recreio e Jacarepaguá, que está sendo implantado pela CEDAE, contempla um tronco coletor na margem norte da Lagoa, para receber os esgotos dos Condomínios daquela região, os quais deveriam ser enviados à Estação de Tratamento na Avenida Ayrton Senna, de onde serão encaminhados para o Emissário Submarino. Tornava-se necessária a construção de uma Estação Elevatória para o bombeamento do esgoto até a Estação de Tratamento e a CEDAE, com anuência da Prefeitura, optou por localizar a Elevatória entre a Av. Dulcídio Cardoso e a Lagoa, atrás dos Condomínios Mandala e Park Palace. A área escolhida é considerada no zoneamento da Área de Proteção Ambiental de Marapendi como Zona de Proteção da Vida Silvestre (ZPVS) e pertence ao Parque Marapendi.



Figura 26 – Elevatória Marapendi (atrás do Condomínio Park Palace) – Rio de Janeiro / RJ

Fonte: foto do autor (maio de 2011)

Muito embora a implantação do sistema de esgotamento sanitário da região seja da maior relevância, existiam outras alternativas de localização da Elevatória. Os protestos da população local, com receio de odores desagradáveis na região, não foram ouvidos pela CEDAE e pela Prefeitura.

A passagem de trilhas e ciclovias do Parque pela Faixa de Preservação Permanente da Lagoa, seria também fundamental para seu uso sustentável.

3.13

Ocupações irregulares

3.13.1

Antena de Telefonia Celular

Entre a Av. Dulcídio Cardoso e a Lagoa, em frente à Rua Professor Alfredo Colombo, numa área do Parque Marapendi, portanto pública, classificada como Zona de Vida Silvestre, foi instalada uma antena de telefonia celular, com seus equipamentos auxiliares.



Figura 27– Antena de Telefonia Celular dentro do Parque Marapendi (no final da Rua Prof. Alfredo Colombo) – Rio de Janeiro /RJ

Fonte: foto do autor (novembro de 2012)

Além da irregularidade da ocupação da área a agressão visual é chocante. Os moradores da região não conseguiram localizar nenhuma licença de instalação para esse equipamento, não havendo no local identificação da operadora responsável. Acionados a SMAC e o Gestor do Parque Marapendi, a Operadora foi intimada a retirar-se do local. O equipamento parecia não estar mais em operação, embora ainda não tivesse sido feita a desmontagem do mesmo, quando começaram a modernizar os equipamentos com vistas ao funcionamento do sistema 4G.

3.13.2 As ZOC's 2 da APA Marapendi

As áreas particulares que existiam na margem norte da Lagoa foram preservadas no Decreto que criou a APA Marapendi e classificadas como Zonas de Vida Silvestre ou de Ocupação Controlada. Nas áreas onde a ocupação foi permitida (ZOC-2), seu uso ficou restrito a clubes e restaurantes, bem como a atividades de educação ambiental. Das 9 áreas assim classificadas, 3 ainda estão desocupadas.

No que se refere às ZOC's 2 já ocupadas, cabem algumas observações.



Figura 28 – Union Church e Rio International School (atrás do Condomínio Nova Ipanema - Rio de Janeiro/ RJ

Fonte: foto do autor (maio de 2011)

Uma delas (atrás do Condomínio Nova Ipanema), na época de criação da APA Marapendi já abrigava uma igreja (Union Church), o que não foi previsto nos usos

estipulados para a APA. Essa igreja posteriormente arrendou parte da área para uma escola – a Rio International School, também em desacordo com os usos previstos.

As outras cinco ZOC's 2 ocupadas, foram destinadas a clubes, conforme previsto na regulamentação da APA Marapendi: Clube do Empregados do BNDES, Clube dos Empregados da Petrobrás, Clube do Condomínio Mandala, Clube Rio Mar Raquete e Clube Ginástico Português. Em dois deles as distorções em relação ao uso permitido são significativas.



Figura 29 – Escola Carolina Patrício (atrás do Condomínio Novo Leblon) - Rio de Janeiro /RJ

Fonte: foto do autor (maio de 2011)

O Clube Rio-Mar Raquete inicialmente arrendou suas instalações para o funcionamento de uma Academia de Ginástica e, posteriormente, para a Escola Carolina Patrício, uma escola particular, de ensino regular. O funcionamento de uma escola no local foi autorizado porque o Decreto nº 10.368 (RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO, 1991), que regulamentou a criação da APA Marapendi, estabeleceu que nas ZOC's 2 só seriam permitidas as atividades de “recreação e lazer” (clube campestre) ou “comerciais” (restaurantes). Como as ZOC's 2 estavam dentro da área da APA Marapendi, onde as atividades ligadas à proteção ambiental eram prioritárias, os usos admitidos nas ZOC's 2 foram alterados pelo Decreto nº 14.098 (RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO, 1995), incluindo-se, além dos usos originalmente previstos (clubes e restaurantes), as atividades de “caráter científico”, de “manejo e controle ambiental” e “educativas”. As atividades previstas sob a denominação de “educativas”

eram as de educação ambiental, mas como a legislação aprovada falava genericamente de atividades educativas, isso abriu a brecha para a instalação no local de colégios regulares.

De nada adiantaram os protestos dos moradores locais com relação ao grande fluxo de tráfego que seria provocado pelo funcionamento de um colégio na área.

A outra distorção significativa refere-se ao Clube Ginástico Português, que arrendou parte de suas instalações para uma empresa de Eventos e Entretenimento, a qual as utiliza para a realização de festas e cultos religiosos, além de ter construído recentemente um prédio novo (numa área onde as construções não são permitidas) destinado a uma Academia de Ginástica.



Figura 30 – Construção irregular na área do Clube Ginástico Português (atrás do Condomínio Barra Bali) – Rio de Janeiro /RJ

Fonte: foto do autor (abril de 2011)

Essas distorções e a falta de fiscalização podem levar os proprietários das 3 áreas ainda não edificadas a buscarem aprovação para usos diferentes dos previstos originalmente, assim como estimular os clubes a expandirem suas instalações para além dos limites físicos aprovados e utilizarem as áreas para outras finalidades.

É importante que os terrenos de propriedade particular classificados como ZOC-2 sejam demarcados não só para evitar ocupações irregulares nos seus limites bem como

para garantir a existência de uma faixa de proteção na beira da Lagoa, a qual seria caracterizada como integrante do Parque Marapendi e através da qual poderia ser conseguida a continuidade das trilhas e ciclovias do Parque.

3.13.3

Outras Ocupações irregulares

Utilizações de áreas públicas, integrantes do Parque, tem se sucedido. Além da Marina do Condomínio Novo Leblon, objeto de uma Permissão de Cessão de Uso de 1996, foi implantada nas imediações uma Fazendinha e canchas de voleibol



Figura 31 – Fazendinha (atrás do Condomínio Novo Leblon) –Rio de Janeiro /RJ

Fonte: fotos do autor (maio de 2011)



Figura 32 –Quadras de Vôlei (atrás do Condomínio Novo Leblon) –Rio de Janeiro /RJ

Fonte: fotos do autor (maio de 2011)

Atrás do Condomínio Mandala instalou-se uma Feirinha, considerada muito útil pelos moradores, mas que poderia estar localizada em uma das várias áreas públicas, destinadas a praças ou jardins dentro dos condomínios da área em vez de ocupar uma área de preservação do Parque Marapendi.



Figura 33 – Feirinha instalada atrás do Condomínio Mandala – Rio de Janeiro /RJ

Fonte: Foto do autor (maio de 2011)

Existem também ocupações irregulares de áreas públicas integrantes do Parque, por posseiros ou por pretensos proprietários. Ações de usucapião e de reintegração de posse tem surgido, inclusive em áreas ainda bem preservadas como a ZPVS atrás dos Condomínios Mundo Novo e Americas Park.

Uma fiscalização mais efetiva pela Administração do Parque e uma ação rápida e enérgica da Procuradoria do Município é fundamental.

É importante salientar que os autodenominados “condomínios” da Barra da Tijuca, em sua quase totalidade, são na realidade empreendimentos imobiliários com ruas públicas, além de áreas, também públicas, destinadas a praças, escolas e outros equipamentos urbanos. O fechamento das entradas com cancelas, em nome da privacidade e da segurança, é irregular e decorre de um acordo não formal dos interesses particulares com o poder público. Os “condomínios” assumem tarefas como a limpeza urbana, a conservação dos jardins, a manutenção das vias e da iluminação, assim como a segurança, desobrigando assim o poder público dessas tarefas naquelas

áreas. Algumas das ocupações irregulares da margem da Lagoa poderiam ter sido implantadas nas áreas públicas dentro dos “condomínios”, ao invés de terem ocupado Áreas de Vida Silvestre do Parque.

3.13.4

Ocupação das ilhas da Lagoa

No interior da Lagoa de Marapendi existem várias ilhas, as quais, a exemplo da própria Lagoa, integram a APA Marapendi. Algumas dessas ilhas abrigam construções particulares, inclusive de padrões elevados de edificação, conforme noticiário do Globo, de 05.10.2012. Os ocupantes dessas edificações alegam terem títulos de propriedade emitidos por órgãos federais. A propriedade é reivindicada pelo Estado do Rio de Janeiro, em ação judicial que se arrasta desde os anos 90. Em 2009 a moradia foi colocada à venda, pela internet. Recentemente uma decisão da Justiça deu ganho de causa ao estado e autorizou a reintegração de posse. Os moradores ameaçam recorrer. Esse é um dos problemas complexos a serem resolvidos, na medida em que se pensa em implantar na área um grande Parque Municipal, de uso sustentável.

3.14

Do Papel à Prancheta

3.14.1

O Projeto PLANAVE

Uma primeira tentativa para que o Parque passasse do papel à prancheta ocorreu em 1996. Em janeiro daquele ano, a PLANAVE S.A., que havia sido contratada pelo IPLAN Rio, entregou uma “Avaliação da Viabilidade Ambiental, Técnica e Econômica da Implantação do Parque Municipal Ecológico de Marapendi” (PLANAVE, 1996). O Projeto Conceitual do Parque contemplava um Programa de Manejo do Meio Ambiente e um Programa de Uso Público. O primeiro Programa incluía definições sobre o cercamento, vigilância, sinalização, postos de salvamento, monitoramento da qualidade

da água, horto, centro de fauna nativa, centro de atividades aquáticas e borboletário. O segundo Programa desenvolvia as ideias básicas para a implantação de um teleférico, ciclovia, calçadão, praças, ancoradouro, trilhas ecológicas pistas de “roller” e “skate”, área de esportes, postos de observação de aves, torres de visualização, centro de apoio ao “surf” e ao mergulho, centro de apoio ao remo e ao “windsurf”, centro de artes e anfiteatro, bicicletários, quiosques, “shopping” temático, hotel ecológico com campo de golfe e centro de educação ambiental. Um projeto piloto paisagístico, desenvolvido pelo paisagista Fernando Chacel previa um reflorestamento e a recuperação paisagística e florística. A equipe técnica de Caracterização Ambiental esteve sob a coordenação da geógrafa Rita de Cássia Laignier Rolim.

Devido à grande extensão do Parque, a avaliação acima citada teve o caráter de um projeto protótipo, limitando-se ao trecho do Parque atrás dos Condomínio Pedra de Itaúna e Mansões, e à faixa entre a Lagoa e a Praia, em frente a este trecho, com o bloqueio do trânsito pela Avenida Sernambetiba, hoje Lúcio Costa. A área abrangida tinha cerca de 20 ha, nas duas margens da Lagoa.

Esse Projeto Piloto reunia assim as características básicas do que pode ser considerado um uso sustentável de uma Área Natural Protegida Urbana, embora contemplasse algumas propostas discutíveis. No entanto o Projeto não teve desdobramentos.

3.14.2

O Projeto da Câmara Comunitária da Barra

Com a criação do Parque Natural Municipal da Barra da Tijuca, lideranças locais da sociedade civil, reunidas na Câmara Comunitária da Barra da Tijuca (CCBT), julgaram ser o momento propício para ser dado um passo adiante no longo processo, e solicitaram ao Arq. Luiz Otávio Lins de Souza (SOUZA, 2012) a elaboração de um Anteprojeto de Uso Sustentável da Faixa de Restinga entre a Lagoa e o Mar (PNM da Barra da Tijuca), o qual foi concluído em maio de 2012.

Esse Anteprojeto procurava cobrir toda a área do PNM Barra da Tijuca (860 mil m²), dotando-a de equipamentos voltados ao lazer ecológico, com mais de 7 km de ciclovias e pontos voltados ao lazer contemplativo, além da infraestrutura necessária de banheiros e lanchonetes. Ia mais além, procurando aproveitar as áreas livres, onde prevalecia uma vegetação de restinga, transformando-a num Museu de Arte Contemporânea a Céu Aberto, aproveitando a experiência exitosa do Parque de Inhotim, em Minas Gerais. Trazia também uma inovação ao destinar algumas áreas livres da margem norte da Lagoa para estacionamentos e piers, de modo a que o público frequentador do Parque pudesse desfrutar também da travessia da Lagoa como parte de seu convívio com a natureza.



Figura 34 – Projeto da CCBT para o PNM Barra da Tijuca – Rio de Janeiro /RJ
Fonte: Apresentação CCBT (maio de 2012)

4.

Conclusão, recomendações e propostas

4.1

Conclusão

Os problemas encontrados para o efetivo funcionamento das Áreas Naturais Protegidas, inclusive para que muitas delas deixem de ser apenas *parques de papel*, não estão apenas:

- a) Na carência de recursos para investimentos;
- b) Na insuficiência de recursos operacionais, inclusive funcionários;
- c) Na falta de autonomia administrativa; ou
- d) Na ausência de estrutura adequada de gestão ou de planos de manejo.

Isso foi compreendido por especialistas de várias partes do mundo que passaram a defender a alteração da ênfase na *proteção* e na *exclusão*, para a *prevenção da degradação*, pelo *uso sustentável* daquelas áreas.

O ecoturismo ganhou relevância e os Parques Nacionais norte-americanos tornaram-se exemplo da nova postura, tornando-se inclusive uma das instituições mais queridas e admiradas pelo povo, além de transformarem-se em destino preferencial de milhões de turistas do mundo todo.

O exemplo foi seguido por outros países como o Canadá e Austrália, sem falar na Costa Rica, dentre os países em desenvolvimento.

Essa constatação está estimulando os responsáveis de todo o mundo a adotarem práticas de *Uso Sustentável* na definição de planos de ação para a gestão dos Parques Naturais. Esse movimento já chegou ao Brasil e o IBAMA está pondo em prática essas medidas nos Parques Nacionais. No Estado do Rio de Janeiro, também o INEA vem definindo diretrizes nesse sentido.

Nas Áreas Naturais Protegidas Urbanas o incentivo à sua utilização para o lazer, a recreação, a busca do bem estar físico, etc. é fundamental, pois sua conservação será mais facilmente conseguida se vier de encontro às necessidades das populações de seu entorno. Os usuários se tornam assim os grandes aliados do poder público na proteção da área. Essa medida vem também de encontro à crescente pressão social por melhores condições de vida nas cidades.

Para a implementação de medidas visando o *uso sustentável* dessas áreas é necessário buscar a conscientização dos gestores, o apoio dos órgãos públicos ligados ao processo, os possíveis financiadores dos investimentos necessários e a mobilização da sociedade diretamente envolvida e beneficiada.

No município do Rio de Janeiro ainda não existe uma clara diretriz a ser aplicada aos Parques Naturais Municipais. Alguns deles, mais por iniciativas de seus Gestores, estão no entanto buscando esse caminho.

4.2

Recomendações

De modo a exemplificar o que deveria e poderia ser feito objetivando alcançar o *Uso Sustentável* das Áreas Naturais Protegidas brasileiras, em especial as Áreas Naturais Protegidas Urbanas, nos detivemos no Estudo de Caso do Parque Natural Municipal Marapendi, na Barra da Tijuca / Rio de Janeiro.

A Lagoa de Marapendi é aquela que se encontra melhor conservada dentre as lagoas da Baixada de Jacarepaguá e pode vir a ser integralmente saneada com as obras de implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário da região. Com isso, a prática de esportes da natureza (remo, “wind-surf”, e mesmo natação) poderiam ali encontrar um local privilegiado, sendo necessária a construção de embarcadouros, garagens de barcos, etc.

A praia da Barra da Tijuca, ao lado da Lagoa, é uma das mais belas e limpas da cidade, incluindo um trecho de 2 km que é um Refúgio Biológico. Práticas de educação

ambiental com vistas à manutenção da limpeza da praia e ao estabelecimento de uma faixa de proteção aos banhistas em relação às pranchas e barcos, são fundamentais. É necessário encontrar uma solução para por fim aos estacionamentos irregulares de veículos, estimulando inclusive um transporte coletivo circular na região.

Trechos do PNM Marapendi (incluindo o PNM da Barra da Tijuca) ainda abrigam uma rica fauna e flora típicas de restinga, com exemplares em extinção, e uma grande extensão de trilhas ecológicas poderiam ser implantadas, com ampla informação sobre as espécies observadas.

O local também é inigualável para a prática do ciclismo; pontos de aluguel de bicicletas deveriam ser instalados e uma ciclovia circundando toda a Lagoa poderia ter cerca de 15 km. Para tanto é necessário viabilizar a livre passagem dos pedestres e bicicletas nos trechos onde terrenos particulares chegam até a beira da Lagoa, utilizando-se a Faixa Marginal de Proteção ou construindo-se passarelas elevadas nas margens.

Em alguns trechos poderíamos contar com quadras de esporte, sem falar em áreas para piqueniques.

Alguns locais poderiam ser reservados para exposições, teatro infantil, palestras, meditação, educação ambiental, etc. Em meio à vegetação típica do local e tendo como pano de fundo o mar, a lagoa e as montanhas, poderiam ser colocadas obras de arte (esculturas e instalações), para contemplação pelo público (com ampla informação sobre seus autores), tal como já acontece em alguns museus ao ar livre, como é o caso do Parque de Inhotim, em Minas Gerais..

Para que o público frequentador do Parque disponha da infraestrutura adequada, seria necessária a instalação de banheiros, vestiários, lanchonetes, mirantes, embarcadouros, etc., tomando-se os cuidados devidos em relação ao abastecimento de água, ao esgotamento sanitário e à coleta de lixo.

A cidade do Rio de Janeiro, apesar de suas belezas naturais e belas praias, carece de grandes áreas verdes para lazer. A Barra da Tijuca é o local de maior crescimento da cidade e, com a implantação das novas vias expressas e BRT's (Transoeste, Transcarioca e Transolímpica), será um polo de convergência para toda a população da Zona Oeste e boa parte da Zona Norte. Um grande Parque na região terá enorme significado para a qualidade de vida de uma parcela muito expressiva da população do Rio.

A implantação efetiva do Parque Natural Municipal de Marapendi, como consta no Plano Diretor da Cidade aprovado em 2012, bem como a anexação do vizinho Parque Natural Municipal da Barra da Tijuca, e sua orientação no sentido de buscar práticas de *Uso Sustentável*, seria uma extraordinária conquista para a cidade, pois apenas uma pequena área do Parque, com cerca de 500 mil m² - 15 % da área total, na extremidade próxima ao Recreio dos Bandeirantes, está efetivamente implantada, com cerca, trilhas, área de lazer e a sede do Parque; mas mesmo ali melhorias poderiam ser introduzidas.

4.3

Propostas

Apesar dos problemas relatados e das distorções verificadas, ainda seria possível dotar a cidade e, em especial, a zona oeste, de uma área de lazer extraordinária. Para tanto algumas propostas merecem destaque:

- a) Os terrenos que legalmente já integram o Parque deveriam, de imediato, serem cercados, estabelecendo-se os pontos de acesso controlado ao Parque.
- b) A vegetação nativa deve ser preservada ao máximo, removendo-se as espécies invasoras, que lhe são danosas. As áreas degradadas devem ser recuperadas.
- c) As ocupações irregulares deveriam ser objeto de ação rápida e efetiva da Prefeitura, como vem sendo feito nas operações Choque de Ordem, mediante transferências ou remoções..

- d) Os terrenos particulares que estão na área da *APA Marapendi*, mas que não integram o *Parque Marapendi*, deveriam ser objeto de fiscalização rigorosa no que diz respeito à legislação de uso do solo em vigor. Algumas ações de permuta deveriam ser estimuladas, em relação a áreas particulares ainda não ocupadas, de modo a aumentar a área do *Parque*.
- e) Os terrenos particulares situados na área do PNM Barra da Tijuca deveriam ser logo objeto de negociação com a Prefeitura para viabilizar a transferência do direito de construir, nos moldes do projeto de Lei já enviado à Câmara de Vereadores.
- f) Como a faixa marginal da Lagoa das áreas particulares da *APA Marapendi* é *non aedificandi* e de preservação permanente, deveria ser buscada uma forma de ser utilizada para ciclovias ou trilhas, de uso público, como nos Parques Lineares à beira dos rios, de modo a dar continuidade a toda a área do Parque, eliminando-se as interrupções que hoje existem.
- g) Um projeto nos moldes do que foi elaborado em 1996 pela PLANAVE (para um pequeno trecho da *APA Marapendi*) e do que foi elaborado em 2012 pelo Arq. Luiz Otávio Lins de Souza (para a área do PNM da Barra da Tijuca), deveria ser desenvolvido abrangendo toda a área dos dois Parques. A implementação poderia ser gradual, preservando a maior área possível de vegetação nativa e priorizando a implantação das trilhas e ciclovias.
- h) O saneamento da Lagoa de Marapendi, com a interrupção efetiva de qualquer descarte de esgoto naquele local, é um ponto fundamental. Nesse sentido essa Lagoa está em situação muito mais favorável que as demais lagoas da região e os resultados poderiam obtidos mais rapidamente e com menor custo. Uma solução definitiva para o descarte de esgotos do Canal das Tachas na Lagoa de Marapendi teria que ser encontrada.

- i) Uma conexão artificial com o mar no trecho médio da Lagoa poderia aumentar a capacidade de aproveitamento do lazer náutico e de suporte ambiental frente aos impactos dos lançamentos clandestinos, como defendem alguns especialistas.
- j) A condução de todas essas ações seria facilitada com a nomeação imediata dos integrantes do Conselho Consultivo do PNM Marapendi (com representantes qualificados dos três setores – governo, empresas e sociedade civil) e realização de reuniões frequentes para o debate e encaminhamento desses assuntos.
- k) A implantação de estacionamentos, portarias, banheiros e vestiários, lanchonetes e restaurantes, play-grounds, quadras de esporte, piers, mirantes, etc. é também fundamental para o sucesso do Parque Marapendi.
- l) A alocação ao Parque Marapendi de um grupo de Guarda-Parques, selecionados por concurso e recebendo treinamento adequado e permanente, como está sendo feito pelo INEA em relação aos Parques Naturais Estaduais, seria da maior importância.

Assim como o Parque Nacional do Iguaçu e o Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha já podem ser considerados hoje, a nível nacional, exemplos de Parques Naturais de Uso Sustentável em pleno processo de implantação, o mesmo acontecendo em menor escala com o Parque Nacional da Tijuca, o Parque Natural Municipal de Marapendi reúne todas as condições básicas para vir a ser uma Área Natural Protegida Urbana de Uso Sustentável das melhores do País, desde que as medidas acima enunciadas sejam efetivamente postas em prática.

Se considerarmos os vultosos investimentos que vem sendo feitos pelo Município do Rio de Janeiro, com o apoio dos governos federal e estadual, para dotar a cidade da infra-estrutura necessária à realização de vários eventos internacionais, o investimento requerido para a implantação efetiva do Parque Natural Municipal Marapendi seria de pequeno porte face ao enorme legado para a cidade que representaria.

Referências bibliográficas

BENSUSAN, N. – **Conservação da Biodiversidade em Áreas Protegidas**; Editora FGV; Rio de Janeiro; 2006, 176 pgs.

BRASIL - Decreto n. 23.793 de 23 de janeiro de 1934 - **Aprova o Código Florestal**. Diário Oficial da União. Rio de Janeiro, RJ, 21 mar. 1935.

BRASIL - Decreto n. 1.713 de 14 de junho de 1937 - **Cria o Parque Nacional de Itatiaia**. Diário Oficial da União. Rio de Janeiro, RJ, 14 jun. 1937.

BRASIL – Decreto – Lei nº 1.035, de 10.01.1939 – **Cria o Parque Nacional do Iguaçu**. Diário Oficial da União. Seção 1. 11/01/1939.

BRASIL – Decreto Lei nº 1.822, de 30.11.1939 – **Cria o Parque Nacional da Serra dos Órgãos**. Diário Oficial da União - Seção 1 - 2/12/1939.

BRASIL – Plano Urbanístico – 1950; **Vias Arteriais e Plano Piloto para a Baixada de Jacarepaguá**; Prefeitura do Distrito Federal; in www.urbanismobr.org .

BRASIL - Decreto Federal no 14.334, de 16/03/1959 - **Institui a Reserva Biológica de Jacarepaguá**;

BRASIL - Lei n. 4.771 de 15 de setembro de 1965 - **Institui o novo Código Florestal**. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 3 jan. 1967.

BRASIL – Lei nº 6.902, de 27.04.1981 – **Dispõe sobre a Criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental**.

BRASIL – Lei nº 9.985, de 18.07.2000 – **Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**.

BRITO, M.C.W – **Unidades de Conservação: intenções e resultados**; Annablume; FAPESP; 2000, 230 pgs.

BRITTO, M R.M. – **A implementação das Áreas de Proteção Ambiental Federais no Brasil: O Enfoque da Gestão**; Tese de Doutorado; USP; 2011.

CAMPOS, A.C. e CASTRO, S.S. – **Unidades de Conservação Brasileiras e a situação da Região Centro-Oeste**; Universidade Católica de Goiás e Universidade Federal de Goiás; 2009, 9 pgs.

CAMPOS, R.F, FELIX L.A.G. e VASCONCELOS F.C.W - **Política Ambiental Brasileira: Histórico Legal da Criação de Áreas Protegidas**; Revista Geográfica de América Central; Número Especial EGAL, 2011- Costa Rica; II Semestre 2011, pgs. 1/16.

COHEN, M. - **Avaliação do Uso de Estratégias Colaborativas na Gestão de Unidades de Conservação do Tipo Parque na Cidade do Rio de Janeiro** - Tese de Doutorado; PUC-Rio; Rio de Janeiro; Abril de 2007.

COSTA, L. - **Plano Piloto para a urbanização da Baixada compreendida entre a Barra da Tijuca, o pontal de Sernambetiba e Jacarepaguá; 1969**. Arquitextos, ano 10, jan. 2010.

COSTA, J.P.O.- **A importância das Áreas Protegidas**; Moderador da Fundação Verde Herbert Daniel; 2009; artigo, 1 pg.

DIEGUES, A. C. S. - **O Mito Moderno da Natureza Intocada**. 3 ed. São Paulo: São Paulo, 2001. 169 p.

DOUROJEANNI, M. J. – **Vontade Política para Estabelecer e Manejar Parques**; in **Tornando os Parques Eficientes**; Curitiba: Ed. Da UFPR / Fundação O Boticário; 2002; pgs. 347/362.

DOUROJEANNI, M. – **Unidades de Confusão**; www julho de 2005; acessado em janeiro de 2013.

DUDLEY, N. e STOLTON, S. - **Conversion of Paper Parks to Effective Management: Developing a Target**. Relatório do WWF/Banco Mundial para o Projeto “ IUCN/WWF Forest Innovation”; 1999; 121 pgs.

EMBRAPA – **Monitoramento por Satélite – Área de Proteção Ambiental – APA**; www.apadescalvado.cnpm.embrapa.br (acessado em 20.10.2012).

EMBRATUR/IBAMA – **Diretrizes para uma política nacional de ecoturismo**; Brasília; 1994; 48 pgs.

EMBRATUR / FIPE - **Estudo sobre o turismo praticado em ambientes naturais conservados**; Relatório Final; São Paulo; dez 2002; 160 pgs.

GASTAL, M.L. - **Os instrumentos para a conservação da biodiversidade**. In: BENSUNSAN, Nurit (org.). *Seria melhor ladrilhar?* Biodiversidade: como, para que, por quê. Brasília: Editora UnB/ ISA, 2002, p.29-41.

GOUDIE, A. – **The Human Impact on the Natural Environment**; The MIT Press; Oxford / UK; 1990; 376 pgs.

GRANDELLE, R et al -- **O Desafio dos Parques Nacionais**; Jornal O Globo; Rio de Janeiro; 14.07.2013 (pgs. 41 e 42); 15.07.2013 (pg. 24); 16.07.2013 (pg. 27); 17.07.2013 (pg. 28); 18.07.2013 (pg. 31); 19.07.2013 (pg.30 e 31).

GUANABARA – Decreto nº 2.377, de 28.06.1974; **Cria o Parque Estadual da Pedra Branca**; Diário Oficial do Estado da Guanabara, 02.07.1974.

INSTITUTO IGUAÇU – **Parque Natural Municipal de Marapendi**; www.institutoiguacu.com.br (acessado em janeiro/2013).

INSTITUTO TERRA et al – **Estudo para a criação do Parque Estadual Cunhambebe / RJ**;

INSTITUTO SÓCIO AMBIENTAL – ISA – **Unidades de Conservação – De onde vem essa ideia ?** www.UC.socioambiental.org (acessado em maio de 2013).

IRVING, M. A., CONTI, B. R. e CORRÊA, F.V. - **Ecoturismo em Parques Nacionais do Rio de Janeiro: uma Abordagem Preliminar sob a Ótica da Gestão**; Revista Brasileira de Ecoturismo, 2011, Vol.4(4).

LANGHOLZ, J. – **Parques de Propriedade Privada; in Tornando os Parques Eficientes**; Curitiba: Ed. Da UFPR / Fundação O Boticário; 2002; pgs. 197/212.

MAGALHÃES CORRÊA – **Sertão Carioca**; 1936; 478 pgs.; apud Revista do Instituto Histórico e Geographico Brasileiro, vol. 167 (1º de 1933).

MAZZEI K, COLESANTI, M.T.M. e SANTOS, D.G. - **Áreas Verdes Urbanas, espaço para o lazer**; Revista Sociedade e Natureza; jun 2007; pgs. 33/43.

MEDEIROS, R. - **Evolução das Tipologias e Categorias de Áreas Protegidas no Brasil**; *Ambiente & Sociedade*. v. IX n. 1 jan/jun 2006; pgs. 41/64.

MEDEIROS, R. et al- **Contribuição das Unidades de Conservação Brasileiras para a Economia Nacional**; Ministério do Meio Ambiente; UNEP – WCMC; Brasília; Maio 2011; 44 pgs.

MEDEIROS e YOUNG – **Contribuição das Unidades de Conservação Brasileiras para a Economia Mundial**; Relatório Final; UNEP/WCMC; maio 2011; 126 pgs.

MENEGUEL, C.A. e ETCHEBEHERE, M.L.C. – **Parques Nacionais no Brasil e a Prática do Turismo Sustentável** ; Revista Hospitalidade; São Paulo; jan/jun 2011; pgs. 78/94.

MEUNIER, I. – **Por que as áreas verdes são tão importantes para uma cidade?** Blogcienciasbio.blogspot.com.br / 2013/ 07; 28.07.2013.

MUNHOZ, C. – **O Ibama deve conservar a natureza, não cuidar de lanchonetes**; Portal Educacional; Grupo Positivo; Entrevista 0131; 2008.

OLIVEIRA, H.H. - - **Proposta de Criação e Caracterização da Área de Proteção Ambiental de Descalvado – SP**; Centro Nacional de Pesquisa e Monitoramento por Satélite - Embrapa; 1995; 140 pgs.

ONU – **Declaração da Conferência da ONU sobre o Ambiente Humano**; Estocolmo, 1972. Em www.onu.org.br (acessado em 20.05.2013).

ONU – **Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - Nosso futuro comum**; 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

ONU – **Conferência Rio-92 sobre o meio ambiente do planeta;1992**; em www.senado.gov.br (acessado em 20.05.2013).

ONU – **Declaração de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável / 2002**; em www.onu.org.br (acessado em 21.05.2013).

PLACONÁ, J. – **Funções de um Administrador**; artigo de 10.10.2008 em Administradores.com.br (acessado em 20.05.2013).

PLANAVE S.A. – **Avaliação da Viabilidade Ambiental, Técnica e Econômica da Implantação do Parque Municipal Ecológico de Marapendi**; IPLAN/RIO, 1996.

POWELL, G. V. N. et al – **Sucessos e fracassos do Complexo de Reservas de Monteverde e do Sistema Nacional de Áreas Protegidas da Costa Rica; in Tornado os Parques Eficientes**; Curitiba: Ed. Da UFPR / Fundação O Boticário; 2002; pgs. 181/196.

RIO DE JANEIRO /ESTADO – Projeto de Lei nº 2.849, aprovado em 28.10.2005 – **Determina o tombamento da Área de Proteção Ambiental do Parque Zoobotânico de Marapendi - APA Marapendi**;

RIO DE JANEIRO / ESTADO - Decreto nº 42.483 de 27 de maio de 2010 - **Estabelece diretrizes para o uso público nos parques estaduais administrados pelo Instituto Estadual do Ambiente -INEA e dá outras providências**; Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro, 28.05.2010.

RIO DE JANEIRO /MUNICÍPIO – Lei nº 61, de 03.07.1978 - **Transforma a antiga Reserva Biológica de Jacarepaguá em Parque Zoobotânico** ; Diário Oficial do Rio de Janeiro, 05.07.1978.

RIO DE JANEIRO /MUNICÍPIO – Decreto nº 8.540, de 03.07.1989 – **Subordina o Parque Zoobotânico de Marapendi à Fundação Rio Zoo**; Diário Oficial do Rio de Janeiro.

RIO DE JANEIRO /MUNICÍPIO - Decreto nº 10.368 de 15.08.1991- **Cria a "Área de Proteção Ambiental (APA) do Parque Zoobotânico de Marapendi, compreendendo as Áreas de Preservação Permanente (APP) da Lagoa de**

Marapendí e seus entornos e a área de Preservação Permanente do Parque Zoobotânico de Marapendí, na Barra da Tijuca - XXIV Região Administrativa”; Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro, vol ,pg , 16.08.1991.

RIO DE JANEIRO /MUNICÍPIO – Lei Complementar nº 16, de 04.06.1992 que instituiu o **Plano Diretor Decenal da Cidade**; Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro, xxx.

RIO DE JANEIRO /MUNICÍPIO – Decreto nº 11.990, de 24.03.1993; **Regulamenta o Decreto n.º 10.368**; Diário Oficial do Rio de Janeiro, 25.03.1993.

RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO – Decreto nº 14.098, de 08.08.1995; **Altera Decreto 11.990**; Diário Oficial do Rio de Janeiro, 09.08.1995.

RIO DE JANEIRO /MUNICÍPIO – Decreto nº 14.203 de 18.09.1995 - **Transforma o Parque Zoobotânico de Marapendi em Parque Municipal Ecológico de Marapendi e acresce sua área**; Diário Oficial do Rio de Janeiro, 19.09.1995.

RIO DE JANEIRO /MUNICÍPIO – Lei Complementar nº 78 de 08.09.2005 - **Altera e revoga dispositivos do Decreto n.º 11.990**; Diário Oficial do Rio de Janeiro, 04.10.2005.

RIO DE JANEIRO /MUNICÍPIO – Lei Complementar nº 86, de 11.12.2007 – **Exclui área do Parque para instalação de unidade do Corpo de Bombeiros**. Diário Oficial do Rio de Janeiro, 12/12/2007.

RIO DE JANEIRO /MUNICÍPIO (a) – Lei Complementar nº 111, de 01.02.2011 – **Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Sustentável do Município do Rio de Janeiro**; 02.02.2011.

RIO DE JANEIRO /MUNICÍPIO (b) – Decreto nº 34.443, de 20.09.2011 – **Cria o Parque Natural Municipal da Barra da Tijuca**; Diário Oficial do Rio de Janeiro, 21.09.2011.

RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO (a) – PLC nº 113 / 2012 – **Estabelece condições para a instalação de Campo de Golfe Olímpico**; Mensagem de 05.11.2012.

RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO (b) – PLC nº 114 / 2012 – **Cria Operação Urbana Consorciada para o PNM Barra da Tijuca**; Mensagem de 05.11.2012.

RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO (a) – Lei Complementar ° 125, de 14.01.2013; **Estabelece condições para a instalação de Campo de Golfe Olímpico**.

RIO DE JANEIRO /MUNICÍPIO (b) – Decreto nº 36.795, de 20.02.2013 – **Dispõe sobre a fixação de parâmetros para a construção do Campo de Golfe Olímpico**; Diário Oficial do Rio de Janeiro, 25.02.2013.

RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO – Decreto nº 37.231, de 05.06.2013 –**Cria o Parque Natural Municipal Paisagem Carioca**; Diário Oficial do Rio de Janeiro, 06.06.2013.

ROMAR, J. – **Prefeito cria Parque Natural Municipal Paisagem Carioca**; Portal da Prefeitura do Rio de Janeiro; 05.06.2013; www.rio.rj.gov.br; acessado em 01.07.2013.

SÁ, R.M.L. e FERREIRA, L.V. – **Áreas Protegidas ou Espaços Ameaçados**; WWF; 1999; 35 pgs.

SMAC - SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE / RIO DE JANEIRO – **Espaços territoriais protegidos** –pgs. 110/172 + anexos; www0.rio.rj.gov.br/smac; acessado em 2013.

SOUZA, L. O. L. – **Anteprojeto de Uso Sustentável da Faixa de Restinga entre a Lagoa e o Mar**; Câmara Comunitária da Barra da Tijuca; 2012.

SPERGEL, B. – **Financiamento de Áreas Protegidas**; in **Tornando os Parques Eficientes**; Curitiba: Ed. Da UFPR / Fundação O Boticário; 2002; pgs. 394/413.

TERBORGH, J. et al – **Tornando os parques eficientes : estratégias para a conservação da natureza nos trópicos**; Curitiba: Ed. Da UFPR / Fundação O Boticário; 2002; 518 pgs.

TERBORGH, J. e BOZA, M. A. – **Internacionalização da Conservação da Natureza**; in **Tornando os Parques Eficientes**; Curitiba: Ed. Da UFPR / Fundação O Boticário; 2002; pgs. 414/425.

TERBORGH, J. e VAN SCHAIK, C. – **Por que o mundo necessita de parques**; in **Tornando os parques eficientes**; Curitiba: Ed. Da UFPR / Fundação O Boticário; 2002; pgs. 25/36.

VAN SCHAIK, C. e RIJKSEN, H.D. – **Projetos Integrados de Conservação e Desenvolvimento: Problemas e Potenciais**; in **Tornando os Parques Eficientes**; Curitiba: Ed. da UFPR / Fundação O Boticário; 2002; pgs. 37/51.

VIEIRA, A. – **Processos de Governança em Áreas de Proteção Ambiental**; Dissertação de Mestrado; USP; 2011.

WILSON, E. O.- **Diversidade da Vida**; Editora Schwarcz ; SP;1992; 528 pgs.

ZEE, D.M.W – **A Bacia Hidrográfica**, in Barra da Tijuca: Natureza & Cidade; Andrea Jacobsen Estúdio Editorial; Rio; 2012; 280 pgs.

ZEE, D.M.W – **As Cores da Sustentabilidade Urbana**; Jornal da Barra / Coluna Verde; Rio de Janeiro; agosto 2013; artigo; 1 pg.

Bibliografia consultada

ANTUNES, R.C., TORRES, A.J.F., SCALCO R.F. – **Análise da Proposta do Plano de Manejo para Estruturação do Parque Estadual do Biribiri**; Revista Brasileira de Ecoturismo; São Paulo; vol 5 / nº 2; 2012.

ARAÚJO, R.S.P. – **A Viabilização de Parques com Apoio do Turismo**; Dissertação de Mestrado; USP / São Paulo; 2008.

BRASIL – Lei nº 6.938 de 31.08.1981 – **Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente.**

BRASIL – Lei nº 7.804 de 18.07.1989 – **Altera a Lei nº 6.938, de 31.08.1981.**

BRASIL – Decreto nº 4.340, de 22.08.2002- **Regulamenta a Lei 9.985, de 18.07.2000.**

BROCKELMAN, W. Y. et al – **Mecanismos de Fortalecimento**; in **Tornando os Parques Eficientes**; Curitiba: Ed. Da UFPR / Fundação O Boticário; 2002; pg. 290.

CASTRO, V. M., ESPINOLA R. S. – **Ecoturismo e Gestão Participativa em Áreas Protegidas: o caso da Floresta Nacional do Tapajós / PA**; Revista Brasileira de Ecoturismo, 2011, Vol.4.

COIMBRA-FILHO, A.F e MAGNANINI, A. – **Reserva Biológica de Jacarepaguá – Marapendi**; Centro de Pesquisas Florestais e Conservação da Natureza; Rio de Janeiro; 1961.

COSTA. N.M.C. et al - **O (Des) uso Público em Unidades de Conservação: Avaliação em algumas Áreas Protegidas do Estado do Rio de Janeiro**; VIII Congresso Nacional de Ecoturismo; Revista Brasileira de Ecoturismo; São Paulo; vol 4; nº 4; 2011.

CUNHA, L.O. – **Uma perspectiva para a Gestão Integrada de Áreas Protegidas**; Repositório Científico do Instituto Politécnico de Viseu; 2002.

DA POIAN, P.P. – **Parque Municipal Ecológico de Marapendi – O compromisso que faltou**; Projeto Barra Sustentável; Hotel Sheraton Barra; Rio; Setembro / 2011.

DAVENPORT, L. et al – **Ferramentas de Ecoturismo para Parques**; in **Tornando os Parques Eficientes**; Curitiba: Ed. Da UFPR / Fundação O Boticário; 2002; pg. 305.

DELIA, C. E. – **A constante destruição ao longo dos séculos de habitats (restinga e manguezal) da mata atlântica causada pela insistente falta de**

planejamento ambiental; Monografia de pós-graduação; Universidade Candido Mendes; Rio; 2005.

ESTEVES, A.O. – **Avaliação Ambiental Estratégica e o Plano de Manejo das Áreas de Proteção Ambiental (APA's);** Dissertação de Mestrado; Escola de Engenharia de São Carlos / São Paulo; 2010.

GONÇALVES, M.P. et al – **Uma análise contextual do funcionamento efetivo e participação popular em uma unidade de conservação: o caso da área de proteção ambiental de Petrópolis;** Sociedade e Natureza (online), 2011, vol 23, nº 2, pg. 323 / 334.

GUANABARA - Decreto "E" no 856, de 08/10/1965- **Determina o tombamento estadual das áreas da Reserva Biológica de Jacarepaguá.**

GUANABARA – Decreto-Lei nº 42 de 23.06.1969 – **Aprova o Plano Piloto de Urbanização e Zoneamento para a Baixada de Jacarepaguá;** Diário Oficial do Estado da Guanabara de 23.06.1969.

KRAMER, R. et al – **O Papel do Setor Privado no Estabelecimento e Manejo de Áreas Protegidas;** in **Tornando os Parques Eficientes;** Curitiba: Ed. Da UFPR / Fundação O Boticário; 2002; pg. 363.

LEUZINGER, M. – **Uso público em Unidades de Conservação;**

MACIEL, M.A. - **Unidades de Conservação;** Revista Jus Navigandi; artigo de abril de 2011; www. Jus.com.br; acessado em janeiro de 2013.

MAGALHAES, H. et al – **Participação da Sociedade Civil na Gestão de Unidades de Conservação e seus efeitos na melhoria da qualidade ambiental da região sudeste do Estado de Mato Grosso do Sul;** Acta Scientiarum Human and Social Sciences (UEM), vol 32 (2), pg. 183 (10); abril 2010.

MALTA, R. R., COSTA, N. M. C. – **Gestão do Uso Público em Unidade de Conservação: a Visitação no Parque Nacional da Tijuca – RJ;** Revista Brasileira de Ecoturismo, 2009, Vol.2.

MARCONDES, S – **Amor à Primeira Vista; Viagem Ambiental no Brasil do sec XVI ao sec XXI;** Ed. Peirópolis; São Paulo; 2005.

MORAES, M.B.R. – **Contribuições à implementação das Áreas de Proteção Ambiental Federais: O Enfoque da Gestão;** Tese de Doutorado, USP, Depto. Geografia; São Paulo; 2011.

MORAES, M.C.F. – **O Tombamento como Instrumento de Proteção de Áreas Naturais – Estudo de Caso: O Tombamento da APA Marapendi.**

MORSELLO, C. – **Áreas Protegidas Públicas e Privadas – seleção e manejo;** Annablume/Fapesp; 2001.

NAPCHAN, L. e BEHR, W.- **Parques Nacionais da América Latina;** Ed. Dos Autores; São Paulo; 2005.

PACHECO, R.T.B. - **Planejamento de Lazer e Conservação Ambiental num Grande Centro Urbano: Parques Naturais Municipais de São Paulo;** VIII Congresso Nacional de Ecoturismo; Revista Brasileira de Ecoturismo; São Paulo; vol 4; nº 4; 2011.

RIO DE JANEIRO /MUNICÍPIO – Decreto nº 322 de 03.03.1976 – **Aprova o Regulamento de Zoneamento do Município do Rio de Janeiro;** Diário Oficial do Rio de Janeiro, 05.03.1976.

RIO DE JANEIRO /MUNICÍPIO – **Relatório da Revisão do Plano Diretor Decenal da Cidade / 2006;** dez /2008.

RIO DE JANEIRO/MUNICÍPIO – Lei Complementar ° 125, de 14.01.2013 ; **Razões dos Vetos;** Ofício do Prefeito à Câmara.

RUBIO DEL VALLE, F. B. - **O Santuário Nacional Pampas del Heath: um Estudo de Caso de um “Parque de Papel” Típico, sob manejo de uma ONG;** in **Tornando os Parques Eficientes;** Curitiba: Ed. da UFPR / Fundação O Boticário; 2002; pg. 175.

SILVA, I.X. – **Gestão das Áreas de Proteção Ambiental (APA’s) no Estado de São Paulo: Estudo e Avaliação –** Dissertação de Mestrado; USP / São Paulo; 2006.

SILVA, M.M. – **Conquistas e Desafios de uma Área de Proteção Ambiental Inserida na Zona Leste de São Paulo;** Dissertação de Mestrado; USP / São Paulo; 2003.

SILVA, M. S. F. e SOUZA, R. M. – **Território Usado em Áreas Protegidas e Atrativos Turísticos: Exploração ou Conservação Ambiental;** Revista Nordestina de Ecoturismo, 2011, Vol.4(2), p.27.

TEIXEIRA, F.D.A. - **Área de Proteção Ambiental de Marapendi;** Depto. Direito / PUC / RJ.

TERBORGH, J. e DAVENPORT, L. – **Monitorando as áreas protegidas;** in **Tornando os Parques Eficientes;** Curitiba: Ed. da UFPR / Fundação O Boticário; 2002; pg. 426.

ULLAS KARANTH, K. – Nagarahole: Limites e Oportunidades na Conservação da Vida Selvagem; in Tornando os Parques Eficientes Curitiba: Ed. da UFPR / Fundação O Boticário; 2002; pg. 213.