

**UFRRJ**

**INSTITUTO DE FLORESTAS**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS  
AMBIENTAIS E FLORESTAIS**

**DISSERTAÇÃO**

**Desafios e Oportunidades da Integração do  
Parque Nacional da Serra dos Órgãos com as  
comunidades do entorno**

**Hamilton Francisco de Souza Filho**

**2012**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE FLORESTAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E  
FLORESTAIS**

**DESAFIOS E OPORTUNIDADES DA INTEGRAÇÃO DO  
PARQUE NACIONAL DA SERRA DOS ÓRGÃOS COM AS  
COMUNIDADES DO ENTORNO**

**HAMILTON FRANCISCO DE SOUZA FILHO**

*Sob a orientação do Professor*

**Rodrigo Medeiros**

*e Co-orientação da Professora*

**Yara Valverde**

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Curso de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Florestais, Área de Concentração em Conservação da Natureza.

Seropédica, RJ  
Julho de 2012

634.9098153

S729d

T

Souza Filho, Hamilton Francisco de, 1979 -  
Desafios e oportunidades da integração  
do Parque Nacional da Serra dos Órgãos com  
as comunidades do entorno/ Hamilton  
Francisco de Souza Filho - 2012.  
95 f.: il.

Orientador: Rodrigo Medeiros.

Dissertação (mestrado) - Universidade  
Federal Rural do Rio de Janeiro, Curso de  
Pós-Graduação em Ciências Ambientais e  
Florestais.

Bibliografia: f. 110-119.

1. Parques Nacionais - Rio de Janeiro  
(Estado) - Conservação - Teses. 2. Parques  
Nacionais - Aspectos Sociais - Teses. 3.  
Órgãos, Serra dos (RJ) - Conservação -  
Teses. I. Medeiros, Rodrigo. 1973. II.  
Universidade Federal Rural do Rio de  
Janeiro. Curso de Pós-Graduação em  
Ciências Ambientais e Florestais. III.  
Título.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE FLORESTAS  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E FLORESTAIS**

**HAMILTON FRANCISCO DE SOUZA FILHO**

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Curso de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Florestais, Área de Concentração em Conservação da Natureza.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM:

---

Rodrigo Medeiros. Prof. Dr. UFRRJ.  
(Orientador)

---

Patrícia Fernanda do Pinho. Dra. INPE  
(Titular)

---

Camila Gonçalves de Oliveira Rodrigues. Prof. Dra. UFRRJ  
(Titular)

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por tudo na minha vida.

Aos meus pais, Hamilton (*in memorian*) e Rozinete, pelo amor, incentivo e orientações que ajudaram a me formar profissionalmente e como pessoa.

As minhas irmãs Renata e Lucinete, pelo carinho e paciência sempre presentes.

Aos meus amigos e amigas, Willian, Luís Fernando, Vítor, Augusto, Cida, Livia, Luana, Jofravi e muitos outros que não foram citados mas participaram desta etapa tão importante na minha vida.

Aos meus amigos de laboratório Lorena Pinto, Leandro Fontoura, Beto Mesquita, Adriana Conti, Gustavo Simas, Beth Machado, Inês Infante, Karine Machado e Letícia Caxias pelas valiosas contribuições e risadas também.

Ao meu orientador Rodrigo Medeiros, pela confiança depositada em mim, sua dedicação, sua paciência, sem as quais seria impossível a elaboração deste trabalho.

À minha co-orientadora Yara Valverde pelas valiosas contribuições, críticas e paciência.

Aos gestores do PARNA Serra dos Órgãos e aos moradores dos bairros do seu entorno, que contribuíram para a execução desse trabalho, permitindo a coleta de informações.

À Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, pela oportunidade da realização desta importante etapa da minha formação profissional.

À Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal e Ensino Superior – CAPES – e ao Reuni – pela concessão da bolsa de estudo.

À todos que de alguma forma contribuíram, direta ou indiretamente, para o termino e êxito desse trabalho.

## RESUMO

FILHO, Hamilton. **Desafios e Oportunidades da Integração do Parque Nacional da Serra dos Órgãos com as comunidades do entorno.** 2012. 95p Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Florestais). Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2012.

A gestão das unidades de conservação brasileiras incentiva a participação da sociedade devendo contribuir para o desenvolvimento econômico e social onde elas foram criadas. O objetivo desta pesquisa foi analisar os benefícios e oportunidades decorrentes da integração do Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO) com as comunidades locais. Para tanto, foram identificadas e caracterizadas as comunidades residentes em seu entorno imediato, ou seja, os bairros que estão localizados mais próximos do perímetro do parque, limítrofes aos seus limites legais e situados nos seus dois principais acessos nas sedes dos municípios de Teresópolis e Petrópolis. Foram analisados os projetos planejados e executados pelo PARNASO nos bairros identificados e realizadas entrevistas com membros destas comunidades a fim de investigar a visão da população em relação a esses projetos. Além disso, o estudo apresenta um panorama dos benefícios apontados por essas comunidades proporcionados pela existência do parque e as oportunidades possíveis decorrentes da participação da sociedade na gestão da unidade. Posteriormente, é discutida a importância da inclusão das populações locais na gestão de uma unidade de conservação visando à conservação *in situ* da biodiversidade, a redução de conflitos e o desenvolvimento local. Finalmente, o trabalho enfatiza a necessidade de estudos sobre a relação das áreas protegidas com o componente humano, independente da sua tipologia ou categoria.

**Palavras-chaves:** Parques nacionais, sociedade, desenvolvimento local.

## ABSTRACT

FILHO, Hamilton. **Challenges and Opportunities of Integration of National Park of Serra dos Órgãos with the surrounding communities.** 2012. 95p. Dissertation (Master in Forestry and Environment Sciences) Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2012.

The Brazilian conservation units allow society participation in its management and should contribute to the economic and social development in which they were created. The objective of this research was to analyze the relationship between society and protected areas, highlighting the benefits and opportunities arising from the integration of the National Park of the Serra of Órgãos (PARNASO) with local communities. Thus, we identified and characterized the communities living in its immediate surroundings, ie, neighborhoods that are located closer to the perimeter of the park, adjacent to its legal limits and located in its two major hits in the headquarters of the cities of Teresópolis and Petrópolis . We analyzed the projects planned and executed by PARNASO neighborhoods identified and interviews with members of these communities in order to investigate the population view with respect to these projects were conducted throughout the research. Furthermore, the study presents an overview of the benefits provided by these communities indicated the existence of the park and possible opportunities arising from the participation of society in the daily drive. Later, we discuss the importance of including local people in the management of a conservation order to in situ conservation of biodiversity, reduction of conflicts and local development. Finally, the paper emphasizes the need for studies on the relationship of protected areas with the human component, regardless of their type or category.

**Key words:** National parks, society, local development.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. O bairro da Granja Guarani.....	23
Figura 2. O bairro do Ingá.....	24
Figura 3. O bairro Cascata dos Amores.....	25
Figura 4. O bairro Corta Vento.....	25
Figura 5. Os bairros Quebra Frascos e Jardim Serrano.....	26
Figura 6. Os bairros Cascatinha e Alcobaça.....	30
Figura 7. O bairro Caxambu.....	32
Figura 8. Origem do visitantes do PARNASO em 1993.....	37
Figura 9. Autos de infração emitidos por ano 2001-2009.....	41
Figura 10. Origem dos visitantes do PARNASO em 2005.....	49
Figura 11. Portaria do PARNASO no Bonfim.....	64
Figura 12. Comparação do uso da terra no Bonfim de 1965-2006.....	67

## LISTA DE MAPAS

Mapa 1. O PARNASO e os municípios do entorno.....	15
Mapa 2. Áreas Estratégicas Externas do PARNASO.....	20
Mapa 3. Bairros do entorno imediato do PARNASO.....	21
Mapa 4. Área Estratégica Externa Teresópolis.....	22
Mapa 5. Área Estratégica Externa Bonfim.....	29
Mapa 6. Área Estratégica Externa Alcobaça.....	30
Mapa 7. Área Estratégica Externa Caxambu.....	31
Mapa 8. Área Estratégica Externa Jacó.....	33
Mapa 9. Zoneamento ambiental do PARNASO.....	40
Mapa 10. As comunidades do entorno imediato do PARNASO.....	55
Mapa 11. A parte alta do Bonfim e os limites com PARNASO.....	61
Mapa 12. Comparação da vegetação e uso de solo no Bonfim nos anos de 1965, 1994 e 2006.....	68

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Classificação das categorias do SNUC.....	3
Tabela 2. Unidades de conservação de proteção integral.....	4
Tabela 3. Comparação dos usos da terra no Bonfim de 1965 a 2006.....	67

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Percentual das áreas dos municípios do PARNASO.....	16
Quadro 2. Evolução populacional de Petrópolis.....	17
Quadro 3. Evolução populacional de Teresópolis.....	18
Quadro 4. População dos bairros de Teresópolis do entorno imediato do PARNASO.....	23
Quadro 5. Informações socioeconômicas e ambientais dos bairros do entorno imediato do PARNASO de Teresópolis.....	27
Quadro 6. População dos bairros de Petrópolis do entorno imediato do PARNASO.....	28
Quadro 7. Informações socioeconômicas e ambientais dos bairros do entorno imediato do PARNASO de Petrópolis.....	34
Quadro 8. Avaliação do Projeto “Natureza em Festa” nos bairros de Petrópolis.....	51
Quadro 9. Avaliação do Projeto “Natureza em Festa” nos bairros de Teresópolis.....	51
Quadro 10. Resultado da Oficina de Avaliação Final do Projeto “Natureza em Festa” pelos parceiros.....	52

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

APA	Área de Proteção Ambiental
ARIE	Área de Relevante Interesse Ecológico
ARPA	Programa Áreas Protegidas da Amazônia
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio ambiente e Recursos Naturais Renováveis
ICMBIO	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MONA	Monumento Natural
ONG	Organizações Não Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
PARNA	Parque Nacional
PE	Parque Estadual
PNM	Parque Natural Municipal
PPG7	Programa Piloto para proteção das Florestas tropicais brasileiras
PARNASO	Parque Nacional da Serra dos Órgãos
RAPPAM	Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
RESEX	Reserva Extrativista
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
UC	Unidade de Conservação
UICN	União Mundial para Conservação da Natureza
WWF	World Wildlife Fund

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
1.1 Objetivo Geral	2
1.2 Objetivos Específicos	2
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>2</b>
2.1 Unidades de Conservação de Proteção Integral: Os Parques Nacionais	2
2.2 Benefícios e oportunidades geradas pelas Unidades de Conservação	5
2.3 Inclusão das populações locais na gestão das áreas protegidas	8
<b>3 MATERIAL E MÉTODOS</b>	<b>12</b>
3.1 Coleta de dados	13
3.2 Área de estudo	14
3.2.1 O Parque Nacional da Serra dos Órgãos	14
3.2.2 Os municípios de Petrópolis e Teresópolis	16
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>19</b>
4.1 Caracterização das comunidades do entorno imediato do PARNASÓ	19
4.1.1. Os bairros de Teresópolis	22
4.1.2. Os bairros de Petrópolis	28
4.2 Análise dos Projetos do PARNA Serra dos Órgãos para o seu entorno	35
4.2.1 Histórico da relação do PARNASO e comunidades do entorno	35
4.2.2 Análise dos Projetos do PARNASO para o seu entorno imediato	39
4.2.3 Avaliação do Projeto de Educação Ambiental “Natureza em Festa”	49
4.3 Análise dos Resultados dos projetos do PARNASO: Oportunidades e Benefícios através da integração das comunidades do entorno com o Parque	54
4.3.1 Resultados dos projetos e visão das comunidades do entorno de Teresópolis	54
4.3.2 Resultados dos projetos e visão das comunidades do entorno de Petrópolis	60
4.3.3 O desenvolvimento local e conservação da natureza são possíveis?	66
<b>5 CONCLUSÕES</b>	<b>71</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>71</b>
<b>7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>72</b>
<b>ANEXO</b>	
<b>A - Roteiro para Levantamento de informações</b>	<b>81</b>

# 1 INTRODUÇÃO

A criação de espaços especialmente protegidos constitui um dos principais instrumentos de proteção da natureza (UICN, 2010; JOPPA et al., 2009; LOVEJOY, 2006). No Brasil, os parques nacionais fazem parte do grupo de unidades de conservação de proteção integral, que possibilita apenas o uso indireto de seus recursos naturais (BRASIL, 2000).

Os parques nacionais brasileiros seguiram o modelo preservacionista estadunidense, onde a natureza deveria ser mantida intocada, reverenciada e afastada da sociedade (DIEGUES, 2001). Apesar da contribuição para a proteção ambiental no sentido mais biológico, esse paradigma resultou em inúmeras disputas e conflitos. A criação dos primeiros parques em localidades que já contavam com certo grau de ocupações humanas e sem consulta as populações locais são as principais causas motivadoras desse embate. Essa situação se aprofundou com o passar dos anos criando rupturas que colocaram em evidência a própria criação dessas áreas protegidas (IRVING e MATOS, 2006).

Após a criação do primeiro parque nacional brasileiro em 1937, o Parque Nacional do Itatiaia, ainda não existiam instrumentos legais que garantissem a participação das comunidades locais na gestão dessas unidades. A partir da década de 80 começaram, de forma mais organizada, as discussões sobre a criação de um sistema nacional de unidades de conservação e de novos modelos de gestão que contemplassem as demandas locais existentes. Esse movimento culminou com a promulgação da lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (MEDEIROS, 2006).

Com a lei do SNUC, além do incremento do número de unidades de conservação, foram estabelecidas normas possibilitam a melhoria da qualidade da gestão dessas áreas. Um dos pontos mais significativos desta lei foi à garantia legal da participação efetiva das populações locais na criação, implantação e gestão das unidades de conservação, como por exemplo a criação de conselhos, deliberativos ou consultivos (BRASIL, 2000).

Nos últimos trinta anos tem ocorrido um esforço global com o objetivo de superar a histórica dicotomia entre áreas protegidas e sociedade, proteção ambiental e desenvolvimento, natureza e cultura. Com o rápido crescimento da população, as atividades humanas dominam cada vez mais as paisagens em torno das áreas protegidas (DE FRIES et al., 2007; WITTEMYER et al., 2008). Uma das questões a ser respondida na atualidade é entender como as áreas protegidas influenciam nas atividades humanas próximas de seus limites e, também como essas atividades se relacionam com sua gestão (LIU et al., 2001; LOVEJOY, 2006; MANSOURIAN, 2008; JOPPA et al., 2009).

A presente pesquisa visa analisar como ocorrem a interação entre as áreas protegidas e a sociedade, especialmente com as populações locais. Com esse fim, foram identificadas e analisadas neste estudo as comunidades presentes no entorno imediato do Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO), o segundo parque mais antigo do Brasil criado em 1939.

Investigar de que forma essas áreas, mesmo as mais restritivas como os parques nacionais, em se tratando de categorias de manejo, podem contribuir para o desenvolvimento local e, incentivar a participação dessas populações na sua rotina de gestão, faz parte de um conjunto de estratégias que visam à melhoria do sistema como um todo (PÁDUA, 2002; WELLS e BRANDON, 2001; MORSELLO, 2001; SCHERL et al., 2004; ADAMS et al., 2004; JACOBI, 2003; PIMENTEL, 2008).

Deste modo é fundamental a realização de pesquisas que suscitem à identificação das populações ligadas as áreas protegidas e analisem como elas se relacionam. Além disso essas pesquisas devem verificar o cumprimento das normas legais que garantem o envolvimento dessas populações na gestão e como a inclusão dessas comunidades ocorre de fato.

## **1.1 Objetivo Geral**

O objetivo desta pesquisa foi analisar a integração do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, através da sua gestão, com as comunidades localizadas no seu entorno, destacando os desafios, os benefícios e as oportunidades provenientes dessa relação para ambas às partes.

## **1.2 Objetivos Específicos**

- Caracterizar as comunidades presentes no entorno imediato do PARNA Serra dos Órgãos nos municípios de Teresópolis e Petrópolis;
- Levantar e analisar os projetos desenvolvidos pelo parque nas comunidades do seu entorno imediato;
- Analisar os principais benefícios e oportunidades de desenvolvimento local e conservação dos recursos naturais através da integração do PARNA Serra dos Órgãos com as comunidades do entorno imediato.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Unidades de Conservação de Proteção Integral e os Parques Nacionais**

As alterações provocadas pelas atividades humanas em áreas naturais são as principais ameaças à biodiversidade (MYERS, 2000). Apesar disso o esforço de conservação mundial avançou muito nos últimos 20 anos, não só pela criação de novas áreas protegidas, mas também na busca de soluções para melhorar seu gerenciamento (SHEAIL, 1995; SHEAIL e BUCE, 2003; MEDEIROS, 2006). Atualmente as redes globais de áreas protegidas abrangem mais de 12% da superfície terrestre (UICN, 2010).

O Brasil foi destaque nesse esforço recente, pois foi o responsável por 74% das áreas protegidas criadas no mundo de 2003 a 2008, correspondendo a 703.864 km<sup>2</sup> do seu território (JENKIS e JOPPA, 2009). O modelo de unidades de conservação adotado no Brasil e em outros países em desenvolvimento em geral é um dos principais elementos de estratégia para a conservação da natureza (ARRUDA, 1999; MEDEIROS, 2006).

Apesar dos aspectos positivos do SNUC, a gestão precária das UCs tem sido justificada por diversos fatores. Após a promulgação desta lei, os principais problemas apontados para o seu cumprimento foram à falta de priorização e vontade política na gestão de UCs pelos governos, que se reflete na carência de pessoal capacitado, de recursos financeiros e ausência de instrumentos de planejamento, como um Plano de Manejo (DOUROJEANNI e PADUA, 2001).

A lei do SNUC estabeleceu 12 categorias de UCs distribuindo-as em dois grupos – de uso sustentável e de proteção integral – cujos objetivos específicos se diferenciam quanto à forma de proteção e usos permitidos (Tabela 1).

**Tabela 1.** Classificação das categorias de Unidades de Conservação previstas no SNUC.

<b>UNIDADES DE PROTEÇÃO INTEGRAL</b>	<b>UNIDADES DE USO SUSTENTÁVEL</b>
Estação Ecológica	Área de Proteção Ambiental
Reserva Biológica	Área de Áreas de Relevante Interesse Ecológico
Parque Nacional	Floresta Nacional
Monumento Natural	Reserva Extrativista
Refúgio da Vida Silvestre	Reserva de Fauna
	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
	Reserva Particular do Patrimônio Natural

Fonte: Brasil, 2000.

As unidades de conservação de proteção integral seguiram as tendências preservacionistas, com o objetivo de preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais. As UCs de uso sustentável, claramente conservacionista, visa compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela de seus recursos naturais (MERCADANTE, 2001).

Brito (2000) destaca outras dificuldades como:

- Falta de infraestrutura para efetiva implantação das unidades (recursos humanos e financeiros, capacidade administrativa, elaboração e execução de planos, fiscalização);
- Indefinição quanto à propriedade das terras e desapropriações;
- Contexto histórico da criação das unidades e consequente representatividade dos biomas (área total protegida e condições de proteção);
- Conflitos com populações (do interior e entorno).

Após dez anos da promulgação do SNUC somaram-se outros desafios como as categorias em excesso e definições confusas, a falta de implementação após a criação das UCs, os empecilhos que dificultam uma maior participação das populações locais nos conselhos das UCs e a falsa dicotomia entre conservação e desenvolvimento (MEDEIROS e ARAÚJO, 2011).

Apesar da importância deste grupo no contexto de proteção da natureza por suas características específicas de manejo, a partir de sua criação ocorreram tensões com relação às limitações impostas pela legislação para a utilização de recursos naturais (LEUZINGER, 2007; CORRÊA, 2009; ROCHA, 2002).

A efetividade das áreas protegidas, sobretudo as de uso mais restritivo para assegurar a conservação florestal, tem sido questionada, pois a simples criação de áreas protegidas não pode ser a única ferramenta de conservação utilizada nas políticas ambientais (HOCKINGS, 2003; HAYES, 2006; VALVERDE, 2009). Principalmente quando a população é excluída do processo, ocorrendo uma maior pressão sobre as áreas protegidas, e consequentemente, um aumento dos custos de monitoramento e fiscalização (HAYES, 2006).

Entretanto as unidades de conservação, como as de proteção integral, são comprovadamente úteis para a preservação de populações naturais ou habitat ameaçados (TERBORGH e VAN SCHAIK, 2002). Somadas as unidades federais e estaduais existem 359 UCs de proteção integral, chegando a 482.070 Km<sup>2</sup> de extensão no Brasil (Tabela 2).

**Tabela 2.** Unidades de conservação de proteção integral.

<b>Categoria</b> <b>%</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>	<b>extensão (km<sup>2</sup>)</b>
<b>Unidades Federais</b>			
Parque Nacional 69,2%	67	48,9%	245.756
Reserva Biológica 10,7%	29	21,2%	38.091
Estação Ecológica 19,4%	31	22,6%	69.019
Monumento Natural 0,1%	3	2,2%	442
Refúgio da Vida Silvestre 0,5%	7	5,1%	1.840
<b>subtotal</b> <b>100%</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>	<b>355.147</b>
<b>Unidades estaduais</b>			
Parque Estadual 53,4%	144	64,9%	67.786
Reserva Biológica 9,9%	14	6,3%	12.513
Estação Ecológica 35,3%	47	21,2%	44.771
Monumento Natural 0,5%	11	5,0%	602
Refúgio da Vida Silvestre 1,0%	9	2,7%	1.252
<b>subtotal</b> <b>100%</b>	<b>222</b>	<b>100%</b>	<b>126.923</b>
<b>Total</b>	<b>359</b>		<b>482.070</b>

Fonte: Cadastro nacional de unidades de conservação, 2011.

O SNUC estabeleceu os Parques Nacionais como uma categoria do grupo de proteção integral. A proteção da natureza é o seu principal objetivo, e, por isso, as regras e normas são mais restritivas, não permitindo o uso direto dos recursos naturais. Ou seja, nesta categoria só é permitida as atividades que não envolvam consumo, coleta ou dano aos recursos naturais (BRASIL, 2000).

Internacionalmente, a criação de grandes parques iniciou-se em 1872 nos Estados Unidos da América, com o Parque Nacional de Yellowstone, seguindo princípios preservacionistas por meio de uma política conhecida como proteção da “wilderness”, ou seja, de uma natureza selvagem e intocada (DIEGUES, 2001; MILANO, 2001; MEDEIROS et al., 2004).

Esse modelo expandiu-se logo em seguida para o Canadá e países europeus, consolidando-se como um padrão mundial, principalmente a partir da década de 60, quando o número e a extensão das áreas protegidas ampliaram-se enormemente em todo o mundo (ARRUDA, 1999).

Conforme Medeiros (2006), o Brasil aderiu tardiamente a este processo, após experiências no Canadá (1885), Nova Zelândia (1894), Austrália (1898), África do Sul (1898), México (1898) e Argentina (1903). Primeiramente, foi criado o Parque Nacional de Itatiaia em 1937, e, posteriormente, os da Serra dos Órgãos e do Iguazu em 1939. A criação de novos parques brasileiros estagnou-se por 20 anos até que fossem novamente criados, principalmente nas regiões norte, nordeste e centro-oeste (MEDEIROS et al., 2004).

Atualmente, existem 67 parques nacionais abrangendo 245.756 km<sup>2</sup> do território brasileiro. Destes apenas 18 possuem infraestrutura adequada para a recepção de visitantes recebendo cerca de 3.9 milhões de pessoas em 2011 (ICMBIO, 2012c).

## **2.2 Benefícios e Oportunidades Geradas pelas Unidades de Conservação**

As áreas protegidas são essenciais ao processo de conservação dos recursos naturais, principalmente em termos de *habitat*, de diversidade genética e de espécies (FONTANA, 2004). Além disso, as áreas naturais oferecem muitos serviços ecossistêmicos para a população (CONSTANZA et al., 1997; DAYLY, 1997).

Ao contrário do que muitos setores da sociedade imaginam as unidades de conservação não constituem espaços protegidos intocáveis apartados de qualquer atividade humana. Elas fornecem diretas e/ou indiretamente bens e serviços que satisfazem várias necessidades da sociedade, inclusive produtivas como captação de água potável, extração sustentável de madeira e atividades turísticas (MEDEIROS e YOUNG, 2011).

O Relatório de Avaliação Ecológica do Milênio (MEA, sigla em inglês) definiu em 2005 os serviços ambientais (ou ecossistêmicos) como “os benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas”. Este relatório dividiu estes serviços em quatro categorias:

- (i) serviços de provisão; como comida, água, madeira etc.;
- (ii) serviços de regulação; tais como aqueles que afetam o clima, as enchentes, as doenças, a qualidade de água, entre outros;
- (iii) serviços culturais; ligados a benefícios recreacionais, estéticos e espirituais;
- (iv) serviços de suporte; que incluem formação de solo, fotossíntese e reciclagem de nutrientes.

Nesse contexto as unidades de conservação constituem peças-chave para promover a conservação e a provisão de serviços ambientais que contribuem para o crescimento de uma série de cadeias econômicas oriundas da biodiversidade. Elas podem ser entendidas como uma maneira especial de ordenamento territorial, e não como um entrave ao desenvolvimento econômico e socioambiental, reforçando o papel das mesmas no desenvolvimento econômico e socioambiental local (MEDEIROS e YOUNG, 2011).

A preservação de florestas tropicais, por exemplo, geram inúmeros benefícios econômicos, muitos dos quais não são captados através de uma análise financeira, nem são facilmente percebidos e muitas vezes desconhecidos (YOUNG e FAUSTO, 1997). Muitos desses benefícios podem ser classificados basicamente como diretos e indiretos. Os primeiros são de fácil entendimento, uma vez que podem ser quantificados financeiramente, como por exemplo, à produção de lenha e o valor decorrente da sua venda. Já os benefícios indiretos como à manutenção das condições microclimáticas, a minimização das condições atmosféricas (poluição do ar) e a manutenção de espécies da fauna e da flora são menos reconhecidos em virtude da dificuldade de valoração (HILDEBRAND et al., 2002).

Segundo relatório produzido por Medeiros e Young (2011) 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 a R\$ 2,2 bilhões, mais do que toda a madeira nativa atualmente extraída no país. A produção de borracha, nas 11 Reservas Extrativistas identificadas como produtoras

resultam 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. Nos dois casos, esses ganhos podem ser ampliados significativamente caso as unidades de conservação produtoras recebam investimentos para desenvolver sua capacidade produtiva.

Ainda, de acordo os autores, parte expressiva da qualidade e da quantidade da água que compõe os reservatórios de usinas hidrelétricas, provendo energia às cidades e indústrias, é assegurada por unidades de conservação. No que tange aos diferentes usos da água pela sociedade, 80% da hidroeletricidade do país vem de fontes geradoras que têm pelo menos um tributário a jusante de unidade de conservação.

Além disso, no Brasil 9% da água para consumo humano são diretamente captadas em unidades de conservação, 26% são captadas em fontes a jusante de unidade de conservação e 4% das águas utilizadas em agricultura e irrigação são captadas de fontes dentro ou a jusante de unidades de conservação (MEDEIROS e YOUNG, 2011). Nessa matéria, os dados corroboram com a importância das áreas protegidas florestais à água potável (DUDLEY e STOLTON, 2003).

Ao mesmo tempo, as unidades de conservação contribuem de forma efetiva para enfrentarem um dos grandes desafios contemporâneos, a mudança climática. Ao evitar a emissão de CO<sup>2</sup> e de outros gases de efeito estufa decorrente da degradação de ecossistemas naturais, as unidades de conservação ajudam a impedir o aumento da concentração desses gases na atmosfera terrestre. A criação e manutenção das unidades de conservação no Brasil impediram a emissão de pelo menos 2,8 bilhões de toneladas de carbono, com um valor monetário conservadoramente estimado em R\$ 96 bilhões. O desenvolvimento de fármacos e cosméticos consumidos cotidianamente, em muitos casos, utiliza espécies protegidas por unidades de conservação (MEDEIROS e YOUNG, 2011).

Além dos benefícios diretos, Mesquita (2004) destaca os chamados serviços ambientais que são utilizados indiretamente por seus usuários e são extremamente importantes tanto para as populações locais, regionais e globais, como:

- Manutenção da qualidade do ar e controle da poluição, através da regulação da composição dos gases atmosféricos;
- Controle da temperatura e do regime de chuvas, através do ciclo biogeoquímico do carbono e da vegetação;
- Regulação do fluxo de águas superficiais e controle das enchentes;
- Formação e manutenção do solo, pela decomposição da matéria orgânica e pelas reações entre raízes de plantas e microrrizas;
- Degradação de dejetos industriais e agrícolas e ciclagem de minerais;
- Redução da incidência de pragas e doenças pelo controle biológico;
- Polinização de plantas agrícolas e silvestres.

Há ainda outros importantes serviços ambientais como a proteção de assentamentos humanos contra deslizamentos, enchentes e outros acidentes, a conservação de recursos pesqueiros e a conservação da biodiversidade per se, objetivo maior das unidades de conservação, para a qual as técnicas de valoração ainda encontram dificuldades em obter resultados robustos (MEDEIROS e YOUNG, 2011).

Nos parques nacionais brasileiros, dentre os usos permitidos pela legislação, as atividades de visitação com a possibilidade de cobrança de ingressos podem contribuir para a arrecadação e geração de recursos financeiros.

Nos últimos anos a visitação nos parques aumentou significativamente no Brasil. Ao todo, as unidades federais receberam cerca de 3,9 milhões de visitantes e arrecadou US\$ 11 milhões no ano de 2009 oriundos do pagamento de ingressos (ICMbio, 2012). Todo esse

patrimônio representa uma grande oportunidade de crescimento e fortalecimento turístico no país (RODRIGUES, 2009).

As atividades de visitação nos 67 parques nacionais federais existentes no Brasil têm um potencial de gerar entre R\$ 1,6 bilhão e R\$ 1,8 bilhão por ano, considerando as estimativas de fluxo de turistas projetadas para o país (cerca de 13,7 milhões de pessoas, entre brasileiros e estrangeiros) até 2016, ano das Olimpíadas (MEDEIROS e YOUNG, 2011). Segundo os autores deste estudo, a soma das estimativas de visitação pública nas unidades de conservação, federais e estaduais, indica que, se o potencial das unidades for adequadamente explorado, cerca de 20 milhões de pessoas visitarão essas áreas em 2016, com um impacto econômico potencial de cerca de R\$ 2,2 bilhões naquele ano.

Muitos parques e áreas protegidas em todo o mundo incrementam sua arrecadação através do ecoturismo e o uso recreativo de seus espaços naturais. A Costa Rica, por exemplo, já contabilizou anualmente mais de um bilhão de dólares em ingresso de divisas com a visitação de seus parques nacionais (EAGLES e MCOOL, 2002).

O turismo rural, por exemplo, pode contribuir para a inclusão de comunidades através da geração de novas oportunidades de prestação de serviços ligados direta e indiretamente à sua existência, tornando-se fonte de alternativas econômicas de baixo impacto ambiental nas regiões onde se encontra, e contribuindo para a diminuição de ações impactantes e/ou predatórias no entorno e dentro das unidades de conservação (HAUFF, 2004). Como o ecoturismo depende economicamente em grande parte da natureza, não pode prescindir de sua proteção.

Se utilizada de forma sustentável, sem colocar em risco sua capacidade de suporte, a natureza pode gerar de renda e emprego, seja para as gerações atuais, seja para as futuras (CORRÊA, 2007). Além disso, atividade turística, se bem organizada, também pode contribuir para o aumento do nível de conscientização do turista e da comunidade receptora para a proteção da natureza e da cultura local (IRVING e MATOS, 2006).

De acordo com o relatório “Rumo à economia verde: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza (2011)”, o turismo é um dos setores vitais para a transição do atual modelo econômico para a chamada economia verde (PNUMA, 2011). Segundo este documento o desenvolvimento do turismo, quando bem desenhado, pode fortalecer economias locais e reduzir a pobreza. O investimento estimado para que ocorra uma mudança neste setor para uma economia verde seria na ordem de US\$ 135 bilhões.

A participação das comunidades locais no turismo, desde o seu planejamento, representa um elemento essencial não só para a sustentabilidade do turismo, mas para a proteção da natureza em áreas de extrema importância e vulnerabilidade no que se refere à biodiversidade regional (IRVING, 2002). Alguns estudos já indicaram que o desenvolvimento de alternativas econômicas de baixo impacto ambiental ajudam à inclusão social, como o turismo, diminuíram ações impactantes e/ou predatórias no entorno e no interior das unidades de conservação (HAUFF, 2004). Sobretudo pela criação de trabalho e emprego, geralmente como prestação de serviços de turismo ligados direta e indiretamente à existência da atividade turística (CORRÊA, 2007).

Além do turismo, que está bem associado à visitação no caso dos parques como no PARNA Serra dos Órgãos, há outros benefícios possíveis no seu entorno. Entre eles pode-se destacar a manutenção de terras férteis, a contenção de encostas, a regulação climática, o uso de produtos florestais, madeireiros e/ou não madeireiros, as reservas de carbono comercializáveis, a produção e conservação de recursos hídricos e os incentivos tributários como o ICMS Verde, a criação de RPPNs e o pagamento por serviços ambientais.

## 2.3 Inclusão das Populações Locais na Gestão das Áreas Protegidas

A conservação dos recursos naturais pode ser justificada, no entanto, tanto por razões ecológicas, como pela dependência das populações das Unidades de Conservação e o seu entorno, da obtenção dos recursos naturais e do bem-estar social (SILVA et al., 2009).

Essas áreas podem oferecer benefícios para o desenvolvimento de populações locais, como as comunidades rurais a elas ligadas (SCHERL et al., 2004). Sejam utilizadas de forma sustentável ou não, as áreas protegidas são muitas das vezes os últimos remanescentes de recursos naturais disponíveis para diversas comunidades (JOPPA et al., 2009).

Apesar do crescente interesse pela questão ambiental, pode-se observar que a importância da presença e da influência humana sobre o meio natural não é, em geral, considerada em toda a sua extensão, pois se dissocia a trajetória evolutiva dos elementos da paisagem das intervenções antrópicas ocorridas em escalas diversas de tempo, espaço e de agentes (OLIVEIRA, 2007).

A influência das populações tradicionais e das atividades humanas sobre o meio ambiente é relatada por diversos autores, como Adams (2000), Oliveira (2002), Dean (1997), Drummond (1991).

Na própria composição dos ecossistemas florestais, considera-se que os processos históricos de ocupação do território da Mata Atlântica tenham alterado severamente os padrões de diversidade deste bioma (DEAN, 1997; OLIVEIRA, 2007). São exemplos, o caso das antigas roças abandonadas de caiçaras na Ilha Grande e o processo de sucessão ecológica do jacatirão (*Miconia cinnamomifolia* (DC.) Naud.) e da preservação das figueiras (como *Ficus cyclophylla*, *F. insipida*, *F. glabra*, *F. gomeleira* ou *F. alba*), por questões culturais (DELAMONICA, 2002; FONSECA, 2005).

Nas próximas décadas, muitas áreas protegidas em torno do mundo estarão suscetíveis de sofrer pressões cada vez maiores, dependendo do uso da terra e da dinâmica socioeconômica das regiões onde estão localizadas (DE FRIES et al., 2007). As áreas políticas e econômicas são atualmente onde se explicitam os maiores desafios de respostas que possibilitem uma articulação dos diferentes interesses em jogo (JACOBI, 1999).

No Brasil, as UCs representam a chave para conservar o que resta da biodiversidade, porém persistem um grande número de desafios frente ao sistema de unidades de conservação, alguns deles específicos de cada unidade, outros relativos ao sistema de UCs e, outros, ainda, em oposição ao conjunto de ações humanas que as UCs são destinadas a conter (RYLANDS e BRANDON, 2005).

A representatividade da sociedade civil está prevista no processo de gestão através da lei do SNUC e do decreto 4.340 de 22 de agosto de 2002 que o regulamenta, competindo ao órgão executor de proporem diretrizes e ações para compatibilizar e integrar a relação com esta população (BRASIL, 2000; BRASIL, 2002). O Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP) também destaca entre seus princípios a promoção da participação, da inclusão social e do exercício da cidadania na gestão das áreas protegidas, buscando permanentemente o desenvolvimento social, especialmente para as populações do interior e do entorno das áreas protegidas (BRASIL, 2006). A inclusão do fator humano no gerenciamento das UCs já pode ser verificada em muitas unidades de conservação, seja através de conselhos ou projetos voltados para a sociedade (ANDRADE, 2007; MUSSI, 2007).

Porém a não integração da população local gera conflitos com a administração das unidades de conservação pela pretensa ou real dilapidação dos recursos naturais através da pesca predatória, da caça, extração mineral e de produtos vegetais, pela agricultura e pecuária. Estes problemas não são exclusivos do Brasil, repetindo-se em praticamente todos os países da América Latina, África e Ásia, constituindo um tema extensamente debatido por

organismos governamentais, não governamentais e de pesquisa científica, de cunho nacional e internacional (ARRUDA, 1999).

Os estudos de casos como realizados por Kellert e colaboradores mostraram que fatores institucionais, ambientais e organizacionais ajudam a explicar as diferenças de resultados na gestão. Em países, como Nepal e Quênia, os projetos desenvolvidos raramente resultaram em uma distribuição mais equitativa do poder, maior benefício econômico, mitigação de conflitos, aumento da consideração do conhecimento tradicional ou científico, proteção da diversidade biológica, ou o uso sustentável dos recursos. Em contraste, em projetos desenvolvidos na América do Norte, nos estados do Alasca e Washington, foram mais bem sucedidos. Os resultados destas análises indicam que, apesar das tentativas e alguns sucessos o sistema de áreas protegidas ainda há sérias deficiências (KELLERT et al., 2010).

A dinâmica de relações sociais constituídas nos processos sociais de preservação da natureza tem sido investigada pelas ciências sociais expondo embates ligados à problemática da categorização das áreas protegidas, e disputas, por um conjunto de atores, valores e práticas acerca da conservação (MARTINS, 2011).

Outros autores argumentam que as áreas protegidas são prejudiciais para o desenvolvimento rural por marginalizá-las, excluindo as pessoas de suas terras tradicionais e negando acesso aos recursos naturais (PELUSO, 1993; ADAMS et al., 2004).

A necessidade de ligação entre o manejo de áreas protegidas e as questões relativas às populações locais podem ser justificadas de duas formas diferentes. Na primeira, afirma-se a necessidade de envolvimento para garantir a conservação da área ao longo prazo, em geral através da produção de benefícios econômicos para a população (MORSELLO, 2001). De outra forma, a justificativa é a questão “ética” e política de excluir os pobres com acesso limitado aos recursos das áreas de parques e reservas, sem oferecer-lhes alternativas de sustentação. (WELLS e BRANDON op. cit MORSELLO, 2001). Além disso, Leuzinger (2009) acrescenta um ponto fundamental nessa discussão: o direito à identidade cultural das comunidades locais ligadas as áreas protegidas.

Não somente o interior das UCs, mas também o seu entorno em muitos casos, os conflitos entre gestores e população local têm representado um grande problema para o gerenciamento das áreas protegidas, embora isso seja consequência de uma gestão ineficiente, pois muitas unidades de conservação não fornecem nenhuma visibilidade ao uso ou benefício para a comunidade (PÁDUA, 2002). Um dos aspectos assinalados pela autora é a necessidade de inserção das unidades de conservação no processo de desenvolvimento econômico local, como já acontece em outros países, tal como diversos projetos integrados de desenvolvimento e conservação desenvolvidos por diferentes governos e empresas.

A esse respeito há uma tendência crescente de se considerar a realidade econômica e social no entorno das áreas protegidas. Nesse sentido, uma governança adequada reflete na aceitação social, transparência e responsabilização, numa visão partilhada da conservação pela sociedade como um todo (VALVERDE, 2009).

Diegues (1997) cita o caso clássico do plano de manejo da Ilha do Cardoso, produzido em 1976, em que, sequer se menciona a presença de centenas de famílias de moradores tradicionais caiçaras e em que se proíbem as atividades de subsistência delas, obrigadas assim a migrar para a cidade de Cananéia, engrossando o número de moradores pobres dos bairros periféricos. Outra situação ilustrativa da “invisibilidade” das populações locais é o caso da Estação Ecológica do Iquê, no Mato Grosso, criada em 1981 totalmente dentro do território do povo indígena Enauenê-Nauê, onde houve inúmeros conflitos relativos à demarcação da área, inviabilizando desde então sua efetiva implantação (ARRUDA, 1999).

O SNUC criou duas importantes categorias de uso sustentável, as Reservas extrativistas (RESEX) e Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS). Estas categorias nasceram a partir da mobilização social de populações tradicionais onde, além da conservação

dos recursos naturais, as preservações históricas e culturais destas populações estariam garantidas (MEDEIROS, 2004). Já foram criadas em torno de 50 reservas extrativistas federais, cobrindo aproximadamente 10 milhões de hectares em diversos biomas do Brasil, e existem aproximadamente outros 50 pedidos de criação para novas unidades. Esta categoria ganhou atenção internacional por causa do seu significado para o desenvolvimento sustentável, principalmente em regiões de grande diversidade e que estão sofrendo pressão antrópica, como a Floresta Amazônica (ARRUDA et al., 2008).

Atualmente já há uma série de experiências de gestão comunitária desenvolvidas nestas categorias cujos resultados preliminares são bastante promissores e outros nem tanto. Muitas REXEs e RDS tiveram o apoio o Programa ARPA – Áreas Protegidas da Amazônia para sua criação. Este programa foi lançado em 2002 e apoiou a criação de unidades de conservação dos dois grupos previstos na lei do SNUC, investindo U\$ 125,6 milhões na primeira fase do programa (MMA, 2011).

Alguns estudos apontaram o potencial comercial de produtos florestais não madeireiros, como várias espécies de helicônias na RESEX do Baixo Juruá, criada em 2001 na região do baixo Rio Juruá, estado do Amazonas (ARRUDA et al., 2008). A Reserva de Desenvolvimento Sustentável - RDS Mamirauá, situada no estado do Amazonas, constituindo-se na maior unidade de conservação estabelecida em ecossistema de várzea, é outro caso de destaque citado por Aleixo (2009). Esta RDS representa um avanço das políticas e ações destinadas à criação e implantação de áreas protegidas na Amazônia, seguindo um modelo que marcou o processo de envolvimento e participação social na tomada de decisão sobre a proteção dos recursos naturais e a gestão compartilhada (ALEIXO, 2009).

Da mesma forma Silva (2009) identificou na Reserva Extrativista Auati-Paraná, também localizada no Amazonas, novos modos de configuração e regulação social no uso dos recursos naturais que desenharam um novo mapa e criaram uma nova etiqueta social. Porém, a mesma autora destacou como consequência o surgimento de novos conflitos, principalmente na questão do manejo da pesca, da relação entre as instituições gestoras e a participação dos comunitários nesse processo (SILVA, 2009).

Os desafios enfrentados ainda são grandes como mostrados na RESEX Chico Mendes, em Xapuri estado do Acre, que apresentou uma diminuição da geração de renda de produtos oriundos do extrativismo, tais como, o extrativismo da borracha (*Hevea brasiliense*) e castanha-do-Brasil (*Bertholletia excelsa*) (MACIEL et al., 2010). Tal fato acabou por realçar o fortalecimento de atividades predadoras da floresta, como é o caso da pecuária extensiva, realizada ainda de maneira rudimentar. Isto também foi constatado em outros estudos que verificaram a flexibilização do capital e seus reflexos junto às populações extrativistas, como o que tem ocorrido na própria RESEX Chico Mendes (NEGRET, 2010).

Nas comunidades Divino Espírito Santo, Nossa Senhora de Nazaré e São João do Uauaçu, localizadas na Área Focal da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Piagaçu-Purus, têm no extrativismo da castanha do Brasil (*Bertholletia excelsa*) uma importante fonte de renda. Mas estudos têm mostrado que a prática, além de se encontrar bastante subaproveitada, não contribui para o desenvolvimento de outros setores como saúde, educação e infraestrutura, que receberam pouca ou nenhuma assistência (BENTES, 2007).

Diante dos problemas ocorridos na inclusão das comunidades locais na gestão das UCs, um importante instrumento para que se possam adotar estratégias de superação dos conflitos locais é a identificação das características ou variáveis sociais relativas à população local (MORSELLO, 2001). A caracterização socioeconômica das populações locais tem sido apontada como um elemento fundamental para integração e resolução de conflitos, como os que têm ocorrido entre os moradores do rio Unini, no estado do Amazonas, em relação às Unidades de Conservação ali presentes, incluindo o Parque Nacional do Jaú, a Reserva

Extrativista do Rio Unini e a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã (CALDENHOF, 2009).

No caso dos parques, se reconhece que para estabelecer e manejar esta categoria há igualmente a necessidade de se obter a colaboração da população, principalmente das comunidades próximas (PÁDUA; TABANEZ; SOUZA, 2003; ZELLER, 2008). Quando a gestão ocorre isoladamente, principalmente sem a participação da população local, perpetua-se a visão dicotômica na relação – ambiente versus sociedade, que acaba tipificando a cisão entre sociedade e natureza, uma vez que nesta categoria não é permitida a existência de populações humanas em seu interior (ROCHA, 2002; PIMENTEL, 2008; CORRÊA, 2009).

Um exemplo disso é o caso do Tsavo National Park no Quênia, descrito por Botkin (1990) *apud* Arruda (1999), em vista que, a política desenvolvida pela administração do parque para proteger e controlar a população de elefantes provocou séria deterioração da terra no interior dos limites da área. No entanto, o entorno habitado pelas comunidades humanas expulsas permaneceram florestados e preservados (ARRUDA, 1999). Outro estudo recente realizado na África, em uma região de florestas úmidas neotropicais, não encontrou nenhuma evidência de aumento de desmatamento perto das fronteiras das áreas protegidas por parte das populações locais (JOPPA et al., 2008).

Catlin (1841) *apud* Silva (2008), já citava a possibilidade de se ter um Parque Nacional, com seres humanos e animais todos juntos em uma perfeita sintonia. Um exemplo positivo é o Parque Nacional Canaima, na Venezuela, onde o meio ambiente se tornou prioridade dos Pemóns, comunidade indígena venezuelana, que viram no turismo uma forma alternativa para subsistência e para a melhoria da qualidade de vida através da produção do artesanato e da prestação de serviços de guia, transportes, hospedagem e restaurantes (SILVA, 2008). Por outro lado, o autor verificou que na porção brasileira da mesma localidade, o Parque Nacional Monte Roraima, se encontra fechado para visitas por diversos conflitos políticos e sociais. Neste ponto, a gestão de parques nacionais deve considerar a repartição justa dos custos e benefícios na proteção da biodiversidade, no sentido de redução das desigualdades sociais. Isso porque as práticas de gestão ainda têm sido mais relacionadas às premissas de “comando e controle”, o que afasta a população local dos gestores dos Parques (IRVING e MATOS, 2006).

Deste modo, se evidencia que quando uma área protegida não é internalizada pelas populações locais como patrimônio coletivo à tendência é de que ele não seja olhado como fator de melhoria nos padrões de qualidade de vida para as comunidades do entorno, ou que, porventura habitem o interior da unidade. Em geral, estas comunidades e outros fatores sociais locais (governamentais ou não governamentais) vinculados a esta unidade internalizam o parque como empecilho ao desenvolvimento (IRVING e MATOS, 2006).

Diante deste contexto é fundamental conhecer as possibilidades e condições para uma adequada gestão, as necessidades das populações que vivem próximas dessas áreas de preservação, seus hábitos e costumes, para que conseqüentemente se obtenha a colaboração dessas pessoas na afetiva funcionalidade e administração de UC para sua atuação na preservação do meio ambiente e melhoramento da qualidade de vida das populações (SILVA et al., 2009).

Definitivamente o sucesso das áreas protegidas exigirá um esforço maior de integração com o componente humano (LOVEJOY, 2006). É necessário, portanto aprofundar a reflexão em torno das dimensões da participação e das possibilidades de ampliação da cidadania na gestão do meio ambiente (JACOBI, 2003). Recusar a reprodução da desigualdade de poder e denunciando as relações de dominação associadas de danos ambientais é um dos objetivos dos movimentos que buscam por justiça ambiental (ASCERALD, 2002).

### 3 MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi desenvolvida através de um estudo de caso, o Parque Nacional da Serra dos Órgãos e as comunidades do seu entorno imediato. O Estudo de Caso representa uma estratégia de pesquisa por meio da qual se busca compreender fenômenos sociais complexos, contemporâneos, em curto espaço de tempo (CORRÊA, 2009). O Estudo de Caso permite uma investigação que preserve as características significativas dos acontecimentos da vida real por meio de questões do tipo “como” e “por que” (YIN, 2005).

Para a realização desta pesquisa foi feito um recorte compreendendo as comunidades (ou localidades) dos municípios de Petrópolis e Teresópolis. As comunidades de Magé e Guapimirim, que também abrigam o parque, não foram incluídas neste trabalho.

A cidade de Petrópolis tem a maior área no PARNASO (43,18%) e Teresópolis, apesar de ser a cidade que tem a menor área na unidade (13,34%), é historicamente a mais associada ao Parque, possivelmente por abrigar sua sede principal, que também é a mais antiga (ICMBIO, 2008). Estas são as cidades mais populosas e industrializadas da região, além de possuírem as principais portas de acesso do parque, com maior infraestrutura e informações disponíveis. Os dois municípios já têm suas áreas urbanas ocupando o entorno do PARNASO, com uma alta densidade demográfica e forte vocação urbana, ainda que mantenham algumas áreas rurais (ICMBIO, 2008).

Com o fim de identificar as comunidades presentes no entorno imediato do PARNASO foram consultados, o Plano de Manejo de 2008 e o Sistema de Informação Geográfica (SIG) do parque, os dados censitários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) e as cartas topográficas de Petrópolis e Teresópolis.

A estratégia que se mostrou mais adequada para identificar estas comunidades foi localizar os bairros que estão fora do PARNASO e ligados fisicamente aos seus limites legais localizados, portanto no chamado entorno imediato. Este método teve como base a revisão da última versão do Plano de Manejo da unidade, publicado em 2008, que diferencia duas áreas importantes fora parque: o entorno e o entorno imediato. O entorno é definido por toda área dentro da distância de 10 km a partir dos seus limites legais, conforme estabelecido pela resolução do CONAMA nº 10. Já o entorno imediato, que também se encontra dentro desses 10 km, é caracterizado somente pelas comunidades que estão na fronteira com o parque e tangenciam os seus limites legais.

Ainda, é importante ressaltar que esta última revisão do Plano de Manejo não incorporou os novos limites do PARNASO, aprovado posteriormente a sua instituição, o que correspondeu a um aumento em quase 90% em relação a sua área original estabelecida em 1984. Diante desse fato, alguns dos bairros identificados neste estudo tiveram seus limites ainda mais aproximados com os novos limites do parque.

O estudo utilizou dados quantitativos e qualitativos estando de acordo com os autores que defendem que a pesquisa quantitativa não deve se opor à pesquisa qualitativa, mas ambas devem sinergicamente convergir na complementaridade mútua (MINAYO e SANCHES, 1993; MINAYO, 1993).

Por mais ingênuo ou simples nas suas pretensões, qualquer estudo objetivo da realidade social deve informar a escolha do objeto pelo pesquisador, e também todos os passos e resultados teóricos e práticos obtidos com a pesquisa, além de ser norteado por um arcabouço teórico (BECKER, 1994). Sendo assim, os passos seguidos foram: (1) pesquisa

bibliográfica, (2) observação direta em campo, (3) entrevista semi-estruturada, como técnicas de coleta de dados e (4) análise de conteúdo (MINAYO, 2007; BONI e QUARESMA, 2005).

### **3.1 Coleta dos Dados**

A coleta de dados necessários para gerar as informações, e conseqüentemente, a análise dos desafios, benefícios e oportunidades proporcionados pela integração das populações locais com o PARNA Serra dos Órgãos, foi realizada entre os anos de 2010 a 2012, a partir da consulta aos projetos desenvolvidos pelo parque em relação a estas populações. O acesso aos projetos e a outros documentos do parque foi possibilitado através do cadastramento da pesquisa no Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) e uma parceria já ocorrida em outros projetos entre o Laboratório de Gestão Ambiental da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (LAGEAM/UFRRJ) e o PARNASO.

Para a realização da revisão bibliográfica sobre o tema foram consultados livros, teses de doutorado, dissertações de mestrado, artigos e periódicos em bibliotecas e na internet. Destacam-se os centros de documentação de relevância científica, além de acervos digitais, como bancos de dados de universidades e instituições de renome acadêmico, públicas e/ou privadas, como a biblioteca da UFRRJ e bancos de dados virtuais da CAPES e SCIELO.

A pesquisa documental abrangeu outros documentos oficiais sobre as políticas e projetos referentes ao tema central desta dissertação obtido junto às bases de dados oficiais governamentais em diferentes órgãos. Entre eles estão o Centro de Referência da Biodiversidade do PARNASO, o Portal do Ministério do Meio Ambiente, do Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio), do Centro Nacional de Informações Ambientais (CNIA), do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Base de Dados da Legislação Brasileira do Senado Federal, Laboratório de Gestão Ambiental (LAGEAM) e do Departamento de Ciências Ambientais da UFRRJ. Os dados censitários foram obtidos através do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA) do Banco de Dados Integrados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE).

A observação direta em campo foi realizada nas sedes de Teresópolis e Petrópolis do PARNASO e nas localidades que fazem parte do seu entorno imediato com o objetivo de conhecimento da localidade no período de 2010 a 2012. Esta etapa foi acompanhada por um representante da PARNASO e/ou com membros das comunidades do entorno.

Para tal, foram feitos os contatos prévios com a direção do Parque e com as lideranças locais, a fim de se criar condições oportunas (dia, hora, local) e situações amistosas de diálogo. A observação foi empreendida em reuniões do conselho do Parque (CONPARNASO), reunião da Câmara Técnica de Educação Ambiental do PARNASO, reunião do conselho da APA Petrópolis, reunião do movimento SOS CÔRREAS SUSTENTÁVEL, reunião de entrega de certificados de posse por usucapião pelo ITERJ aos moradores da comunidade rural do Bonfim, Oficina de Pesquisa "Simparc e os desafios na gestão do Mosaico da Mata Atlântica Central Fluminense - MMACF-RJ". Além das reuniões e compromissos oficiais, foram realizadas visitas informais nas localidades estudadas a fim de montar um acervo de registro fotográfico da região de interesse.

Para a realização das entrevistas qualitativas semi-estruturadas foi feito um planejamento prévio e elaborado um roteiro que seguiu o modelo de roteiro de entrevistas em pesquisas sociais (Anexo 1). As entrevistas semi-estruturadas combinam perguntas abertas e fechadas, onde o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto. Entre as

vantagens desta técnica se destacam: uma melhor produção da amostra da população de interesse, sua elasticidade quanto à duração permitindo uma cobertura mais profunda sobre determinados assuntos e uma maior interação entre o entrevistador e o entrevistado favorecendo respostas espontâneas (BONI e QUARESMA, 2005).

De acordo com Bourdieu (1999) para obter-se uma boa pesquisa é necessário escolher as pessoas que serão investigadas. Assim, foram selecionados os sujeitos da pesquisa a partir da fase da observação direta, na qual os próprios atores selecionados identificam e reconhecem novos interlocutores com o perfil estabelecido pela pesquisa. Os critérios de amostragem foram estabelecidos considerando que uma amostra ideal em pesquisa qualitativa não atende a critérios numéricos, mas é aquela que reflete as múltiplas dimensões da totalidade (MINAYO, 2007).

Deste modo, foram entrevistados os atores sociais de cada localidade identificada por este estudo, de diferentes esferas da sociedade, escolaridade, sexo e faixas etárias. As entrevistas foram realizadas no período de janeiro de 2012 a abril de 2012, sendo registradas através de um gravador de voz, e posteriormente, devidamente transcritas.

Nesta etapa foram realizadas doze entrevistas semi-estruturadas. Dez entrevistas foram feitas com representantes e lideranças das dez comunidades do entorno imediato do parque, totalizando seis entrevistas nas localidades do município de Teresópolis e quatro de Petrópolis.

Os atores sociais identificados para as entrevistas foram presidentes e membros de associações de moradores, diretores de escolas e unidades de saúde do entorno, empresários e representantes do poder público desta região. Duas entrevistas foram realizadas com os representantes da administração do PARNASO na sede de Teresópolis.

## **3.2 Área de Estudo**

### **3.2.1 O Parque Nacional da Serra dos Órgãos**

O Parque Nacional da Serra dos Órgãos foi criado pelo Decreto Federal nº 1.822 em 30 de novembro 1939 e está localizado entre os paralelos 22°32' e 22°24' S e os meridianos 43°06' e 42°69' W (ICMBIO, 2008). O parque ocupa posição central no Mosaico Central Fluminense e é a unidade de conservação mais antiga e estruturada (Figura 3). O mosaico foi criado pela Portaria MMA nº. 350/2006 e possui 22 unidades de conservação de diferentes categorias. A gestão por mosaico é prevista na Lei que cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (BRASIL, 2000).

O PARNASO está inserido totalmente no bioma da Mata Atlântica, no bloco de remanescentes florestais da Região Serrana Central, um dos maiores blocos de vegetação em bom estado de conservação no estado do Rio de Janeiro. A unidade teve sua importância reconhecida internacionalmente ao ser incluído na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, criada em 1992 (ICMBIO, 2008).

O PARNASO pertence a uma região cuja dinâmica socioeconômica tende ao crescimento populacional, ao aumento da utilização dos recursos naturais (recursos hídricos e biodiversidade) e ao incremento das atividades turísticas (ICMBIO, 2008).

A unidade possui uma área de aproximadamente 20.024 ha em virtude do processo de ampliação concluído em 2008. O parque abrange os municípios de Petrópolis, Teresópolis, Magé e Guapimirim, que juntos totalizam uma população de 700 mil habitantes (Mapa 1).



**Mapa 1.** O PARNASO e os municípios do entorno. Fonte: ICMBIO, 2008.

Sua zona de amortecimento está totalmente inserida no território dos quatro municípios abrangidos pela UC e não ultrapassa o limite de 10 km de distância do Parque Nacional (Quadro 1).

**Quadro 1:** Percentual das áreas dos municípios no PARNASO.

Município	Área do parque por município (em hectares)	% do parque no município	Área total do município (em hectares)	% do município no parque
Teresópolis	1422	13,34%	772.900	0,18%
Petrópolis	4.600	43,18%	796.100	0,58%
Magé	1.870	17,56%	386.800	0,48%
Guapimirim	2.761	25,92%	361.900	0,75%
Região	10.653	100%	2.317.700	0,46%

Fonte: ICMBIO, 2008.

### 3.2.2 Os municípios de Petrópolis e Teresópolis

A região dos municípios do entorno do Parque tem uma população próxima de um milhão de pessoas, predominantemente urbana (90%) e tem parcela significativa de população flutuante, representada por veranistas que passam férias de verão e inverno na região (ICMBIO, 2008; IBGE, 2011).

As cidades de Petrópolis e Teresópolis apresentam as maiores fontes potenciais de riscos e oportunidades na sua relação com o parque, além de serem também as localidades mais afetadas, direta ou/e indiretamente pela criação da unidade.

#### ➤ **Petrópolis**

O município de Petrópolis (809m de altitude ao nível do mar) foi alçado à cidade em 27 de junho de 1859 e possui uma população de 295.917 habitantes. A área territorial compreende 795.798 Km<sup>2</sup>, apresentando uma densidade demográfica de 371,85 habitantes por km<sup>2</sup>. O município está dividido em cinco distritos: 1º Distrito - Petrópolis (sede do município), 2º Distrito - Cascatinha, 3º Distrito - Itaipava, 4º Distrito – Pedro do Rio e 5º Distrito – Posse. O seu Produto Interno Bruto (PIB) é de R\$ 17.369,52 *per capita* (IBGE, 2012).

O município tem na indústria, no comércio e no turismo as suas principais fontes de sustentação econômica. A indústria é uma atividade pujante, com destaque para o setor de vestuário. O comércio é responsável por parcela significativa da economia local (PETRÓPOLIS, 2012).

O turismo, de renome internacional, tem no segmento histórico-cultural o seu destaque. O Museu Imperial está entre os museus mais visitados do país, o Palácio de Cristal e outras construções históricas também exercem forte atração turística. A partir da instalação do LNCC (Laboratório Nacional da Ciência da Computação) do CNPq no município, em 1999, Petrópolis vem implantando um Polo Tecnológico (Projeto Petrópolis-Tecnópolis), que estimulou a instalação de empresas de alta tecnologia (ICMBIO, 2008).

Apesar de sua forte vocação turística, Petrópolis tem experimentado um forte incremento industrial, que além de proporcionar benefícios como o desenvolvimento local, geração de emprego e renda. Todo este movimento tem acarretado problemas típicos de

grandes cidades como a alta urbanização e a ocupação irregular do solo, principalmente em áreas de riscos como encostas, beira de rios e topos de morros.

O município possui 412 escolas públicas, atendendo quase 70.000 alunos, e 135 estabelecimentos de saúde entre unidades públicas e privadas (IBGE, 2012). Os serviços de água e esgotos de Petrópolis são explorados pela iniciativa privada pela empresa Águas do Imperador. A cidade possui 225.658 eleitores e vem obtendo um crescimento populacional nos últimos anos. (Quadro 2).

**Quadro 2.** Evolução populacional de Petrópolis. Fonte: IBGE, 2012.

Ano	População
1991	255.468
1996	266.667
2000	286.537
2007	306.645
<b>2010</b>	<b>295.917</b>

No tocante ao abastecimento de água, Petrópolis tem 51% dos domicílios com acesso à rede de distribuição, 39,2% com acesso à água através de poço ou nascente e 9,8% têm outra forma de acesso à mesma. O total distribuído alcança 29.586 metros cúbicos por dia, dos quais 88% passam por tratamento convencional e o restante por tratamento não convencional (IBGE, 2012). O sistema de abastecimento de água de Petrópolis utiliza importantes mananciais no interior ou entorno imediato do PARNASO, como as captações do Caxambu Grande e Caxambu Pequeno e do Bonfim (ICMBIO, 2008).

Petrópolis conta com rede coletora e tratamento de esgotos atendendo parte do município. Algumas comunidades, como a do Bonfim, receberam biodigestores para conversão do esgoto em gás combustível. Ainda segundo o Ministério das Cidades, a rede coletora de esgoto sanitário chega a 69,6% dos domicílios do município; outros 13,5% têm fossa séptica, 4,8% utilizam fossa rudimentar, 1,9% estão ligados a uma vala, e 9,7% lançam os dejetos diretamente em um corpo receptor (rio, lagoa ou mar). O esgoto coletado tem uma quantidade que passa por algum tipo de tratamento sendo lançado nos rios tratado, enquanto o restante é lançado *in natura* (IBGE, 2012).

A coleta de lixo em Petrópolis é realizada pela Companhia de Desenvolvimento de Petrópolis – COMDEP, empresa de economia mista. Segundo dados da empresa, a coleta é feita em cerca de 80% dos domicílios, restando algumas áreas rurais e áreas de aclives acentuados às quais as viaturas não têm acesso. A disposição final é feita em dois lixões, ambos localizados na APA Petrópolis e que possuem usinas para reciclagem. Dados do Ministério das Cidades apontam que Petrópolis tem 96,4% dos domicílios com coleta regular de lixo, outros 0,6% têm seu lixo jogado em terreno baldio ou logradouro, e 2,5% o queimam. O total de resíduos sólidos coletados somava 400 toneladas por dia, cujo destino era cinco vazadouros a céu aberto (lixões), seis aterros controlados e seis usinas de reciclagem (IBGE, 2012).

### ➤ Teresópolis

O município de Teresópolis (871m de altitude ao nível do mar) recebeu o status de cidade em 06 de julho de 1891 e tem uma população de 163.746 habitantes. Sua área territorial é de 770.601 Km<sup>2</sup>, e apresenta uma densidade demográfica menor em comparação com Petrópolis, que há 212,49 habitantes por km<sup>2</sup>. A cidade está dividida em três distritos: 1º Distrito - Várzea (sede do município); 2º Distrito - Cruzeiro (Vale do Paquequer); e 3º Distrito - Bonsucesso (Vale do Bonsucesso). O seu PIB *per capita* é de R\$ 13.029,25 (IBGE, 2012).

As principais atividades econômicas de Teresópolis são a agricultura, o turismo e o comércio (TERESÓPOLIS, 2012). O município se destaca na produção de horticultura, setor que devido à alta produção, lhe dá o título de maior produtor estadual de hortaliças. O turismo é outro ponto forte da economia do município, principalmente o segmento do ecoturismo. O comércio é uma atividade importante para o sistema econômico local, com destaque para o atendimento aos veranistas (ICMBIO, 2008). A cidade possui o total de 187 escolas públicas, atendendo 36.389 alunos, e 75 estabelecimentos de saúde, entre públicos e privados (IBGE, 2012).

Teresópolis possui um território altamente acidentado e um clima típico de serra, resultando em chuvas torrenciais nos verões. Todos esses fatores, aliados a ocupação desordenada dos espaços, fazem com que a cidade seja atingida periodicamente por tragédias com muitas vítimas fatais, como as dos anos de 1988 e 2011. O município teve um grande salto populacional nos últimos anos chegando a 163.746 habitantes e 112.078 eleitores, conforme o último censo realizado em 2010 (Quadro 3).

**Quadro 3.** Evolução populacional de Teresópolis. Fonte: IBGE, 2012.

Ano	População
1991	120.709
1996	124.563
2000	138.081
2007	150.268
<b>2010</b>	<b>163.746</b>

O município tem a maior porcentagem de pessoas vivendo em domicílios com acesso à rede de distribuição de água encanada (63,8%) e a que tem a maior porcentagem de pessoas (97,1%) vivendo em domicílio com banheiro e água encanada.

No tocante ao abastecimento de água, Teresópolis tem 63,8% dos domicílios com acesso à rede de distribuição, 30,0% com acesso à água através de poço ou nascente e 6,2% têm outra forma de acesso à mesma. O total distribuído alcança 42 801 metros cúbicos por dia, dos quais 58% passam por tratamento convencional e o restante por simples desinfecção por cloração (IBGE, 2012). O sistema de abastecimento de água de Teresópolis utiliza 10 (dez) mananciais, sendo três localizados no interior do PARNASO, com cerca de 300 km de rede. A operação do sistema é de responsabilidade da Companhia Estadual de Águas e Esgotos (CEDAE).

Embora não existam dados detalhados sobre a destinação dos efluentes em Teresópolis, o rio Paquequer, que corta a cidade, é o principal corpo receptor deste efluente. Levantamentos do Ministério das Cidades apontam que a rede coletora de esgoto sanitário

chega a 7,8% dos domicílios do município; outros 53,5% têm fossa séptica, 10,6% utilizam fossa rudimentar, 6,1% estão ligados a uma vala, e 20,9% lançam seus dejetos diretamente em um corpo receptor (rio, lagoa ou mar). (IBGE, 2012).

A coleta de lixo regular em Teresópolis é executada pela Prefeitura, sendo limitada pelo relevo íngreme de algumas localidades, situação agravada pela má conservação de ruas e estradas, principalmente na periferia da cidade. O município tem 91,0% dos domicílios com coleta regular de lixo, outros 1,5% têm seus lixos jogados em terrenos baldios ou logradouros, e 6,8% o queimam. O total de resíduos sólidos coletados somava 115 toneladas por dia e a cidade conta com aterro sanitário em processo de adequação (IBGE, 2012).

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 Caracterização das Comunidades do Entorno Imediato do PARNA Serra dos Órgãos**

As atitudes e percepções das populações locais são importantes para a sobrevivência em longo prazo das áreas protegidas. Alguns estudos têm demonstrado que as percepções e atitudes das pessoas são moldadas pelo conhecimento sobre os objetivos da área protegida e as características e relacionado a fatores socioeconômicos (HTUN et al., 2012).

O crescimento urbano dos municípios do entorno tem acontecido de forma desordenada, sendo a ocupação desordenada da região e o mau uso da terra com a utilização de práticas como o fogo as principais ameaças à conservação da biodiversidade do Parque Nacional da Serra dos Órgãos.

As Áreas Estratégicas Externas foram delimitadas nas áreas de maior pressão sobre o Parque Nacional da Serra dos Órgãos e aquelas ainda bem preservadas com potencial para incorporação ao PARNASO por meio de decreto de ampliação (IBAMA, 2002b; Mapa 2).

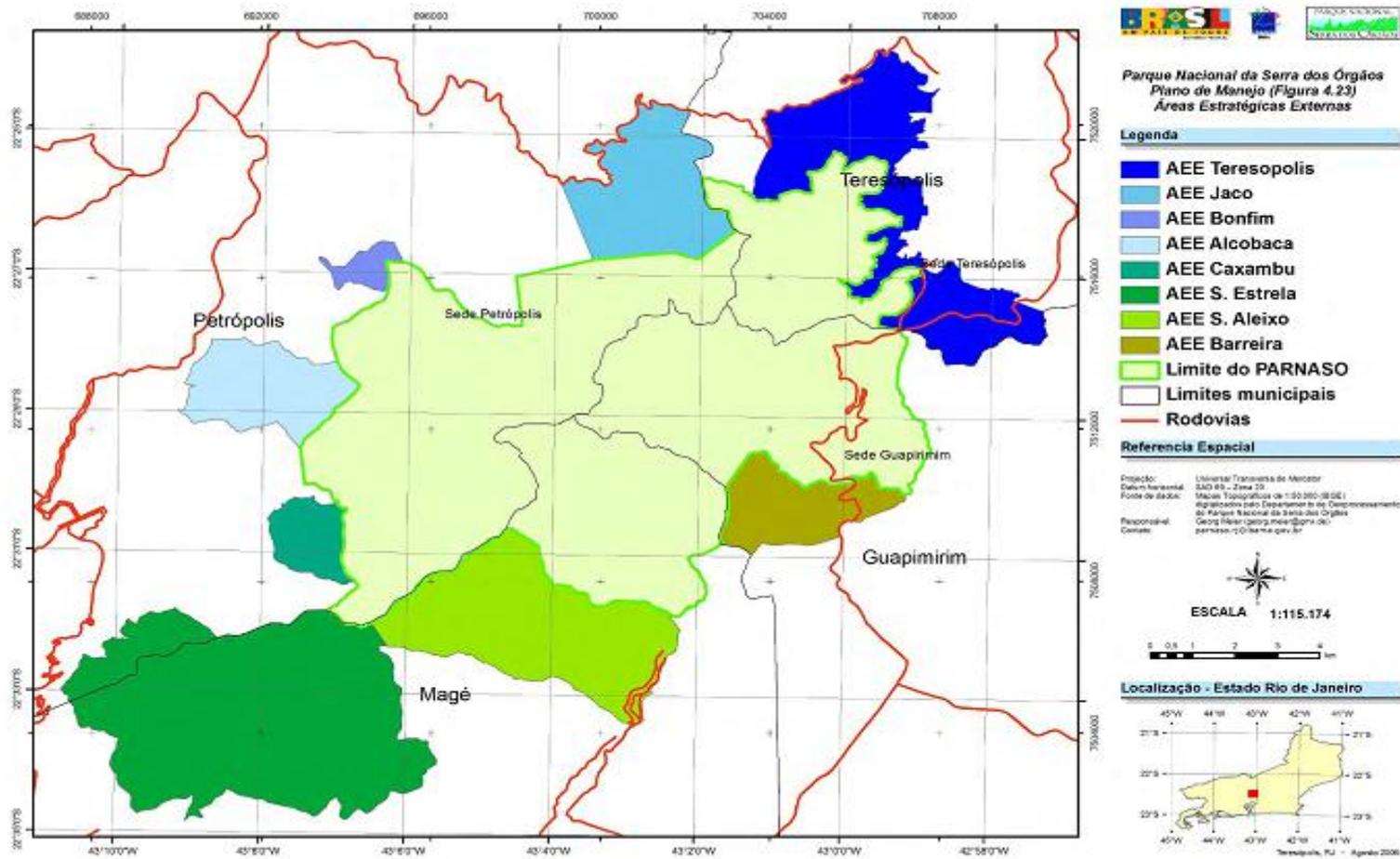
Em função dos poucos vestígios da presença humana na área da Unidade de Conservação antes de sua criação, não existe registro de manifestações culturais regionais e locais relacionadas à área do Parque. No seu entorno imediato não existem comunidades caracterizadas como população tradicional.

As ocupações vêm se expandindo nas duas portas principais do parque, as cidades de Teresópolis e Petrópolis, em confronto com os requisitos da legislação ambiental vigente (ICMBio, 2008; VALVERDE, 2009).

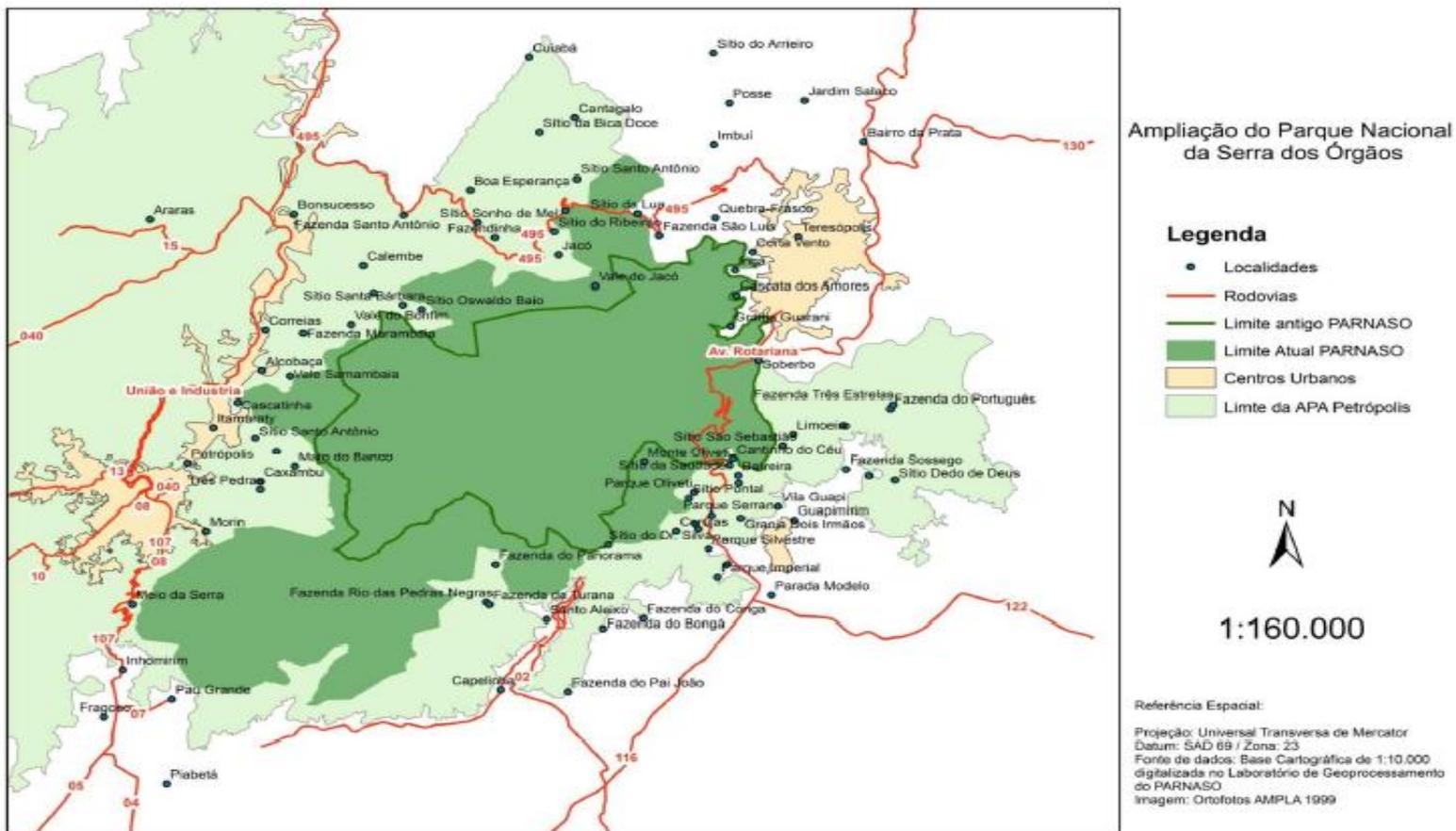
Na região ocorrem tanto ocupações de baixa renda (favelas), como condomínios de alto padrão. Além das ocupações urbanas, a população rural residente nas localidades do entorno e do interior do parque tende a representar uma fonte de impacto sobre a biodiversidade, em razão de práticas agrícolas que envolvem queimadas, utilização de agrotóxicos e desmatamentos regulares (ICMBIO, 2008).

O turismo desordenado representa também uma fonte de tensão para a gestão, uma vez que este está associado a diversos interesses econômicos, e o Parque, com sua beleza cênica e bom estado de preservação, é a principal atração turística da região. Entretanto, esta atividade é importante como fonte geradora de renda para o entorno, por meio da indústria hoteleira, comércio, alimentação e serviços de guias turísticos, entre outros (BRASIL, 2006).

No interior e no entorno do PARNA da Serra dos Órgãos são encontradas, no total, 14 localidades (ou bairros). As localidades escolhidas para a realização deste estudo encontram-se fora do Parque, conforme descrito na metodologia. O caso do bairro do Bonfim, que será tratado em um capítulo à parte, é uma exceção, pois tem parte da sua comunidade estabelecida no interior do Parque (Mapas 2 e 3).



Mapa 2. Áreas Estratégicas Externas do PARNASO. Fonte: ICMBIO, 2008.



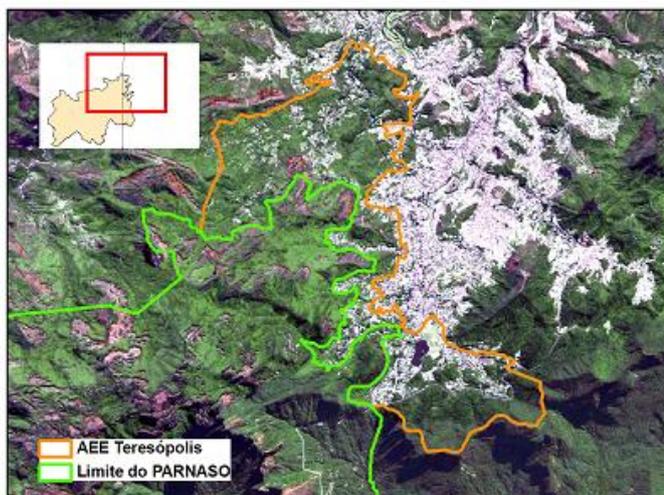
**Mapa 3.** Bairros do entorno imediato do PARNASO. Fonte: Corrêa, 2009; ICMBIO, 2008.

No Município de Teresópolis, o Parque está praticamente inserido na zona urbana da cidade, confrontando-se com os seguintes bairros: Granja Guarani, Ingá/Cascata dos Amores, Corta Vento e Quebra Frascos/Jardim Serrano. Em Petrópolis, o bairro Alcobaça/Cascatinha está na área urbana do Município, mas predominam as populações rurais em áreas limítrofes com o Parque, como o Jacó, o Caxambu e o Bonfim (ICMBIOb, 2008; CORRÊA, 2009; ROCHA, 2002). Juntas, estas localidades possuem uma população de 83.000 pessoas com realidades sociais e econômicas bastante distintas (IBGE, 2012).

#### 4.1.1 Os bairros do município de Teresópolis

O Setor Teresópolis do PARNA Serra dos Órgãos está localizado, praticamente, na área geográfica do 1º Distrito do município e situado na bacia de drenagem do Rio Paquequer. Conforme o diagnóstico socioambiental realizado em 2006 e utilizado no Plano de Manejo de 2008, foi arbitrado como linha demarcatória da área de abrangência deste Setor, o trecho da rodovia que dá acesso ao centro da cidade, a partir do Mirante do Soberbo compreendendo a extensão Avenida Rotariana, passando pela Oliveira Botelho, Alberto Torres, Feliciano Sodré e Avenida Lúcio Meira até as proximidades da Casa de Saúde Nossa Senhora de Fátima, e a partir deste ponto, segue à esquerda pela Rodovia BR 495 (que liga Teresópolis à Petrópolis) até os limites com Petrópolis (PARNASO, 2006).

Os bairros localizados à esquerda dessa “linha demarcatória” são cortados por rios secundários, tributários da Bacia Hidrográfica do Rio Paquequer, que nascem no interior do Parque e fornecem água para o consumo e lazer das populações locais, com suas fontes e cachoeiras. Alguns desses bairros estão muito próximos dos limites do Parque, são eles (a partir do portão de acesso da Sede principal do PARNASO): Soberbo, Granja Guarani, Cascata dos Amores, Taumaturgo, Iúcas, Agriões, Corta Vento, Pimenteiras e Quebra Frascos (Mapa 4).



**Mapa 4.** Área Estratégica Externa Teresópolis. Fonte: ICMBIO, 2008.

A principal forma de organização comunitária nesses bairros se dá por meio de associações locais de moradores. Entretanto, existe uma Federação das Associações de Moradores de Teresópolis (FAMT) ativa que representa indistintamente todos os bairros.

Quanto à infraestrutura, em termos gerais, na área pesquisada foi constatada:

a) poucas escolas do município foram identificadas no entorno imediato do PARNASO apenas a Creche Municipal Começando a Viver, na Granja Guarani e a Escola Municipal Hilário Ribeiro, no Quebra Frascos.

b) o abastecimento de água é realizado pela companhia distribuidora da região, porém há casos precários, com muitas residências se servindo de poços para o abastecimento.

c) não existe rede de esgoto e as águas servidas são canalizadas para fossas ou despejadas diretamente nos córregos e rios tributários do rio Paquequer como o Beija-flor, Córrego dos Amores, Córrego Corta Vento e Quebra Frascos, por exemplo.

d) a coleta do lixo é regular, mas a periodicidade é insuficiente, principalmente em bairros mais afastados como o Corta Vento, por exemplo.

Os bairros estudados nesta dissertação, presentes nessa vertente do entorno do PARNASO, totalizam uma população de 13 mil pessoas. Todas as localidades se encontram na zona urbana de Teresópolis (Quadros 4 e 5).

**Quadro 4.** População dos bairros de Teresópolis do entorno imediato do PARNASO.

Localidade	2000	2010	Homens	Mulheres
Alto	4.590	6.166	2.790	3.376
Cascata dos Amores	251	244	114	130
Corta Vento	1.341	2.265	1.063	1.202
Granja Guarani	2.302	2.504	1.191	1.313
Parque Ingá	393	454	225	229
Quebra Frascos	1.051	1.051	510	541
Soberbo	307	445	217	228
<b>Total (entorno imediato)</b>	<b>12.619</b>	<b>13.129</b>	<b>6.110</b>	<b>7.019</b>
Total urbana	109.696	146.207	69.442	76.765
Total rural	28.385	17.539	8.833	8.706
<b>Total Teresópolis</b>	<b>138.081</b>	<b>163.746</b>	<b>78.275</b>	<b>85.471</b>

Fonte: ICMBIO, 2008 e IBGE, 2010.

### ➤ Granja Guarani

A Granja Guarani se encontra na zona urbana do município de Teresópolis e possui 2.501 habitantes (Figura 1). O bairro localiza-se no centro da cidade, de frente à sede principal do PARNASO.



**Figura 1.** Bairro Granja Guarani. Fonte: Teresópolis, 2012.

Na Granja Guarani há setores de habitações de classe média alta e de classes mais carentes. Aproximadamente a metade das residências é de veraneio, em geral de classe média. Dos habitantes que residem no bairro, grande parte trabalha no comércio ou em serviços domésticos e de construção na cidade de Teresópolis.

Os principais problemas ambientais percebidos no local são a falta de saneamento, ocasionando a poluição do rio Paquequer, e a ocupação desordenada, gerando favelização.

Devido à relação da comunidade com o Parque, onde se encontra sua Sede principal, este bairro será abordado no último capítulo desta dissertação juntamente com a localidade do Bonfim em Petrópolis.

### ➤ **Ingá**

É um bairro com população de 404 habitantes, caracterizado principalmente por residências de classe média alta, utilizadas como casas de veraneio por moradores do Rio de Janeiro nos finais de semana (IBGE, 2012). A população residente no bairro é, na grande maioria, de famílias de caseiros que cuidam dessas propriedades (Figura 2).



**Figura 2.** O bairro do Ingá. Fonte: Teresópolis, 2012.

De acordo com o último censo do IBGE, a maioria da população deste bairro se declarou branca, com faixa etária predominante entre 45 a 49 anos, residentes de cinco anos a mais no local, e alfabetizada.

Quanto aos domicílios no local são em geral compostos de casas próprias, quitadas e contendo de dois a três moradores. Quase todas as residências possuem banheiro de uso exclusivo de seus moradores, possuem energia elétrica de companhia distribuidora com medidor próprio e são assistidas pela CEDAE que faz o abastecimento de água.

A localidade possui coleta pública de lixo e linhas urbanas de transporte. A comunidade não tem nenhuma escola ou posto de saúde, mas localiza-se próxima de outras unidades da cidade. O principal problema ambiental observado no bairro é a poluição do rio local por esgoto doméstico *in natura*, emitido no bairro da Granja Guarani.

### ➤ **Cascata dos Amores**

Este bairro tem apenas 244 habitantes e 75 imóveis, localizado de contíguo ao PARNASO e estando separado da UC por apenas uma rua (Figura 3).



**Figura 3.** O bairro Cascata dos Amores. Fonte: Teresópolis, 2012.

A população é formada de pessoas brancas, alfabetizadas, com faixa etária entre 45 a 59 anos e um número maior de mulheres. Os domicílios são predominantemente casas, porém com algumas em vila ou condomínios. A maioria é própria e quitada, porém há um número significativo de casas alugadas ou cedidas por empregador. As famílias são compostas de 2 a 4 membros e residentes há cinco anos ou mais no local (IBGE, 2012).

Os domicílios recebem em geral abastecimento de água pela rede geral de distribuição, porém há alguns que utilizam poços, nascente da propriedade ou outras formas de abastecimentos. Todas as residências possuem banheiro de uso exclusivo dos moradores, entretanto, apesar de todos os domicílios possuírem fornecimento de energia elétrica por companhia distribuidora, há um número significativo que não possuem medidores.

Quanto à infraestrutura, o bairro não possui escolas ou posto de saúde, porém está próxima de unidades escolares e de saúde de bairros vizinhos. As atividades econômicas se limitam apenas ao comércio local. A localidade é assistida por linhas urbanas regulares que fazem o transporte de seus moradores e possuem representação da Federação das Associações de Moradores de Teresópolis – FAMT.

Os principais problemas ambientais apontados são tipicamente urbanos, como lixo e esgoto, além de invasões no PARNASO.

#### ➤ **Corta Vento**

O bairro está localizado muito próximo aos limites do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, sendo constituída por população de baixa renda. Possui 2.265 habitantes, em a grande maioria são empregados dos setores do comércio e serviços de Teresópolis (IBGE, 2011; Figura 4).



**Figura 4.** O bairro Corta Vento. Fonte: Teresópolis, 2012.

A população é em geral branca, mas com percentual próximo de pessoas pardas, alfabetizadas, moradoras de cinco anos ou mais no local e com faixa etária predominante entre 15 a 19 para as mulheres e 25 a 29 para homens. A maior parte dos domicílios são casas, próprias, quitadas, com 3 a 4 moradores.

As residências são abastecidas pela rede geral com banheiro de uso exclusivo dos moradores, energia elétrica fornecida por companhia distribuidora, medidores próprios e com um número pequeno de casas que utilizam poços e nascente. A coleta de lixo atinge todos os domicílios da localidade por serviço de limpeza.

O bairro possui ainda uma escola – E.M. Manoel Alves Pereira, e um posto de saúde, além de linhas urbanas de transporte. A principal atividade desta localidade se restringe ao comércio local. A comunidade é representada pela associação de moradores e amigos do Corta Vento.

O principal problema ambiental observado no Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos é a invasão das áreas do Parque, tendo em vista o acelerado crescimento desordenado desta comunidade.

### ➤ **Quebra Frascos e Jardim Serrano**

Estas comunidades possuem 1051 habitantes é constituída principalmente por casas de veraneio. No último censo de 2010 totalizou uma população de 877 pessoas no bairro Quebra frascos (IBGE, 201; Figura 5).



**Figura 5.** Os bairros Quebra Frascos e Jardim Serrano. Fonte: Teresópolis, 2012.

A maioria da população é branca, mas proporcional ao número de pessoas pardas e negras se forem somadas. Além disso, são formadas pessoas alfabetizadas, moradoras mais de cinco anos no local, com faixa etária de cinco a nove anos, predominantemente. As famílias são compostas por dois a quatro moradores.

No ano de 1955 a região foi assolada pelo maior incêndio ocorrido no Parque já registrado, destruindo parte da vegetação da área na época. Atualmente sua área possui uma vegetação abundante, com propriedades extensas e de alto valor aquisitivo. Observa-se uma grande pressão pela construção de novos condomínios de classe média alta em substituição aos sítios.

A maior parte dos domicílios é de casas próprias e quitadas, mas com um número significativo de casas cedidas por empregadores. Diferentemente dos outros bairros, a maioria das residências são abastecidas por poços ou nascentes, juntamente com a rede local de água. Todos os domicílios possuem banheiro de uso exclusivo dos moradores e a grande maioria tem rede elétrica fornecida por companhia distribuidora com medidor (Quadro 5).

**Quadro 5.** Informações socioeconômicas e ambientais das comunidades do entorno imediato do PARNASO do município de Teresópolis.

	<b>Granja Guarani</b>	<b>Ingá/Cascata dos Amores</b>	<b>Corta Vento</b>	<b>Quebra Frascos/Jardim Serrano</b>
<b>Locais para banhos</b>	Rio Paquequer (poços e área dentro do PARNASO)	Córrego do Ingá	Não há	Córrego Quebra Frascos
<b>População</b>	2.504 pessoas	698 pessoas	2.265 pessoas	1.051 pessoas
<b>Esgoto</b>	Não tem rede coletora de esgoto.	Não tem rede coletora de esgoto.	Não tem rede coletora de esgoto.	Não tem rede coletora de esgoto.
<b>Lixo</b>	Coleta pública. 3 vezes por semana	Coleta pública. 3 vezes por semana	Coleta pública. 3 vezes por semana	Coleta pública. 3 vezes por semana
<b>Abastecimento Água</b>	Algumas casas recebem água da CEDAE, mas outras não recebem e fazem suas próprias captações.	A parte baixa da cidade recebe água da CEDAE. Na parte alta algumas casas têm suas próprias captações.	Algumas casas recebem água da CEDAE, mas outras não e fazem suas próprias captações.	A maioria das propriedades tem captações próprias.
<b>Transporte</b>	Linhas urbanas regulares	Linhas urbanas regulares	Linhas urbanas regulares	Linhas urbanas regulares
<b>Posto Médico</b>	Existe um posto de saúde	Não tem, mas está a menos de cinco minutos de outros hospitais da cidade.	Existe um posto de saúde	Apoio médico-social do Sítio Assunção.
<b>Escolas</b>	EM Prof. Sylvio Amaral dos Santos	Não tem, mas está a menos de cinco minutos de escolas da cidade.	EM Manoel Alves Moreira	EEM Hilário Ribeiro
<b>Organizações Comunitárias</b>	Associação de Moradores e Amigos da Granja Guarani	Representação da Federação das Associações de Moradores de Teresópolis - FAMT	Associação de Moradores e Amigos do Corta Vento	Associação de Moradores e Amigos do Quebra Frascos
<b>Atividades Econômicas</b>	Poucas pousadas e comércio de bairro	Apenas comércio de bairro.	Apenas comércio de bairro.	Um hotel, orquidário e comércio de bairro.
<b>Problemas Ambientais</b>	Ocupação desordenada e despejo de esgotos no rio Paquequer	Problemas tipicamente urbanos (lixo e esgoto) e invasões ao Parque.	Ocupação desordenada de áreas de risco	Especulação imobiliária com adensamento da ocupação e desmatamento

Fonte: ICMBIO, 2008; IBGE, 2010.

Quanto à destinação do lixo nos bairros Quebra Frascos e Jardim Serrano, grande parte é coletada por serviço de limpeza, porém há incidência de lixo queimado na própria residência.

A população é assistida por uma escola – E.M. Hilário Ribeiro e têm o apoio médico-social do Sítio Assunção. Há linhas urbanas de transporte que atende a localidade. Além disso, as atividades econômicas de destaque que movimentam a localidade são um hotel, um orquidário e o comércio de bairro.

A comunidade é representada por uma associação de moradores – Associação de moradores e amigos do Quebra Frascos. O principal problema ambiental observado é a especulação imobiliária, o desmatamento e o conseqüente adensamento da ocupação.

O Jardim Serrano, vizinho ao Quebra Frascos, possui uma população pequena, com aproximadamente 200 residências, sendo de baixo poder aquisitivo e com carências de assistência por parte do poder público. Não possui posto de saúde, sendo atendidos pelo serviço social do Sítio Assunção, no Quebra Frascos. Da mesma forma, a escola que atende essa comunidade é localizada no Quebra Frascos. Esta comunidade conta ainda com uma creche, mantida precariamente pela própria comunidade.

O principal problema ambiental observado é a ocupação de encostas, e a captação de água diretamente das nascentes.

#### 4.1.2 Os bairros de Petrópolis

Os bairros que fazem fronteira com o PARNASO e, não estão dentro de seus limites, encontram-se todos na abrangência da APA Federal de Petrópolis. A população dos bairros localizados no entorno imediato do Parque é de aproximadamente 70 mil pessoas

O Setor Petrópolis do PARNA Serra dos Órgãos está localizado, parcialmente, na área geográfica do 1º e do 2º Distritos e situado na bacia de drenagem do Rio Itamarati, tributário do rio Piabanha. As comunidades pesquisadas foram Bonfim e Caxambu. A primeira tem uma relação “pouco amistosa e de desconfiança” com o PARNASO, cuja origem está associada ao contencioso legal quanto à posse de terras. A segunda tem uma relação que pode ser classificada como de “indiferença”, entre as partes (PARNASO, 2006).

A chamada parte alta do Bonfim, e os bairros do Jacó e Caxambu são comunidades predominantemente rurais, enquanto a parte baixa do Bonfim, e os bairros Alcobaca e Alcobacinha, no distrito Cascatinha, se encontram na zona urbana da cidade (Quadros 6 e 7).

**Quadro 6.** População dos bairros de Petrópolis do entorno imediato do PARNASO.

Localidade	2000	2010	Homens	Mulheres
Bonfim	300	1785	-	-
Jacó	200	200	-	-
Caxambu	3.867	3.867	-	-
Cascatinha	57.000	64.936	31.215	33.721
<b>Total (entorno imediato)</b>	<b>61.367</b>	<b>69.303</b>	<b>31.215</b>	<b>33.721</b>
Total urbana		281.286	133.694	147.592
Total rural		14.631	7.302	7.329
<b>Total Petrópolis</b>	<b>286.537</b>	<b>295.917</b>	<b>140.996</b>	<b>154.921</b>

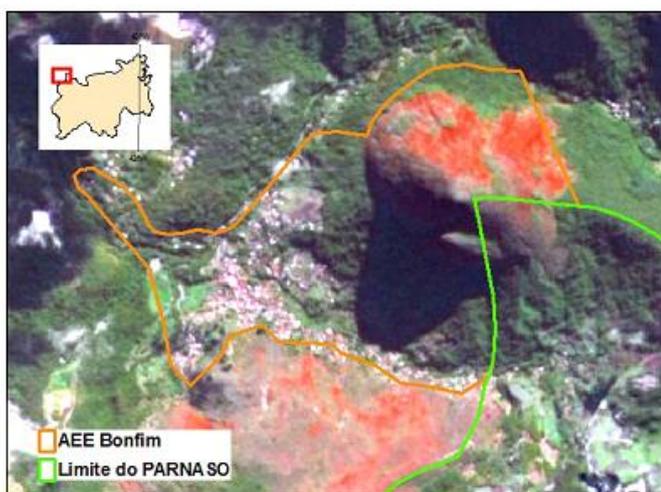
**Fonte:** ICMBIO, 2008; IBGE, 2012.

A principal forma de organização nessas localidades é a associação entre moradores. No Bonfim, devido a um histórico de lutas pela posse da terra, existe atuando sistematicamente

uma associação de moradores, uma de produtores e outra específica na área de saúde, em apoio ao Programa de Saúde da Família. No Caxambu, a situação é menos expressiva, porém, de maneira precária, funciona uma associação local de moradores e produtores.

### ➤ **Bonfim**

A Área Estratégica Externa Bonfim está limitada pelo Parque (a leste) pelo rio do Bonfim (ao sul e a oeste) e pelo córrego Mata Porcos (ao norte), incluindo a parte do bairro do Bonfim que está fora do limite do PARNASO (Mapa 5).



**Mapa 5.** Área Estratégica Externa Bonfim. Fonte: ICMBIO, 2008.

O bairro divide-se em duas áreas: uma conhecida como parte baixa, com características urbanas e que está fora dos limites do PARNASO, e a parte alta, que corresponde a sua zona rural e que está dentro do Parque. Ao todo, existem atualmente 1.785 residentes no bairro e 523 famílias (LOURENÇO, 2010).

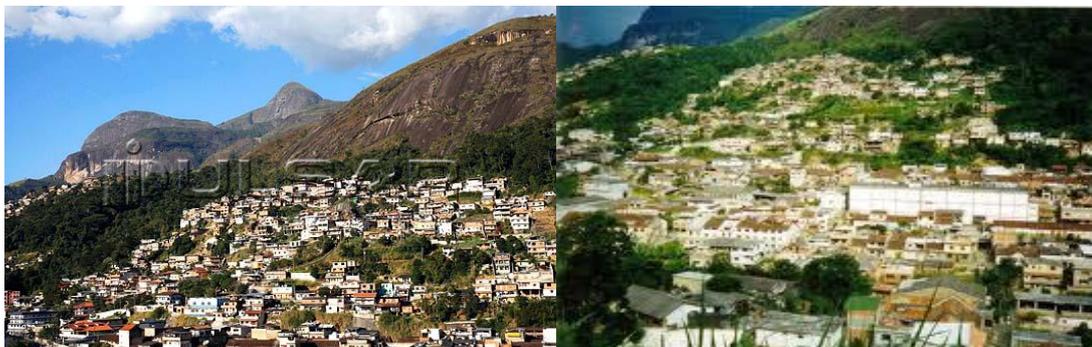
Esta comunidade caracteriza-se por ser fortemente baseada em atividades agrícolas de produção de hortaliças e flores, normalmente desenvolvidas nas encostas dos morros, além da produção de mudas de árvores nativas, ornamentais e a criação de abelhas para produção de mel. A localidade abriga também outros empreendimentos direcionados à exploração do turismo, como pousadas, bares e restaurantes, pesque-pague, entre outros.

Existe um conflito histórico entre esta comunidade e o Parque, tendo em vista que uma parte da comunidade já se encontrava na localidade quando os limites do Parque foram definidos em 1984, pelo Decreto nº 90.023.

O principal problema ambiental percebido pela comunidade se relaciona ao lixo, porém foram documentados problemas de queimadas e poluição dos rios, relacionados à atividade agrícola, além da especulação imobiliária, fomentada pelo movimento de integração de posse definitiva dos terrenos dentro do parque por parte dos moradores locais. Devido à relação histórica de conflitos com o Parque e a mobilização da comunidade em torno da sua situação fundiária, a situação deste bairro será abordada com maior profundidade no último capítulo desta dissertação.

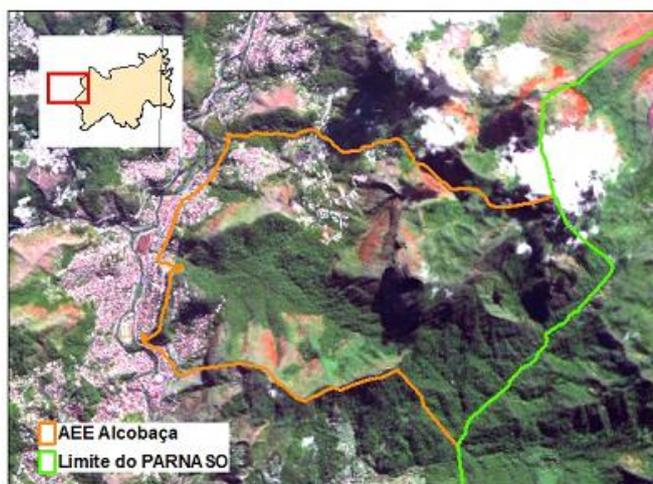
## ➤ Cascatinha

Este é o maior distrito do município de Petrópolis, com uma população de 64.936 habitantes (Figura 6). A população residente é de maioria branca, alfabetizada, residente de cinco anos ou mais na localidade e com faixa etária de 25 a 29 anos. As famílias são compostas em geral de duas a quatro pessoas (IBGE, 2011).



**Figura 6.** O bairro Cascatinha e Alcobaça. Fonte: Petrópolis, 2012.

Os domicílios predominam casas, seguidas de apartamentos e de casas de vilas. Grande parte das residências é própria e quitada, mas há número significativo de unidades alugadas. A maior parte das residências é abastecida com água pela rede geral, mas com um número importante de unidades que utilizam poços e nascentes ou outras formas de abastecimento. Assim como o Bonfim, a comunidade não possui rede de esgoto, tem abastecimento de água realizado pela captação em nascentes e/ou pela Concessionária Águas do Imperador, e também diversas organizações comunitárias. Além disso, praticamente todos os domicílios possuem banheiro de uso exclusivo dos moradores e com energia elétrica fornecida por companhia distribuidora, seja com medidor exclusivo ou comum a mais de um domicílio (Mapa 6).



**Mapa 6.** Área Estratégica Externa Alcobaça. Fonte: ICMBIO, 2008.

A localidade possui linhas urbanas regulares, dois postos de saúde e um Hospital mantido pela Universidade Católica de Petrópolis e três escolas – C.E. Irmã Cecília Jardim, C.E. Maestro Guerra Peixe e E.M. Prof. Amadeu Guimarães. A principal atividade econômica

local é o comércio e a indústria. Como esperado num contexto urbano, a destinação do lixo, apesar de predominar a coleta por serviço de limpeza diretamente ou através de caçamba, há ainda casos de queimados nas próprias residências, jogado em terreno baldio, jogado em rios, enterrados ou outras destinações.

Os bairros de Alcobaça e Alcobacinha estão localizados no entorno imediato do Parque, incluem a Floresta do Alcobaça, fragmento com cerca de 230 hectares. A Área Estratégica Externa Alcobaça inclui a área da floresta da Alcobaça, a área entre a floresta da Alcobaça e o PARNASO e a zona de amortecimento proposta neste trecho. A AEE Alcobaça é limitada pelo Parque (a leste); pelo aceiro que protege a floresta (ao sul e ao norte) e pelo limite da Zona de Amortecimento proposta no bairro da Cascatinha (a oeste).

Esta floresta foi alvo de projeto de construção de um conjunto habitacional pelo extinto Banco Nacional da Habitação (BNH) no início da década de 1980. A mobilização da comunidade, que capta água no local, impediu a construção. Após a extinção do BNH, a área passou ao domínio da Caixa Econômica Federal. A floresta é preservada com a participação ativa da comunidade, organizada na Associação de Defesa dos Mananciais da Alcobaça, que mantém um aceiro e guardas no local, e disciplina a captação coletiva da água. A área encontra-se em processo de doação para incorporação à área do PARNASO.

Os principais problemas ambientais observados são os desmatamentos, a falta de saneamento básico, o crescimento urbano desordenado e os freqüentes incêndios florestais.

#### ➤ Caxambu

A Área Estratégica Externa Caxambu inclui a comunidade do Caxambu, em Petrópolis, ainda com características rurais, mas que se encontra em expansão, aproximando-se dos limites do Parque. A AEE Caxambu é limitada pelo Parque (a oeste); pelo rio Caxambu e seus afluentes, ao sul e a oeste (Mapa 7).



**Mapa 7.** Área Estratégica Externa Caxambu. Fonte: ICMBIO, 2008.

Este bairro possui 3.867 habitantes e tem como atividade econômica principal a agricultura familiar na região rural, e na área urbana, como prestadores de serviços, tais como pedreiros, faxineiras, costureiras e comerciantes (Figura 7).

As barragens do Caxambu Grande e do Caxambu Pequeno abastecem a cidade de Petrópolis com suas águas, e estão dentro de uma área de preservação permanente, fora dos

limites do Parque. As zonas de agricultura intensa de flores e hortaliças estão situadas na jusante dessas duas áreas. Segundo Braun (1985) os métodos de cultivos locais utilizados, eram rústicos e inadequados, conduzindo a um desgaste rápido dos solos.



**Figura 7.** O bairro Caxambu. Fonte: Petrópolis, 2012.

Foi documentada pelo PAE de 1994, a utilização de agrotóxicos, sem orientação adequada, o que estava afetando a qualidade das águas do rio Itamaraty. Ainda, há o registro de uma trilha alternativa, localizada próxima área do Caxambu Pequeno, que era possivelmente utilizada por palmiteiros e caçadores, devido à falta de fiscalização (IBAMA, 1994).

O bairro não tem coleta de lixo que atenda toda a comunidade, e 73% da população tem um sistema de esgoto. O abastecimento de água é feito tanto pela rede pública como através de poços e nascentes. Há quatro empresas que disponibilizam diversos horários de ônibus para a localidade, existem ainda um posto de saúde e duas escolas – E.M. Abelardo de Lamare e a Escola Paroquial São Pio X.

Os principais problemas ambientais existentes e observados pela comunidade são a caça e a extração irregular de palmito, as águas contaminadas e poluídas por agrotóxicos e esgoto, o lixo disposto a céu aberto, além de queimadas e desmatamento (ICMBIO, 2008).

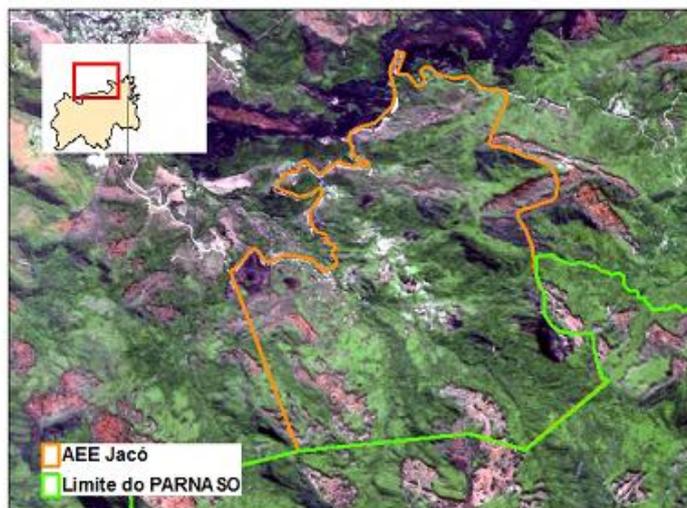
#### ➤ **Jacó**

O Setor Jacó (Petrópolis) está localizado, parcialmente, nos 2º e 3º Distritos e situado na bacia de drenagem do Rio Jacó. É uma área rural em que a pequena comunidade do Jacó vive predominantemente da olericultura (cultivo de oleícolas e hortaliças). Foi arbitrado como linha demarcatória da área de abrangência deste Setor o trecho da rodovia BR 495 (que liga o Distrito de Itaipava a Teresópolis) a partir do ponto onde passa a linha que demarca os limites entre Petrópolis e Teresópolis até a comunidade do Jacó, aproximadamente no km 15 (PARNASO, 2006).

As terras situadas à margem direita da rodovia estão na área de drenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Jacó, e a única comunidade situada neste Setor é a do Jacó. As nascentes desse rio estão localizadas no interior do Parque, e as suas águas abastecem aquela comunidade e outras a jusante que se servem das mesmas para consumo, e principalmente para a atividade agrícola.

A comunidade está organizada na Associação de Moradores e Produtores do Jacó, que foi criada com o objetivo de defender o direito à posse das terras (em litígio com o IBAMA) onde a comunidade está assentada. Durante a administração do extinto IBDF, ocorreram

graves conflitos com as populações locais, compostas predominantemente por agricultores. O ponto culminante foi à colocação de cercas de arame farpado sobre áreas cultivadas e a prisão do morador mais antigo do bairro (IBAMA, 1994). A Área Estratégica Externa Jacó inclui a comunidade do Jacó, na vertente norte da Serra dos Órgãos. A AEE é limitada pela propriedade da União localizada fora do parque (a leste), pela rodovia BR-495 ao norte e pelo rio do Jacó (a oeste) e pelos próprios limites do PARNASO ao sul (Mapa 8).



**Mapa 8.** Área Estratégica Externa Jacó. Fonte: ICMBIO, 2008.

Consideraram-se como Jacó os terrenos situados no município de Petrópolis, incluindo toda a área abrangida pela Fazenda Santo Antônio, de aproximadamente 5.000 hectares. Essa antiga sesmária pertencente ao Sr. Argemiro Machado se estendia por grande extensão das margens da rodovia Itaipava-Teresópolis (BR-495) e alcançava as cumeeiras da serra, coincidindo neste trecho com as divisas municipais de Petrópolis com Teresópolis e Magé.

Após negociações com representantes da família Machado, no início dos anos 80, foi possível a compra de 488 ha e recebimento por doação de 267 ha da Fazenda Jacó, pertencente à Pedra do Sino Agropecuária Ltda., de Paulo Machado.

No entanto, permaneceram na propriedade adquirida, sete famílias que ali já se encontravam explorando a terra. Esta área ocupada não se encontra dentro dos limites oficiais do Parque, bem como quase toda a área comprada, que ainda está fora dos limites da UC. O Vale do Jacó foi um dos bairros atingidos pelo grande incêndio de 1955, que duraram três meses, destruindo a vegetação local.

No serviço de demarcação, realizado pela empresa Apoio Serviços Cartográficos Ltda. a partir de 1994, foi feito um levantamento que cadastrou nove imóveis dentro da área adquirida no Vale do Jacó. Nesta época, existia cerca de 100 posseiros, e assim como o Vale do Bonfim, a população já está estabelecida há mais de 50 anos (IBAMA, 2002). Todos eram ocupados por pessoas físicas, com a exceção da Escola Municipal Dr. Argemiro Machado, que leva o nome do patriarca da família.

A maioria dos moradores ouvidos se disse residente no local com tempo variando de 04 a 53 anos. As áreas declaradas como ocupadas variam de 0,8 a 15,0 ha, contendo apenas uma casa. Porém há terrenos que apresentavam duas e outros três casas. Hoje existem 18 núcleos familiares de descendentes ou sucessores daqueles ocupantes. Em termos gerais, na comunidade, além desta escola, não existe nenhum outro serviço ou equipamento público relevante (Quadro 7).

**Quadro 7.** Informações socioeconômicas e ambientais das comunidades do entorno imediato do PARNASO de Petrópolis.

	<b>Bonfim</b>	<b>Cascatinha</b>	<b>Caxambu</b>
<b>Locais para banhos</b>	Rio Bonfim	Rio Piabanha e Itamaraty	Rio Itamarati (poços e represa de captação)
<b>População</b>	1.785	10.000 (60.000 na Grande Cascatinha)	3.867 pessoas
<b>Esgoto</b>	Não tem rede coletora, mas existe projeto experimental bem sucedido com biodigestores.	Não tem rede coletora ou tratamento de esgoto.	73% tem sistema de esgoto
<b>Lixo</b>	Tem coleta regular 3 x por semana.	Coleta pública de 3 em 3 dias.	68% coleta pública
<b>Abastecimento Água</b>	A maior parte utiliza poços ou nascentes; menor parte recebe da concessionária Águas do Imperador.	Alcobaça; nascentes da Alcobacinha e Caxambu; Águas do Imperador.	49% rede pública e 49% poços ou nascentes. 36% não tratam a água que utilizam domiciliarmente
<b>Transporte</b>	Tem 02 linhas urbanas.	Linhas urbanas regulares.	4 empresas, com ônibus em diversos horários
<b>Posto Médico</b>	Tem um posto com equipe do Programa de Saúde da Família (PSF).	2 postos de saúde e Hospital Escola da Univ. Católica de Petrópolis-UCP.	Tem um posto com equipe do PSF.
<b>Escolas</b>	ER do Bonfim EM Odete Young Monteiro	CE Irmã Cecília Jardim CE Maestro Guerra Peixe EM Prof. Amadeu Guimarães	EM Abelardo de Lamare E Paroquial São Pio X E Clube dos Diretores Lojistas de Petrópolis
<b>Organizações Comunitárias</b>	Associação de Produtores Rurais do Bonfim; Associação dos Moradores e Produtores do Bonfim; Sociedade Vale do Bonfim.	Ass. de Defesa dos Mananciais da Alcobaça (ADMA) Associação de Moradores Mov. Ambientalista de Petrópolis e Adjacências (MAPA)	Associação Comunitária do Caxambu Pastoral da Criança
<b>Atividades Econômicas</b>	Agricultura, Horticultura, Floricultura e Turismo.	Comércio, indústria	Agricultura familiar, prestadores de serviços, comerciantes, entre outros
<b>Problemas Ambientais</b>	Queimadas; Poluição dos rios.	Incêndios florestais; falta de saneamento básico; crescimento urbano desordenado.	Águas contaminadas por agrotóxicos; águas poluídas por esgoto; falta de saneamento; lixo jogado a céu aberto; queimadas; desmatamento

Fonte: ICMBIO, 2008; IBGE, 2012.

## **4.2 Análise dos Projetos do PARNA Serra dos Órgãos para o seu Entorno**

### **4.2.1 Histórico da relação do PARNASO com as populações do seu entorno**

#### **➤ Plano de Manejo de 1980**

Os planos de manejo para as Unidades de Conservação tiveram sua concepção em 1977 no extinto Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), um dos órgãos que deram origem ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

O primeiro plano de manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos foi elaborado em 1980 por técnicos do IBDF e da Fundação Brasileira para Conservação da Natureza (FBCN), ainda vinculados ao Ministério da Agricultura. O documento, publicado 41 anos depois da criação do parque, continha um conteúdo extremamente reduzido, privilegiando suas características físicas e biológicas.

Um ponto importante deste documento foi à definição do seu zoneamento, criando sete zonas com objetivos específicos próprios: Zona Intangível, Zona primitiva, Zona de Uso Extensível, Zona de Uso Intensivo, Zona Histórico Cultural, Zona de Recuperação e Zona de Uso Especial. A chamada Zona de Conflito não aparece neste documento, sendo criada apenas no plano de 2008, devido aos conflitos crescentes com as comunidades que ficaram dentro de seus limites, principalmente após a delimitação ocorrida em 1984.

Neste primeiro plano de manejo não havia praticamente nenhuma consideração em relação às populações do seu entorno. Uma das poucas referências à população local estava presente na seção ‘Programas de desenvolvimento’, com apenas uma citação sobre a comunidade do Bonfim, que na delimitação do Parque acabou ficando incluída dentro de seus limites geográficos. Como um dos requisitos do programa de manejo a esse respeito, estava à “necessidade de entendimento com os proprietários vizinhos ao Parque” visando à proteção da unidade, porém sem nenhuma proposta concreta de ação (IBAMA, 1984).

O cronograma deste Plano de Manejo previa um prazo de cinco anos para que fosse elaborada sua revisão. Porém esta revisão só ocorreu recentemente no ano de 2008, vinte e oito anos depois.

#### **➤ Plano de Ação Emergencial (PAE) de 1994**

A falta dos recursos financeiros foi a principal motivação para a elaboração do Plano de Ação Emergencial (PAE) para o PARNA Serra dos Órgãos, quatorze anos depois da publicação do seu Plano de Manejo em 1994. O documento foi publicado pelo IBAMA juntamente com o então Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal. O PAE seguiu as exigências e normas do “Roteiro Metodológico para Elaboração de Planos de Ação Emergencial das Unidades de Conservação de uso Indireto” como parte das exigências para obter recursos, muitos de origem externa, (2ª versão, 1994).

Diferentemente do seu primeiro Plano de Manejo, o PAE deixava bem claro a situação precária do Parque e os conflitos com sua “área de entorno” (ou “adjacências”, ou ainda, sua “área de influência externa”). Segundo o documento, “a relação desarmônica com as populações locais poderia colocar em risco de degradação o seu patrimônio natural, histórico e científico” (IBAMA, 1994). Além disso, o estabelecimento da Resolução CONAMA nº 13 de 1990, que tratava o estabelecimento da zona de amortecimento, também contribuiu para uma atuação mais ativa do Parque em relação às áreas localizadas fora de seus “muros”.

O Decreto 90.023 de 1984, que delimitou pela primeira vez a área do PARNASO, trouxe a tona como resultado direto o problema histórico da situação fundiária do Parque. Com essas medidas, os limites do Parque e das comunidades ficaram perceptíveis visualmente, deixando claro se as propriedades estavam dentro ou não dos limites da unidade. Porém, como muitas dessas comunidades já estavam estabelecidas há mais de 50 anos na região, as relações com o PARNASO tornaram-se ainda mais conflituosas (CORRÊA, 2009).

Após a realização das demarcações físicas ocorridas em 1994 os conflitos se intensificaram tanto em relação à população que acabou ficando dentro dos limites da unidade e aquelas que ficaram de fora. Áreas críticas como as comunidades do Garrafão em Magé e as localidades de Petrópolis conhecidas como Mata Porcos e a parte baixa do Bonfim ficaram fora dos limites do parque. Enquanto as comunidades rurais do Jacó, Caxambu e a parte alta do Bonfim ficaram dentro do parque (CORRÊA, 2009; ROCHA, 2002).

Porém o próprio PAE reconhecia que mesmo após as demarcações realizadas, ainda não se sabia com “precisão” os percentuais das áreas dos assentamentos humanos que foram situados dentro do PARNASO, o que levou aos diversos problemas de ordem fundiária da unidade.

Dentre as diferentes áreas geográficas críticas, foram mapeadas, o Vale do Bonfim, o Vale do Jacó, os loteamentos Big Valley, Jardim Dedo de Deus da Fazenda garrafão e o Caxambu. Nesta localidade, foram relatados problemas relacionados com a utilização de agrotóxicos e queimadas.

O Plano Emergencial dedicou uma atenção especial à caracterização socioeconômica e cultural das comunidades associadas ao PARNASO, sobretudo, devido aos conflitos relacionados ao uso do solo e aos limites de influência do Parque. Em um dos capítulos, o próprio plano destacava que:

*“O PARNASO não pode ser visto como uma área delimitada pelo homem, isolada e fechada do resto do sistema ambiental regional, mas sim uma unidade integrante da bio-região serrana, onde sua área de influência, estabelecida pela Resolução do CONAMA nº 13 de 1990, compreende 10 km de seu entorno, abrangendo os municípios de Teresópolis, Petrópolis, Magé e Guapimirim” (IBAMA, 1994, p. 29).*

Até a publicação deste Plano Emergencial, não havia registrado nenhum trabalho de conscientização voltado para as comunidades do entorno. Os únicos trabalhos de educação ambiental identificados no entorno do Parque foi na área da comunidade agrícola do Bonfim, desenvolvidos em parceria com as ONGs MAPA e APERHRJ (PAE, 1994).

As propostas do Parque descritas pelo PAE consideradas necessárias para harmonizar a relação com estas comunidades e melhor proteger suas áreas limítrofes foram assim enumeradas:

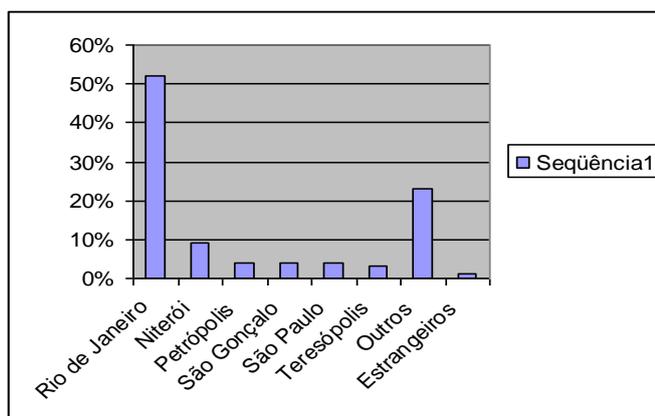
- Sistematizar a relação da UC com as entidades do entorno;
- Promover ações em parceria com as comunidades do entorno visando à proteção dos recursos naturais;
- Incentivar e apoiar as ações que beneficiem as comunidades e que tenham relação direta com a UC;
- Instituir um “prêmio” aos melhores exemplos de cooperação entre as comunidades e o PARNASO.

A falta de manutenção, fiscalização, estrutura funcional e os entraves administrativos do PARNASO foram apontados como as principais contribuições para o estado de precariedade em que se encontrava a unidade (IBAMA, 1994). Esta situação gerou uma

insatisfação generalizada, tanto da comunidade local como de seus usuários, levando a uma perda de credibilidade com relação sua administração.

Outro ponto extremamente significativo documentado neste plano foi o fato das comunidades questionarem os benefícios e vantagens que o parque poderia trazer o que contribuiu e muito para a criação da imagem negativa do parque que perdura até os dias atuais junto a grande parte da população local (CORRÊA, 2009; ROCHA, 2002).

Além dos destaques já mencionados, o PAE de 1994 realizou uma avaliação do Plano de Manejo de 1980, o que posteriormente foi adotado como regra no Roteiro Metodológico para Elaboração de Planos de Manejo, publicado no ano de 2002. No período de 10 a 25 de junho de 1993 foi realizada uma pesquisa onde se constatou que o número de visitantes de Petrópolis e Teresópolis totalizava apenas 7% de todos os visitantes do Parque (Figura 8).



**Figura 8.** Origem dos visitantes do PARNASO em 1993. Fonte: IBAMA, 1994.

### ➤ Plano de Ação de Uso Público de 2002

O Plano de Ação de Uso Público do Parque Nacional da Serra dos Órgãos foi publicado em 2002 e elaborado pelo Ministério do meio Ambiente juntamente com o IBAMA, seguindo o “Roteiro para apresentação do Plano de Uso Público para os Parques Nacionais” (IBAMA, 2002).

Nele, foi dada a ênfase ao entendimento da complexa rede de relações locais e distantes que integrava um plano de uso público, envolvendo o PARNASO e seu entorno imediato. Na época o Parque recebia cerca de 100 mil visitantes anuais e buscava um aumento sustentável no número de visitantes.

O Programa de Uso público foi dividido em atividades como caminhadas, escaladas e atrativos pontuais, e composto por cinco subprogramas:

- De Recreação
- De interpretação
- De Educação
- De Turismo,
- De Relações Públicas e Extensão

Assim como os documentos anteriormente citados, este plano fazia menção dos aspectos naturais, culturais e históricos do PARNASO, mas destacava suas principais portas de entrada e sua situação fundiária, regularizada na época em cerca de apenas 28% de sua área total.

Um capítulo extremamente interessante é o que diz respeito da integração da região com a unidade, no qual se constatou que, mesmo diante do grande potencial existente, os estabelecimentos de turismo de destaque nacional na época localizados nas cidades do entorno do PARNASO, não apresentavam relação significativa com a unidade. Ou seja, como regra geral, não havia informações nem estímulo aos visitantes nos pontos receptivos do seu entorno, para conhecerem o parque.

Visando superar essa situação, foi realizado um inventário dos principais atrativos e destaques turísticos regionais relacionados com a unidade, com o objetivo de criar parcerias e uma maior integração com os municípios do entorno da unidade (IBAMA, 2002).

Além das condições de isenção no pagamento de ingressos que já existiam, para idosos e estudantes, por exemplo, foi sugerido por este plano que o PARNASO tivesse uma política de preços de ingressos reduzidos para moradores locais, quais sejam: do Bonfim, de Barreira e de Santo Aleixo. Também foi proposto que fossem realizadas parcerias com as Prefeituras Municipais, visando cadastrar e identificar à população carente, estudantes de escolas públicas de Barreira/Guapimirim, Santo Aleixo/Magé, Bonfim e Correias/Petrópolis e Teresópolis, concedendo um acesso mais facilitado ao Parque.

### ➤ **Plano de Manejo de 2008**

O atual plano de manejo do PANASO foi publicado em 2008 e teve como referência o Roteiro Metodológico de Planejamento para as categorias Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica de 2002, elaborado pelo IBAMA (ICMBIO, 2008).

O Roteiro Metodológico que serviu de base para a elaboração deste plano teve um papel importante ao incorporar conceitos importantes do SNUC. Neste roteiro a região ou entorno de uma UC de proteção integral foi definida como, “sendo aquela que engloba as áreas dos municípios nos quais se insere a UC e os municípios abrangidos pela zona de amortecimento”.

A importância dada ao entorno das UCs ficou patente ao orientar que fossem realizados diagnósticos sobre a situação socioeconômica das áreas fora dos limites das unidades. O diagnóstico socioeconômico é um dos pilares do planejamento de uma UC, sendo incorporado como um dos principais objetivos deste plano de manejo que visava “promover a integração socioeconômica das comunidades do entorno com as unidades de conservação”. Esta orientação destacava o ambiente externo das UCs não apenas como uma zona de risco, mas também de oportunidades.

São apresentadas ainda neste Roteiro, as Ações Gerenciais Gerais, que trazem estratégias de execução tanto para as áreas internas como externas das UCs. Os tópicos que orientavam o estabelecimento das atividades gerenciais gerais voltadas para as zonas de amortecimento e restante da região da Unidade incluíam:

- Campanhas voltadas para o controle no uso de agrotóxicos e a prática de queimadas;
- Incentivo a atividades alternativas sustentáveis;
- Conscientização ambiental;
- Comunicação com prefeitos e câmaras legislativas dos municípios do entorno;
- Busca de integração com órgãos de conservação ambiental que possam atuar favoravelmente junto à população;
- e busca de ajuda econômica para as ações da UC.

As áreas estratégicas externas foram consideradas regiões relevantes para interação da UC com sua região, em especial a zona de amortecimento. Nesta área situações específicas de

ameaças e/ou oportunidades deveriam ser criadas estratégias visando reverter e/ou aperfeiçoar o quadro em que se encontravam as relações (IBAMA, 2002b). O estabelecimento dessas áreas estava respaldado pela Lei do SNUC, no parágrafo 1º do Art. 25 que afirma: “O órgão responsável pela administração da unidade estabelecerá normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos naturais da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos de uma unidade de conservação” (BRASIL, 2000).

Deste modo, o Plano de Manejo do PARNASO publicado em 2008 pelo ICMBio foi constituído por seis encartes, partindo de uma análise da região e o entorno da UC para uma análise mais aprofundada da unidade propriamente dita (ICMBIO, 2008). No encarte 4 encontra-se o planejamento, abordando a estratégia de manejo do Parque Nacional e seu relacionamento com o entorno.

O Zoneamento do PARNASO foi revisto com base nas informações disponíveis e em critérios técnicos levantados durante o processo de atualização (oficinas e reuniões técnicas). As zonas estabelecidas neste documento estão baseadas no Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros, aprovado pelo Decreto nº 84.017, de 21/09/1979 e no “Roteiro Metodológico de Planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica”. Dessa forma a revisão do zoneamento será descrita a seguir, com a caracterização de cada zona e o Mapa de Zoneamento.

Diferentemente do primeiro Plano de Manejo, esta revisão traz uma caracterização detalhada da região, das comunidades do seu entorno imediato e o mapeamento de conflitos. Além disso, traz o planejamento de uma série de Programas, Planos e Projetos que estavam em fase de implementação ou mesmo já em andamento, visando aprofundar seu relacionamento com a população local (Mapa 9).

A partir da análise dos documentos de gestão oficiais do PARNA Serra dos Órgãos pode-se constatar que houve uma crescente preocupação com a questão do entorno. Cada versão dos Planos de Manejo e dos outros documentos analisados com o passar do tempo revela uma mudança no processo de gestão em relação ao espaço dado às comunidades do entorno, pelo menos no papel.

Ainda assim, o aumento dessa preocupação com o entorno demonstrada nestes documentos não significa que houve realmente uma mudança na prática. As ações concretas nas comunidades do entorno vão além do reconhecimento de sua importância pelos gestores do Parque. O planejamento e a gestão dos projetos voltados para as comunidades do entorno da unidade são fundamentais para que esta população possa de fato perceber a presença, e alguns casos, a própria existência do Parque e seus benefícios.

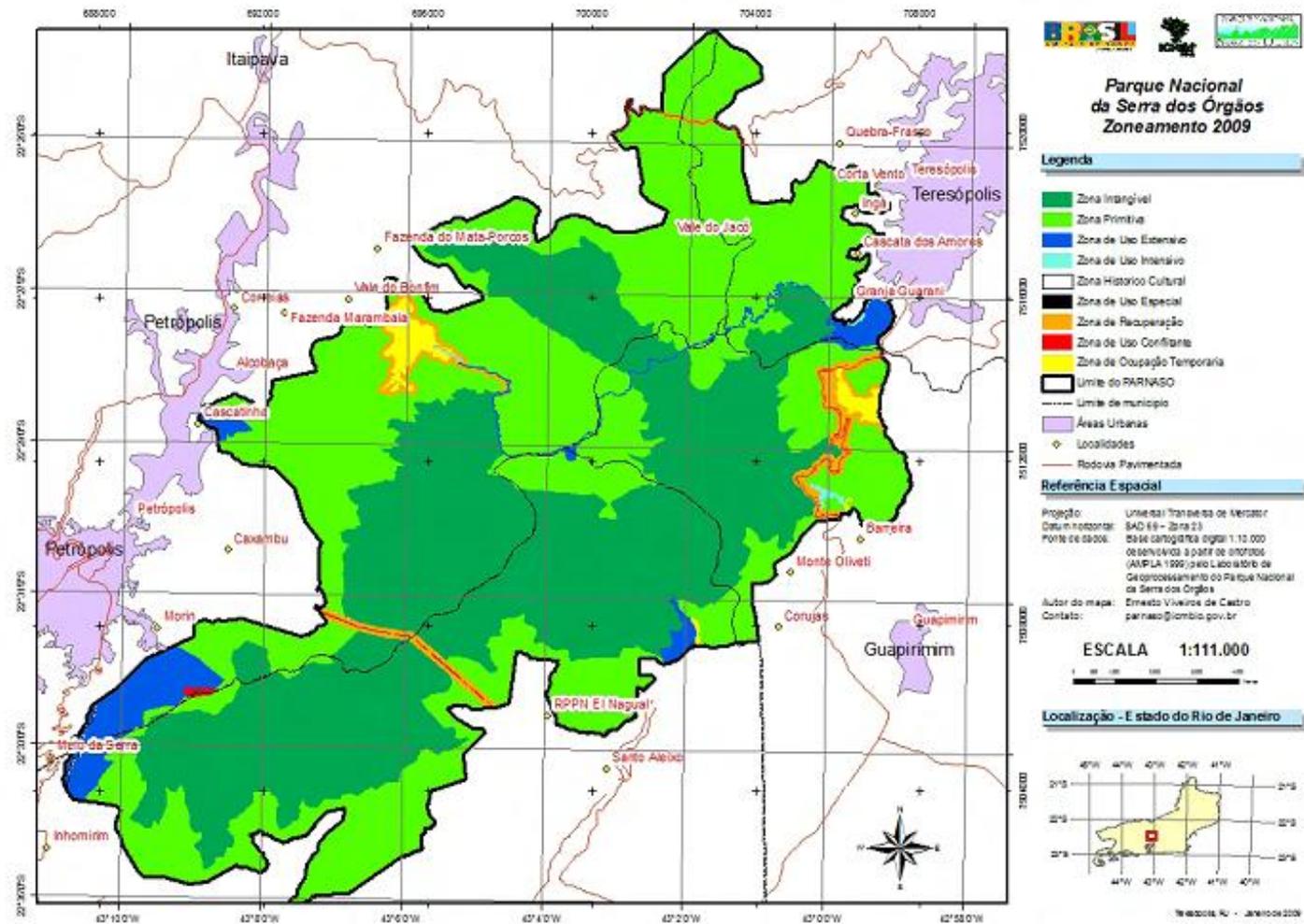
No próximo item serão analisados os projetos e iniciativas que foram e estão sendo desenvolvidas pela gestão do parque em relação às comunidades do seu entorno imediato.

#### **4.2.2 Análise dos projetos e iniciativas de integração desenvolvidas pelo PARNASO no seu entorno imediato**

##### **➤ Atividades de controle do entorno**

Em função da sua localização, seu potencial para o ecoturismo e patrimônio histórico, o Parque Nacional da Serra dos Órgãos está entre as UC com mais atividades desenvolvidas e também com maior demanda externa (ICMBIO, 2008).

As ações planejadas e detalhadas para serem desenvolvidas em toda a área do Parque e na região foram organizadas em Programas Temáticos. Dentro de cada programa estão listadas as ações voltadas para o interior da UC - Ações Gerenciais Gerais Internas e para o entorno - Ações Gerenciais Gerais Externas (Mapa 9).

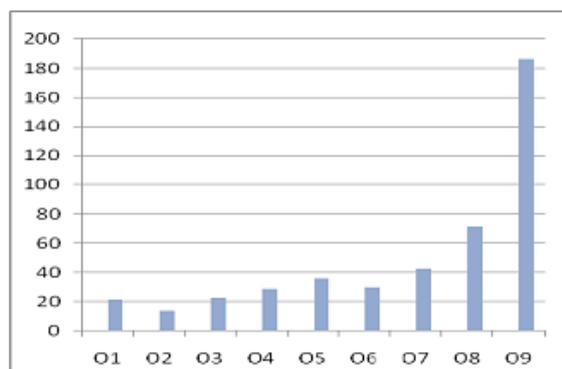


Mapa 9. Zoneamento ambiental do PARNASO. Fonte: ICMBIO, 2008.

Quanto ao entorno, as ações planejadas foram: estruturar banco de dados e mapear áreas degradadas, desmatamentos, áreas de expansão urbana, extração mineral, empreendimentos potencialmente poluidores, Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos dentre outros, no entorno da UC; analisar projetos de empreendimentos que possam afetar a biota da UC, em apoio aos órgãos ambientais licenciadores; identificar áreas prioritárias para fiscalização e controle; formalizar e reforçar parcerias com órgãos públicos, tais como: Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA), Instituto Estadual de Florestas (IEF), Superintendência Estadual de Rios e Lagoas (SERLA) e secretarias municipais de meio ambiente, para trabalho em conjunto no entorno da unidade de conservação.

Na área científica o planejamento do PARNASO visa incentivar a realização de estudos no entorno imediato que possam auxiliar o manejo da UC. Entre eles, os principais trabalhos devem pesquisar os efeitos da fragmentação de ecossistemas e efeitos de borda nos limites das áreas florestadas; qualidade da água e efeitos dos diversos usos de água pelas comunidades do entorno no meio ambiente; efeitos do uso de agrotóxicos e defensivos agrícolas sobre a biota, rios e solos; avaliação da pressão de uso sobre espécies animais e vegetais de interesse comercial; variabilidade genética de populações entre a área do PARNASO e entorno; influência da poluição da região metropolitana na natureza local; influência do PARNASO na qualidade de vida; percepção das comunidades do entorno quanto à importância do PARNASO; movimentos de grandes vertebrados entre o PARNASO e outras UC da região como indicadores de efetividade de corredores florestais e estudos faunísticos e florísticos dos fragmentos no entorno da UC, para avaliação do fluxo gênico entre os fragmentos e o Parque e entre fragmentos.

O Parque tem uma programação de rotina de fiscalização das atividades em áreas do entorno, por meio de vistorias em todas as comunidades no mínimo uma vez por mês, cujos eventos detectados são registrados em relatórios das operações. A UC conta ainda com apoio do Núcleo de Operações Aéreas do IBAMA (NOA) para monitoramento aéreo eventual. O ano de 2009 registrou o maior crescimento no número de autos emitidos, evidenciando o aumento da capacidade do parque em monitorar a região e a maior abrangência das ações que passaram a abranger as novas áreas incorporadas ao parque em 2008. Foram lavrados 186 autos de infração pelos agentes de fiscalização do PARNASO e por agentes de fiscalização do ICMBio que participaram de operações integradas na unidade. Este número representa um aumento de 160% em relação a 2008 e de cerca de 500% em relação à média dos anos anteriores (Figura 9).



**Figura 9.** Autos de infração emitidos por ano 2001-2009. Fonte: ICMBIO, 2008.

Além da rotina de fiscalização e do atendimento de denúncias de crimes ambientais, a equipe do PARNASO atua no entorno da unidade analisando a viabilidade ambiental de

empreendimentos na região. A equipe técnica apoia ao Ministério Público, realizando vistorias técnicas que subsidiam procedimentos e inquéritos de caráter ambiental (ICMBIO, 2008). No ano de 2009 os técnicos do setor elaboraram 48 informações e 39 pareceres técnicos sobre diversos assuntos relacionados à proteção do parque e crimes praticados em seu entorno, com destaque para o levantamento detalhado da situação ambiental de condomínios em Guapimirim, em atendimento ao Ministério Público; e análise das intervenções de contenção de encostas na rodovia BR-116, apresentadas pela CRT (Figura 20).

Outras atividades estão relacionadas ao apoio a ações de conservação, como a criação de reservas particulares do patrimônio natural ou recuperação de áreas degradadas, decorrentes do desmatamento, construção irregular e ocupação de áreas de preservação permanente.

O PARNASO tem atualmente uma boa estrutura de prevenção e combate a incêndios florestais, organizados através da equipe do PREVFOGO. São detectados por ano em média até 200 focos de incêndios no entorno do Parque, mas que raramente resultam em danos no interior da unidade por serem controlados antes de sua propagação.

A equipe do Parque desenvolve ações educativas contra incêndios florestais, realizando reuniões com as comunidades agrícolas, palestras em escolas, distribuição de cartas de alerta a todos os moradores do entorno do PARNASO, de cartazes e folhetos informativos nos municípios vizinhos. Porém devido à carência de pessoal, este trabalho ainda é insuficiente para as atividades em todo o entorno da unidade.

A brigada do PARNASO atende também a demandas em outras UCs do Mosaico Central Fluminense, quando ocorrem incêndios de grandes proporções. A rotina de controle e combate a incêndios conta com uma rede de postos fixos e rondas diárias nas áreas de maior incidência de incêndios, priorizando as áreas limítrofes da Unidade de Conservação.

Quando são identificados focos de incêndio a informação é repassada à Central de Operações, na sede do Parque, para mobilização da brigada. Em caso de necessidade são acionados helicópteros da Secretaria de Segurança do RJ, através da CAO (Coordenadoria de Operações Aéreas), Marinha e Aeronáutica.

O patrulhamento envolve também fiscalização terrestre nos campos de altitude, com deslocamento de brigadistas para o ponto mais alto do Parque, a Pedra do Sino (2.263m). Todos os brigadistas passam por treinamentos frequentes para manuseio dos equipamentos de combate a incêndios florestais.

Como se verificou muitas destas ações não se encontra organizadas em um projeto específico, mas fazem parte de uma série de medidas típicas de comando-e-controle. As ações puramente de fiscalização e monitoramento acabam se tornando um entrave nas relações com as comunidades do entorno. Esse fato pode ser encontrado em diversas pesquisas onde estas medidas restritivas, geralmente de cima para baixo, contribuem para o acirramento dos conflitos entre o Parque e estas comunidades (VALVERDE, 2009; CORRÊA, 2009; IRVING e MATOS, 2006; ROCHA, 2002).

### ➤ **Projeto de Fomento ao Turismo em Parques Nacionais e Entorno**

O Parque Nacional da Serra dos Órgãos foi um dos cinco parques nacionais selecionados pelo projeto Fomento ao Turismo em Parques Nacionais e Entorno. O PARNASO foi destaque durante o 6º Salão do Turismo – Roteiros do Brasil, promovido pelo Ministério do Turismo na cidade de São Paulo.

Este projeto trata-se de uma iniciativa inovadora e de desenvolvimento territorial de grande complexidade, cujo resultado final, além de aumentar a competitividade nos destinos,

visa também fornecer uma base de estudo de casos, com o qual se pretende a replicação futura desta metodologia em outras UCs. Além do PARNASO fazem parte do projeto os parques Anavilhanas (AM), Aparados da Serra (RS) e (SC), Chapada dos Veadeiros (GO) e Fernando de Noronha (PE).

Para sua realização foi realizada uma parceria do ICMBio, Ministério do Turismo, SEBRAE e ABETA (Associação Brasileira das Empresas de Ecoturismo e Turismo de Aventura). Seu objetivo principal é aumentar a competitividade dos destinos turísticos localizados no entorno dos parques nacionais, por meio da aproximação entre a cadeia produtiva e os gestores das unidades de conservação.

O projeto foi dividido em duas fases distintas, mas interligadas entre si. A primeira fase teve como objetivo específico estruturar e fornecer subsídio para a fase seguinte.

A primeira fase contempla a elaboração de metodologia de assistência técnica para a cadeia produtiva do turismo e avaliação da situação dos destinos; a identificação, mapeamento e divulgação dos produtos turísticos ofertados nos parques e entorno; e o planejamento, orientação estratégica, mobilização, articulação, controle das ações e aferição dos resultados do Projeto. A segunda fase está desenhada para a integração, qualificação e relacionamento entre os elos da cadeia produtiva do turismo, a elaboração e publicação de estudo de caso. Entre os resultados esperados estão:

- Integração e cooperação entre a cadeia produtiva do turismo e desta com o Parque Nacional;
- Estabelecimento de uma instância de governança e dialogo perene (por ex.: associação);
- Geração de recursos para ações de visitação e conservação no Parque Nacional e ações de marketing cooperador do destino, (por ex.: taxa de turismo administrado por associação local);
- Aprimoramento de produto com a incorporação dos valores e identidade do parque;
- Fortalecimento da identidade regional;
- Destinos turísticos mais competitivos.

Na Serra dos Órgãos os trabalhos foram iniciados nos dias 4 e 5 de julho de 2010 com um seminário na sede de Teresópolis. Este seminário teve como objetivo identificar e compreender as formas de interação entre os agentes econômicos, sociais e políticos e, as forças externas, que interferem no processo de produção, transformação e entrega do serviço turístico no entorno e dentro do parque.

Nestes dias foi elaborado um plano de trabalho para a região e uma oficina com o comitê gestor do projeto, com a apresentação de um diagnóstico dos produtos turísticos, identificação de dificuldades, potencialidades e oportunidades de melhorias destes serviços. A oficina reuniu empresários locais da rede hoteleira, restaurantes, turismo de aventura, além de contar com a participação de técnicos da Unidade e Parceiros como SEBRAE, ABETA, e representantes das prefeituras envolvidas.

Como o projeto está em fase de implantação há uma série de desafios agregados para sua efetivação. A própria organização destes grandes eventos como a Copa do Mundo e Olimpíadas têm recebido diversas críticas por diferentes setores da sociedade sejam internos e externos.

O turismo nos Parques ainda se encontra aquém do esperado e do potencial existente precisando na prática de ações mais concretas que aliem a conservação com o uso público (RODRIGO e YOUNG, 2011; RODRIGUES, 2009). Além disso, geralmente os projetos quando desenvolvidos sem a participação ampla da sociedade, ou mesmo dos atores envolvidos no caso das comunidades do entorno do Parque tem tido um histórico de fracassos e conflitos (IRVING e MATOS, 2006; PÁDUA, 2002; SILVA, 2008; MARTINS, 2001).

## ➤ **Projetos de conscientização e participação social**

O setor de Educação Ambiental do PARNASO desenvolveu importantes ações no entorno imediato do parque. As atividades foram organizadas em dois grandes projetos que englobam a educação formal – Cenário Verde, e não formal – Boa vizinhança.

### **A. Projeto Boa vizinhança**

O Projeto Boa Vizinhança reúne todas as ações de educação ambiental não formal do PARNASO, e tem como objetivo geral, estreitar as relações das comunidades vizinhas com o Parque. Através de ações de educação ambiental este projeto foi criado visando desenvolver uma percepção crítica sobre os problemas ambientais presentes em cada comunidade, a construção de valores voltados para a preservação do meio ambiente e a participação ativa na busca da melhoria da qualidade de vida destes grupos. O planejamento deste projeto teve como objetivo:

I. Promover a gestão participativa por meio do Conselho Consultivo do PARNASO, de acordo com o Regimento Interno.

II. Promover fóruns participativos e democráticos quando da renovação do Conselho, visando garantir a efetiva representatividade da sociedade organizada regional.

III. Mobilizar e incentivar as organizações que atuem no entorno imediato a participarem do Conselho Consultivo do PARNASO.

IV. Realizar as reuniões do Conselho de acordo com o calendário estabelecido pelo Regimento Interno.

V. Capacitar periodicamente os membros do Conselho visando sua efetiva atuação como órgão auxiliar na gestão do PARNASO.

VI. Estimular o funcionamento das Câmaras Técnicas, de acordo com os temas de interesse para o manejo da UC.

VII. Promover a divulgação das ações e composição do Conselho através da mídia digital e impressa local e regional em conjunto com a ASCOM.

A execução das atividades do projeto Boa Vizinhança foram divididas em três linhas de ações:

#### **1ª Linha de Ação - Estruturação do Conselho Consultivo**

A primeira linha de ação deste projeto teve como objetivo estruturar o conselho consultivo do parque - CONPARNASO, tornando-o mais representativo e com atuação mais participativa de todos os membros.

No ano de 2004 teve início uma ampla mobilização envolvendo as comunidades do entorno do Parque Nacional, visando à reestruturação e o fortalecimento do Conselho Consultivo do PARNASO, dentro de um processo participativo. Este processo foi concluído em 2005, quando o CONPARNASO, já reestruturado, definiu seu Regimento Interno e Plano de Ação. A portaria com a nova composição do CONPARNASO foi assinada em abril de 2006, com mandato de dois anos (Portaria IBAMA nº 26/2006-P, de 26.4.2006).

Foram instituídas quatro câmaras técnicas permanentes para discutir problemas e ações prioritárias para a gestão da UC. São elas: Câmara Técnica de Turismo e Montanhismo; Câmara Técnica de Pesquisa; Câmara Técnica de Cultura e Educação Ambiental; Câmara Técnica de Controle e Recuperação Ambiental. As Câmaras Técnicas são formadas por conselheiros e representantes de instituições afins convidados, e reúnem-se mensalmente propondo projetos e ações e subsidiando tecnicamente o conselho para tomada de decisões.

Atualmente, o CONPARNASO encontra-se fortalecido reunindo-se bimestralmente e contribuindo para a gestão do Parque. As reuniões do conselho são públicas, mas somente os conselheiros possuem o direito a voto.

As comunidades vizinhas ao PARNASO estão representadas no conselho como organizações da sociedade civil (não governamentais) através de Associações de Moradores do Entorno da unidade, conforme a seguinte ordem:

Titular: Associação de Amigos e Cidadãos de Guapimirim - AACG;

Titular: Associação de Produtores e Moradores do Bonfim;

Titular: AMA Granja Guarani;

Titular: AMA Quebra-Frasco;

1º Suplente: Associação de Moradores e Amigos da Barreira – AMBAR;

2º Suplente: Federação das Associações de Moradores de Teresópolis – FAMT;

3º Suplente: Associação de Moradores e Amigos (AMA) Corta-Vento;

4º Suplente: Sociedade de Amigos do Vale da Boa Esperança - SAVBE;

5º Suplente: Federação das Associações dos Moradores do Estado do Rio de Janeiro-FAMERJ.

Além destas, há ainda os representantes das Associações de Produtores do Entorno do Parque no conselho, onde:

Titular: Associação de Produtores Rurais do Bonfim;

Titular: Fazenda Boa Esperança;

1º Suplente: Associação de Produtores Rurais do Jacó;

2º Suplente: Associação de Produtores Rurais do Caxambu;

Porém o fato desta reestruturação ter sido realizada não significa que a participação da sociedade ou que as comunidades estão de fato sendo representadas. Como a maioria dos conselhos não são devidamente avaliados pode-se ter uma representação no papel, porém questões como frequência de seus e representatividade não desconsideradas.

Conforme destacam alguns autores os conselhos são importantes instrumentos de gestão que devem ser avaliados para que se garanta a participação efetiva das populações locais como está previsto nas normas legais (ANDRADE, 2007; MUSSI, 2007; BRASIL, 2000).

As câmaras técnicas, dentro do âmbito do conselho gestor do Parque, devem ser potencializadas integrando mais as comunidades locais. É preciso aumentar a participação de todas as comunidades, seja incluindo-as dentro das câmaras ou as câmaras incluídas dentro das comunidades. Não basta o parque abrir seus muros, é preciso que o parque saia de dentro do muro também.

O Conselho Consultivo reúne alguns critérios para a participação eficaz das partes interessadas. Porém alguns estudos alertam para a carência de elementos-chave, incluindo propósito compartilhado e interdependência. Os benefícios associados à participação das partes interessadas são ainda limitados nesse sentido (FLANNERY e CINNEIDE, 2012).

## **2ª Linha de Ação - Diagnóstico socioambiental**

A segunda linha de ação consistiu na realização de um diagnóstico socioambiental das comunidades do entorno do PARNASO, visando à elaboração de um banco de dados de informações que viessem subsidiar as ações de gestão do Parque, sejam elas do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade ou do próprio CONPARNASO.

A identificação das comunidades ligadas às áreas protegidas é fundamental para uma gestão mais eficiente destas áreas (VALVERDE, 2009; PADUA, 2002; JOPPA et al., 2009). Conhecer a realidade dessas populações, suas necessidades e sua relação com as unidades de conservação é imperativo para elas possam perceber seus benefícios e auxiliar na proteção da natureza (MORSELLO, 2001; POLLI e KUHNEN, 2011; CALDENHOF, 2009; CORREA, 2009).

O primeiro diagnóstico socioambiental realizado utilizou metodologia DARP (Diagnóstico Ambiental Rápido Participativo) durante o processo de mobilização das comunidades do entorno do Parque para a reestruturação de seu conselho consultivo. Este banco de dados está disponível para a sociedade no Centro de Referência em Biodiversidade, localizado na sede de Teresópolis do parque.

### **3ª Linha de Ação – Eventos educativos**

Esta linha de ação teve início em 2005, com a realização de eventos de educação ambiental nas comunidades do entorno do Parque. Os eventos “Educação Ambiental em Festa” foram planejados e organizados em conjunto com parceiros de cada localidade, e teve como objetivo promover o debate sobre os problemas ambientais dessas comunidades, sensibilizando seus moradores para a qualidade ambiental da região.

Até o início de 2008, os eventos contaram com o apoio da equipe da ONG Conhecer para Conservar, que desenvolveu em parceria com o PARNASO o projeto “Centro de Referência em Biodiversidade da Serra dos Órgãos” - financiado pelo programa PDA Mata Atlântica / MMA. Os resultados deste projeto serão analisados em um tópico separadamente.

### **B. Projeto Cenário verde**

O Projeto Cenário Verde reúne as ações voltadas para a educação ambiental formal e para os visitantes do Parque, que envolve visitas escolares, capacitação de professores, produção de material didático e informativo. O projeto visa orientar e sensibilizar os visitantes do PARNASO, e apoiar o sistema formal de ensino para a inserção da temática ambiental nos currículos, conforme as diretrizes da antiga Coordenação geral de educação Ambiental do IBAMA para a operacionalização do Programa Nacional de Educação Ambiental - PRONEA.

De acordo com o planejamento realizado pelos gestores do Parque as ações voltadas para a sensibilização de visitantes em continuidade deste Projeto devem:

I. Promover e coordenar a elaboração de roteiros interpretativos para as trilhas de uso intensivo e extensivo do PARNASO, os quais devem ser apresentados aos visitantes na forma de panfletos, placas de sinalização e vídeos.

II. Coordenar a elaboração e implementação de exposições temporárias sobre temas específicos nos centros de visitantes do Parque visando apresentar as características biológicas e culturais da UC, sua relevância e objetivos, ressaltando as responsabilidades de cada cidadão na preservação da natureza e cultura local.

III. Promover campanhas e eventos educativos associados ao calendário de datas ambientais, como dia da árvore, dia da biodiversidade, semana do meio ambiente, aniversário do parque, entre outros.

• Nessa ação deverá se buscar o apoio da Assessoria de Comunicação, bem como de outros setores da unidade, se necessário.

IV. Realizar a recepção e orientação dos visitantes sobre a conduta consciente em UC, opções de roteiros interpretativos, e outras informações relevantes.

V. Produzir e manter atualizado vídeo informativo sobre o PARNASO contendo, no mínimo, os objetivos de um Parque Nacional, ações de manejo, educação ambiental, pesquisa,

principais normas de uso público e recomendações de segurança. Para sua execução este projeto também foi dividido em três linhas principais de ação:

### **1ª Linha de Ação – Produção de material educativo**

Esta linha foi originalmente desenvolvida pela equipe do PARNASO em parceria com o Centro de Criação de Imagem Popular – CECIP, em 1997.

O projeto teve como objetivos principais, resgatar por meio das imagens e da linguagem de animação de vídeo, algumas vivências possíveis em trilhas do Parque Nacional. Além disso, ofereceu aos professores interessados, principalmente da rede pública local, apoio metodológico que pudessem orientá-los no seu trabalho, além de propor soluções para questões impostas na relação homem-natureza, por meio de atividades lúdicas.

O material produzido resultou em uma oficina participativa, realizada em 2001 com a presença de representantes de segmentos da sociedade de Teresópolis e Guapimirim. A partir desse trabalho, foram produzidos dois vídeos, com as respectivas cartilhas e manuais de apoio: “Aventura na Mata”, para alunos de 1ª a 4ª séries (dois vídeos, publicação em estilo de almanaque para os alunos, encartados com o mapa da trilha, publicação orientadora do trabalho pedagógico do professor e jogo educativo) e “Os Rios Nascem no Céu”, para estudantes de 5ª a 8ª séries. Entre os anos de 2001 e 2005, o Projeto Cenário Verde atendeu cerca de 48.000 estudantes.

### **2ª Linha de Ação – Capacitação de professores das escolas do entorno**

O envolvimento dos professores das escolas do entorno do PARNASO é uma estratégia para reduzir a pressão destas comunidades sobre o Parque, e conquistar aliados para a conservação do patrimônio natural da unidade. Neste sentido, a 2ª Linha de Ação do Projeto Cenário Verde incluiu cursos de capacitação para as escolas localizadas no entorno do PARNASO. Entre 2006 e 2008 foram assegurados recursos para a realização de 4 cursos através do projeto “Centro de referência em Biodiversidade da Serra dos Órgãos: uma aliança entre educação, turismo e conservação”. Foram contempladas 30 escolas, com vagas gratuitas nos cursos para diretores, orientadores pedagógicos e professores nos anos de 2006 e 2007.

Porém de acordo com os gestores do Parque as atividades de visita ao Parque pela comunidade escolar não estavam atendo aos objetivos da unidade. A maioria dos professores que participaram destes eventos era tradicionalmente das disciplinas de Ciências e Biologia, não envolvendo professores de outras áreas. Além disso, os alunos não estavam sendo preparados para as atividades de educação ambiental no Parque e viam a visita apenas como um passeio ou uma ‘fuga’ da sala de aula.

Esses fatos contribuíram para uma reavaliação destas atividades que atualmente estão sendo repensadas para que os objetivos do Parque sejam atingidos e as expectativas da comunidade sejam contempladas.

### **3ª Linha de Ação – Trilhas interpretativas e folhetos informativos**

Esta linha é voltada para a sensibilização dos visitantes que procuram o PARNASO como alternativa de lazer, ecoturismo e contato com a natureza. As trilhas das sedes Teresópolis e Guapimirim têm placas com informações gerais sobre extensão e nível de dificuldade. Além disso, cada placa informativa trabalha um tema ambiental relacionado às características locais através de uma linguagem acessível, como: relação cidade-floresta, matas ciliares, sucessão ecológica, entre outros temas.

Para a Travessia Petrópolis-Teresópolis, foram preparados folhetos com orientações sobre conduta consciente em ambientes naturais e informações sobre áreas de camping e fontes de água, além de conceitos ecológicos. O material foi desenvolvido por consultores e pela equipe do parque, e financiado através da conversão de multas ambientais. O PARNASO conta ainda com o folheto do Guia Phillips, produzido pela editora Horizonte Geográfico, que traz informações gerais para os visitantes. Dentro desta linha de ação, o Parque promove ainda:

### **I. Relações públicas, divulgação e eventos.**

O Parque Nacional da Serra dos Órgãos realiza durante o ano, diversos eventos culturais e educativos voltados para a comunidade dos municípios do seu entorno e para a sociedade em geral. Essas atividades têm como propósito disseminar e integrar o público à questão ambiental. Os eventos são promovidos normalmente em datas ou acontecimentos marcantes relacionados ao Parque Nacional.

Em maio, o Parque promove a Abertura de Temporada de Montanhismo, para divulgar os atrativos de inverno e estreitar relações com a comunidade montanhistas. No dia mundial do Meio Ambiente, cinco de junho, são realizadas ações educativas ou eventos culturais para chamar a atenção da comunidade local para a questão ambiental. Todos os anos, na semana de aniversário do PARNASO (30/11), é realizado um evento cultural, com apresentações musicais e atividades educativas. Estes eventos são promovidos em parceria com empresas, associações e o poder público local.

O Parque conta com assessoria de comunicação e um setor de programação visual, que desenvolve produtos específicos para cada ação ou evento. Ainda, na década de 90 foi desenvolvida a identidade visual do parque. Logotipo, selos e placas são utilizados nas ações de divulgação.

As ações executadas pela equipe do Parque são divulgadas através do seu site ([www.ibama.gov.br/parnaso](http://www.ibama.gov.br/parnaso)), do site do IBAMA e, desde abril de 2006, por meio do boletim eletrônico mensal, *PARNASO Notícias*, enviado para mais de mil interessados cadastrados. O Parque Nacional tem ainda uma coluna fixa nos jornais institucionais das concessionárias Rio-Teresópolis (CRT) e Fontes da Serra. A equipe do Parque procura divulgação também através da imprensa, tendo frequente exposição na mídia impressa e televisiva local e regional.

O auditório, “O Guarani”, do PARNASO recebe, ainda, muitos eventos de caráter científico e/ou ambiental, como seminários para identificação de áreas prioritárias para conservação, promovidos pelo Ministério do Meio Ambiente e reuniões de comitês de Bacia, como o Comitê da Bacia do rio Piabanha e do Rio Paraíba do Sul. Em novembro de 2006, o Parque sediou o 1º Encontro de Parques de Montanha, que reuniu 12 parques nacionais e estaduais que protegem este tipo de ambiente.

### **II. Inserção das comunidades locais nas atividades de visitação**

As comunidades locais se inserem nas atividades de visitação do PARNASO de duas formas: no papel de visitantes e no papel de prestadores de serviço, seja através de condução de visitantes, seja em atividades associadas ao turismo, como hospedagem e alimentação no entorno no Parque. Uma pesquisa realizada em 1993 mostrou que apenas 9% dos visitantes da Sede Teresópolis eram provenientes dos municípios do entorno (PARNASO, 2008).

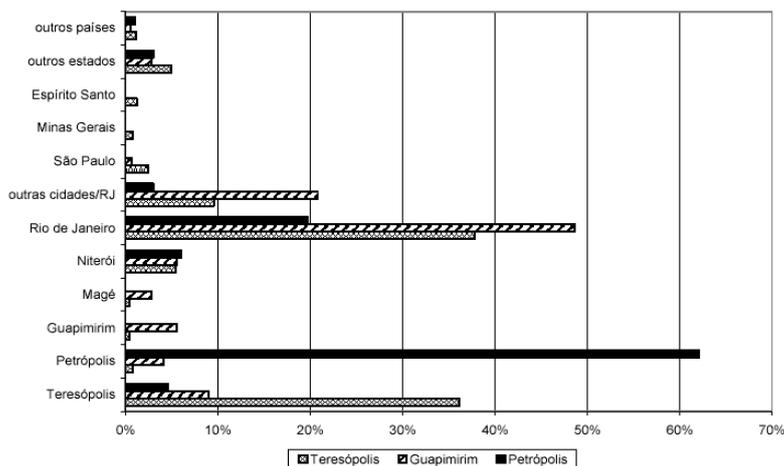
A contratação de serviços de condução e guia não são obrigatórias no PARNASO, mas em função das dificuldades técnicas e de orientações de algumas trilhas de montanha, pessoas das comunidades do entorno oferecem estes serviços aos visitantes. A partir de 2005, o

PARNASO passou a cadastrar guias e condutores autônomos, bem como empresas de turismo, que oferecem tais serviços no interior do PARNASO, para levantar informações sobre quem exercem estas atividades. Este cadastramento foi feito através de fichas, no qual, foram registrados dados pessoais (ou da empresa) e informações básicas sobre a experiência profissional.

Há atualmente sete empresas de turismo cadastradas e 65 condutores autônomos cadastrados, sendo a maior parte, formada por moradores de Petrópolis e seguido de moradores de Teresópolis.

Cada uma das três portarias do PARNASO faz o controle dos condutores por meio de fichas de cada condutor (ou empresa), que são preenchidas com informações sobre o número de turistas no grupo, roteiro a ser percorrido e duração de cada visita. Todas as trilhas da zona de uso intensivo do PARNASO são autoguiadas.

A partir de 2003 o parque passou a conceder o desconto de 50% para os moradores destes municípios para visitação. A partir deste desconto, a situação mudou, ocorrendo o aumento da visitação dos moradores do entorno. Em 2005, a zona de uso intensivo da Sede Teresópolis, registrou média de 48% de moradores locais, enquanto para Guapimirim, este número foi de 22% e Petrópolis, 59% (Figura 10).



**Figura 10.** Visitantes do PARNASO em 2005. Fonte: PARNASO, 2007.

Atualmente o desconto é de 80%, o que contribuiu ainda mais para o aumento dos visitantes dos municípios vizinhos da unidade. Esse incentivo econômico é um importante instrumento de inclusão para as comunidades do entorno e já verificado em outros Parques como o do Itatiaia (RODRIGUES, 2009; ZELLER, 2009).

Porém a simples concessão do desconto não garante por si só o acesso ao parque para todas as camadas da sociedade existentes nestas comunidades. Seja por motivos culturais, comunicação e divulgação deficiente ou mesmo por pura opção nem toda comunidade frequenta a unidade e, nem têm neste tipo de atividade uma de suas prioridades em seus orçamentos mensais.

#### 4.2.3 Avaliação do Projeto Educação Ambiental “Natureza em Festa”

De acordo com o planejamento feito pela equipe do PARNASO, a unidade deveria realizar eventos de sensibilização e educação ambiental nas comunidades do entorno

imediatos. Esses eventos deveriam ter como objetivo promover o debate sobre os problemas ambientais dessas comunidades, sensibilizando seus moradores para a qualidade ambiental da região, além de divulgar informações sobre o PARNASO (ICMBIO, 2008). Entre as ações previstas estavam:

I. Planejar e organizar os eventos em conjunto com as lideranças de cada local, utilizando linguagem acessível e atividades diversificadas que trabalhem de forma lúdica os conteúdos ambientais considerados relevantes.

II. Promover, apoiar e participar de ações conjuntas de educação ambiental com outros órgãos, entidades e comunidades dos quatro municípios limítrofes ao PARNASO.

III. Diversificar recursos educativos, de recreação e informação, como vídeos, teatro, música, dança, artesanato, poesia, jogos, e outras atividades que motivem a participação das comunidades no evento.

IV. Integrar talentos e potencialidades das comunidades nas atividades realizadas nos eventos educativos.

V. Incluir nos eventos atividades de incentivo ao uso de técnicas ambientalmente sustentáveis como alternativas econômicas para as comunidades do entorno imediato, de acordo com o Programa de Alternativas de Desenvolvimento.

VI. Disseminar conteúdos relevantes de outras instituições e setores do manejo da UC, como campanhas de conservação e valorização da fauna silvestre (Fauna), prevenção a incêndios florestais (PREVFOGO), informações sobre crimes ambientais (Proteção e Manejo) e orientação sobre técnicas agrícolas sustentáveis (EMATER), de acordo com o perfil do público alvo.

O projeto Natureza em Festa promoveu uma série de eventos nos bairros que fazem parte do seu entorno imediato e teve uma oficina de avaliação de suas atividades. É importante frisar que este projeto se caracterizou pela busca de uma construção conjunta com as populações locais desde a sua concepção.

Conforme a metodologia adotada pelo projeto, o planejamento consistiu na realização de reuniões com representantes das comunidades, professores, diretores de escolas e associações. Nessas reuniões foram expostos os objetivos e linhas de ações do projeto, distribuições de tarefas, data, local e programação.

Seguindo as normas do PDA, cada evento do Projeto “Centro de Referência em Biodiversidade” foi avaliado em espaços que garantissem a participação dos beneficiários do projeto. Nesse sentido foi utilizada a Câmara Técnica de Cultura e Educação Ambiental do Conselho Consultivo do PARNASO para o processo de avaliação do projeto “Natureza em Festa”.

Ao todo participaram 1259 pessoas das diversas comunidades. Porém um fato que chamou a atenção foi um grande número de pessoas ligadas às escolas locais, não envolvendo as comunidades como um todo.

Ao final do Projeto foi realizada uma oficina de avaliação dos eventos promovidos com as participações de parceiros. Foram levantadas questões como estimular a participação das comunidades do entorno na gestão do Parque, o uso da biblioteca, do Centro de Referência e o papel do Parque para desenvolvimento do turismo local (Quadros 8 e 9).

**Quadro 8.** Avaliação do Projeto “Natureza em Festa” nos bairros de Petrópolis.

Bairros	Data/Local	Aspectos positivos	Aspectos negativos	Participantes*
Jacó, Vale da Boa Esperança e Vale do Cuiabá	11/06/2006 Centro Interativo da Mata Atlântica - CIMA	Apoio das escolas associações e comunidade, número de participantes e circuito de arvorismo	Apresentação artística contratada incoerente com objetivos do projeto	250
Bonfim <sup>1</sup>	19/06/2007 E.M. Odete Young Monteiro	Participação dos parceiros no planejamento e execução, da escola rural Bonfim e do PREVFOGO	Pouca participação da comunidade em geral e no envolvimento de talentos locais no evento	150
Bonfim <sup>2</sup>	05/12/2007 Quadra do Bonfim	Envolvimento dos parceiros no planejamento e execução	Pouca participação da comunidade devido realização do evento durante a semana	100
Alcobaça/ Cascatinha	16/03/2007 Restaurante da Igreja Matriz da Cascatinha	Parceria com a Associação em Defesa dos Mananciais da Alcobaça na mobilização das escolas	Realização do evento no feriado de aniversário da cidade concorreu com outros eventos	100
Caxambu	11/07/2007 E. M. Abelardo Delamare	Participação dos parceiros, professores e alunos	Falta de pontualidade no início do evento	300

Fonte: Centro de Referência em Biodiversidade PARNASO.

**Quadro 9.** Avaliação do Projeto “Natureza em Festa” nos bairros de Teresópolis.

Bairros	Data/local	Pontos positivos	Pontos negativos	Participantes
Corta Vento	30/05/2007 Igreja Metodista	Trabalhos dos alunos da escola do bairro e apresentação teatral	Evento ficou restrito aos alunos da escola	120
Jardim Serrano/ Quebra Frascos	07/07/2007 Praça da Igreja do Sagrado Coração	Envolvimento dos parceiros, do PREVFOGO e construção de um mini-aquecedor solar	Pouca participação dos adultos da comunidade	90
Quebra Frascos	13/06/2006 E. M. Hilário Ribeiro	Envolvimento dos parceiros, do PREVFOGO e apresentação teatral	Sujeira encontrada no final do evento	150

Fonte: Centro de Referência em Biodiversidade PARNASO.

De acordo com os grupos temáticos que avaliaram o projeto, a participação das comunidades do entorno na gestão do Parque poderia ser estimulada através da sua participação no Conselho, nas Câmaras Técnicas e nos eventos locais, aumentando a divulgação das atividades da unidade. Além disso, a avaliação demonstrou que se deveria aumentar a divulgação da importância do Parque para as comunidades locais, convidar seus moradores para reuniões itinerantes, discutir assuntos e propostas de interesse comum e envolver os professores e alunos das escolas do entorno aumentando assim a participação da comunidade na gestão do Parque (Quadro 10).

**Quadro 10.** Resultados da oficina de avaliação final do projeto pelos parceiros.

GRUPO	QUE BOM	QUE PENA	QUE TAL
G1	Aproximação entre comunidade do entorno e Parnaso	Falta de apoio das Secretarias de Educação e Meio Ambiente  Falta de estratégias de contrapartida dos capacitados  Os cursos foram apenas para escolas públicas	(O que?) Divulgação do Centro de Referência como estratégia alternativa para uso dos professores como sala de aula  (Como?) Promover, com as Secretarias, meios de divulgação comunitária e (utilizando) a mala-direta do Parnaso  (Quem?) Os conselheiros e o Parnaso
G2	Finalmente interação com resposta  Diversidade das informações e discussões levantadas  Centro de Referência	Pouca participação das escolas  Equipe pequena  Comunicação interna falha	Dar continuidade  Multiplicar mapas do Parque, para cada comunidade/escola, ampliando cada município e particularidade local  Parnaso participar dos eventos locais e escolares
G3	Aumento na qualidade dos atrativos do Parque  Qualquer atividade nos municípios/entorno que divulgue ou tenha participação do Parque é bom  Iniciativas com informações das questões de qualidade de vida, fauna e flora e saúde  Legislação ambiental	Prazo curto para divulgação dos eventos (Que tal? Focar/identificar pessoas/instituições para disseminar com boa antecedência nas comunidades)  O término do Projeto	Dar continuidade ao Projeto/tema  Identificar parceiros efetivos nas comunidades  Aumento efetivo e qualificação dos equipamentos  Buscar parceiros financeiros

**Fonte:** Centro de Referência em Biodiversidade PARNASO.

Ainda segundo essa avaliação, o PARNASO como principal diferencial turístico da região, deveria programar ações de ordenação e criação de novas ofertas em parceria com as Secretarias e comunidades. Isso deveria ser feito através da criação de um plano de divulgação turística, material de divulgação e capacitação de condutores integrando aos municípios. A divulgação e a proximidade do PARNASO com a comunidade em geral foi um dos pontos interessantes para melhorar as atividades turísticas no Parque e em toda região. Para melhorar o acesso das comunidades ao uso da biblioteca e do Centro de Referência do Parque foi levantada a necessidade de se divulgar o Centro de Referência, realizar visitas periódicas de divulgação nas comunidades, capacitar monitores e direcionar informações específicas às escolas e centros de pesquisas.

Portanto, através da análise destes projetos observou-se que o PARNA Serra dos Órgãos tem desenvolvido ações voltadas para a questão do seu entorno. Todo o conjunto de projetos demonstra o aumento da importância que o Parque tem dado as comunidades do seu entorno, sobretudo após a criação do SNUC.

Na primeira década deste século, através destes projetos foram criados pelo Parque muitos benefícios para estas comunidades. Destacam-se o desconto de entrada no PARNASO para os moradores das cidades do entorno e a aproximação com as comunidades do entorno, inclusive com os gestores do Parque indo até os bairros promover eventos de educação ambiental e divulgação da unidade. Além destes, a reestruturação do conselho do Parque permitiu uma maior abertura para uma participação das lideranças e representantes dos bairros do entorno nos diálogos com gestores da unidade.

Apesar dos avanços apontados, a fase atual no Parque é de reavaliação e reformulação dos projetos. De acordo com os gestores do Parque as futuras ações pretendem promover uma participação mais efetiva das comunidades desde a concepção dos projetos até sua implantação. Promover a integração com as comunidades do entorno visando à proteção e a minimização dos impactos ambientais é um dos objetivos específicos de manejo do PARNA Serra dos Órgãos.

Entretanto mesmo constatando-se esse aumento de projetos desenvolvidos pelo PARNASO, isto não significa que as comunidades do entorno estão sendo realmente envolvidas e/ou perceberam a importância da unidade para a conservação da natureza. Assim, é necessário analisar se os resultados esperados pelos projetos foram atingidos por essas comunidades e se elas compreendem os benefícios gerados pela presença do parque.

Os mesmos desafios na gestão de projetos de desenvolvimento nas áreas de entorno podem ser verificados em outros Parques, como o Muraviovka na Rússia, onde os estudos realizados demonstraram que o tempo é necessário para avaliar a eficácia dos projetos nesta matéria sendo necessários trabalhos de longo prazo. Na localidade o papel do Parque na vida dos povos locais mudou radicalmente desde o início de 1990, passando por momentos de oposição por motivos ideológicos à sua criação para sua percepção como um prestador de serviços e, finalmente o sentimento de posse por parte das comunidades locais (HERROLD-MENZIES, 2012).

Para se alcançar uma verdadeira inclusão social das comunidades locais em todo processo de gestão de áreas protegidas, como os parques nacionais, é necessário primeiramente aprimorar todos os instrumentos já existentes avaliando-se sua efetividade. Esses instrumentos, ou mesmo as políticas necessárias devem garantir a representatividade e consolidação no que tange aos direitos a mobilização e defesa dos interesses das comunidades locais, a percepção dos benefícios sociais, ecológicos e econômicos das áreas protegidas e suas obrigações na conservação dos recursos naturais.

### **4.3 Análise dos Principais Benefícios e Oportunidades Através da Relação das Comunidades do Entorno com o Parque**

Alguns dos resultados das entrevistas corroboraram em muitos aspectos com outras pesquisas recentes (Mapa 10). Entre elas, o estudo realizado pelo próprio PARNASO a respeito da visão das comunidades do entorno sobre o Parque e outro de percepção com a comunidade do Bonfim desenvolvido por Corrêa (2009).

Dependendo da localidade, a importância do PARNASO é entendida de formas diferentes. Nos bairros urbanos o Parque é visto principalmente como um potencial para o incremento do turismo na região.

Já nos bairros rurais o Parque está mais ligado com suas funções ecológicas como provisão de água, proteção do solo e da biodiversidade. Porém em todos os casos é ainda fraca a ligação do Parque com a manutenção e produção de água, e manutenção das encostas.

O questionário socioambiental aplicado e os resultados encontrados nas entrevistas foram similares a outros trabalhos onde foram pesquisados o status socioeconômico, o conhecimento das características da área protegida, as percepções de custos e benefícios das áreas protegidas, e atitudes para dois programas de gestão examinados (HTUN et al., 2012). Este estudo abrangeu 208 famílias de 14 aldeias ao redor de Popa Mountain Park, Central Myanmar, onde apenas aproximadamente 50% dos entrevistados tinham conhecimento básico sobre o parque, 38% os benefícios percebidos e 45% de perdas observadas devido ao parque.

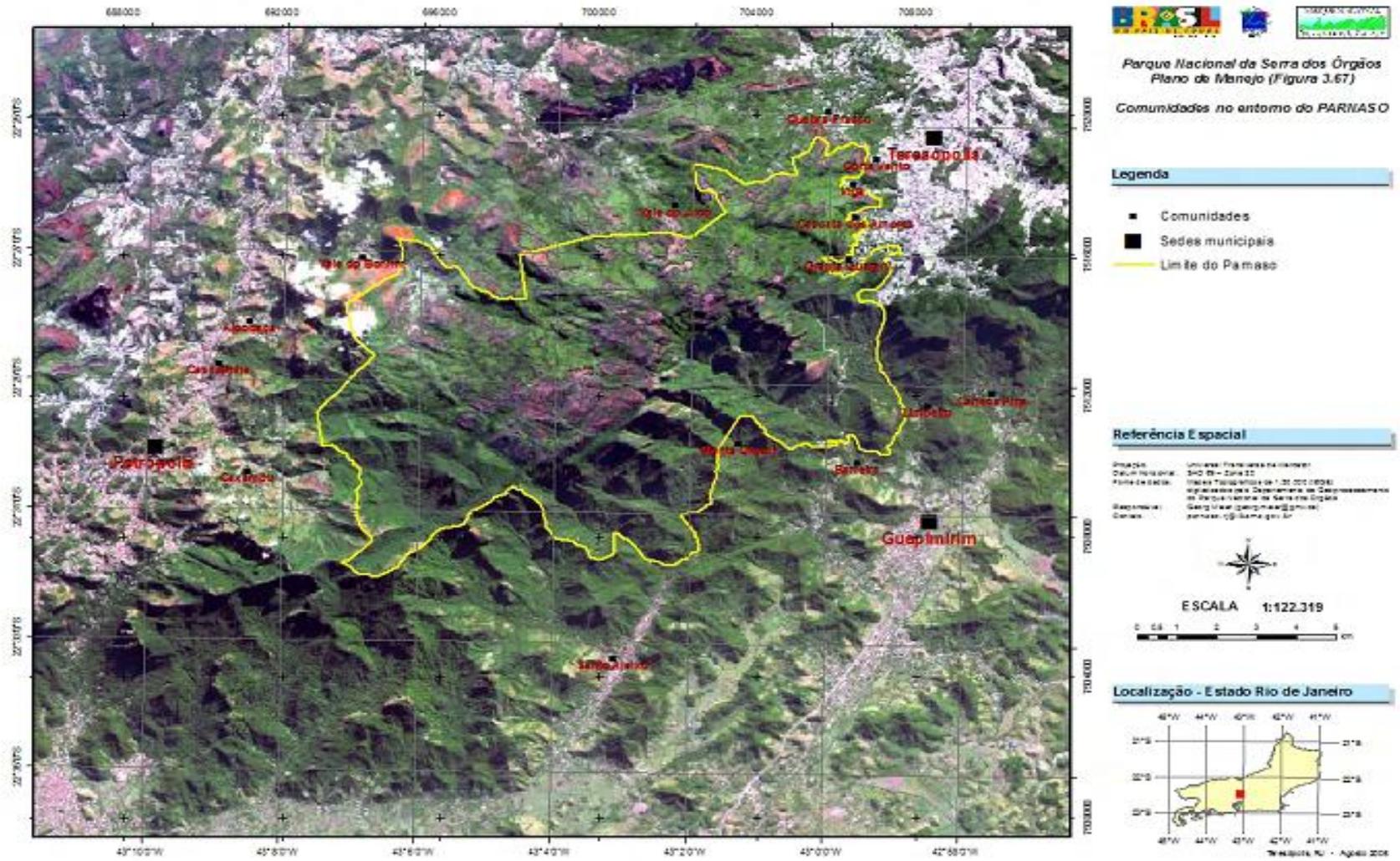
#### **4.3.1 A visão das comunidades do entorno de Teresópolis sobre o PARNASO**

O conhecimento local e práticas de uso da terra, juntamente com as múltiplas visões de paisagens de atores locais, podem fornecer informações complementares às dos convencionais avaliações científicas (CAMPOS et al., 2012). Deste modo é importante uma análise que contemple elementos da gestão ambiental, científicos e culturais, através das populações locais ligadas às áreas protegidas.

As atividades planejadas pelo Parque na área externa correspondente a Teresópolis visaram incluir as comunidades dos bairros limítrofes (Granja Guarani, Ingá, Corta Vento, Quebra Frascos) ao Parque na rotina de fiscalização e ações de monitoramento e controle na AEE Teresópolis. Além disso, visava inserir no SIG-PARNASO dados sobre autuações, áreas degradadas, desmatamentos, áreas de expansão urbana e ocupação desordenada, dentre outros, no entorno da UC, realizar operações conjuntas com Ministério Público, FEEMA, IEF, SERLA e Prefeitura de Teresópolis com relação à especulação imobiliária, ocupações irregulares e licenciamento industrial.

De acordo com esse planejamento deveria ser dada atenção especial ao bairro Quebra Frascos, devido ao número de projetos de implantação de condomínios, estabelecer parcerias com a CEDAE, instituições de pesquisa e associações de moradores para identificar focos de emissão de efluentes domésticos e industriais nos rios, especialmente na Granja Guarani e articular com o Ministério Público Federal e comunidade a celebração de termo de ajustamento de conduta para adequação do despejo de efluentes.

Na área de educação ambiental os projetos deveriam articular com Secretaria de Educação de Teresópolis a integração da rede de ensino público local com o Parque e estimular a visita escolar à unidade e a inserção da temática ambiental nos currículos escolares, de acordo com proposta do Projeto Cenário Verde (Programa de Educação Ambiental). No ano de 2009 foram atendidas 115 escolas localizadas no entorno do PARNASO, totalizando 5.850 estudantes (Mapa 10).



**Mapa 10.** As comunidades do entorno imediato do PARNASO. Fonte: ICMBIO, 2008.

O projeto Boa Vizinhança teve atividades de destaque como estimular a participação do Poder Público e da sociedade civil de Teresópolis no Conselho Consultivo do PARNASO, realizar periodicamente diagnóstico socioambiental das comunidades limítrofes ao Parque no município de Teresópolis, realizar eventos de sensibilização e educação ambiental nestas comunidades, especialmente na granja Guarani, Corta Vento e Quebra Frascos.

Quanto aos benefícios diretos para as comunidades estão à articulação com a Secretaria Municipal de Turismo e o setor turístico local ações para fortalecer o turismo local, apoiar as atividades econômicas não impactantes, relacionadas ao turismo e ao Parque como alternativa de geração de renda para o município de Teresópolis, incluir moradores de Teresópolis nos cursos de capacitação de condutores de visitantes.

O planejamento incluía ainda integrar as comunidades limítrofes ao Parque nas ações de estímulo à coleta seletiva e à venda do lixo reciclável, incentivar a instalação de sistemas de tratamento de efluentes nas comunidades inseridas na área estratégica, especialmente na Granja Guarani, por ser a primeira fonte de poluição do rio Paquequer e por estar à montante da piscina natural da Sede Teresópolis.

De acordo com o planejamento realizado pelo Parque os resultados após a execução dos projetos na área de influência externa em Teresópolis foram à realização de vistorias periódicas de fiscalização e mapeamento de atividades econômicas na AEE executado, consolidação no SIG-PARNASO, aumento da visitação do parque e sensibilização para a importância de sua conservação, inclusão das escolas nos projetos e ações do Programa de Educação Ambiental e maior integração com a comunidade local (ICMBIO, 2008).

As comunidades do entorno de Teresópolis consideraram os projetos desenvolvidos pelo PARNA Serra dos Órgãos importantes, principalmente pela aproximação de parte da comunidade com os gestores do Parque. Porém, como destacado na análise do Projeto 'Natureza em Festa', as atividades ficaram muito restritas à comunidade escolar e não envolveu a grande parte da população dos bairros.

Esse ponto é interessante, pois como os projetos em sua maioria fazem parte das ações de educação ambiental era natural que as escolas do entorno fossem envolvidas, porém é importante que as ações não ficassem limitadas apenas a esse público.

Além disso, essas comunidades entendem o Parque como um patrimônio turístico capaz de gerar renda para a cidade (PARNASO, 2008). O Parque localizado à entrada da cidade é uma referência como ponto turístico para estas comunidades. Devido sua localização privilegiada, próximo da cidade de Petrópolis e da metrópole do Rio de Janeiro, o PARNASO proporciona fácil acesso às redes de comércio, equipamentos e serviços. No cenário do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, o PARNASO certamente está entre aquelas com mais fácil acesso à infraestrutura (ICMBIO, 2008).

A cidade de Teresópolis, assim como Petrópolis, são os principais pólos de turismo na região serrana do Estado do Rio, concentrando quase toda a rede hoteleira, restaurantes e atrações. O município de Teresópolis conta com o único hotel do circuito Relais & Chateaux do Brasil (Rosa dos Ventos, também incluído no Roteiro de Charme). Além de estabelecimentos de alto padrão, os dois municípios contam com pousadas de variado padrão de preço e conforto, boa e variada rede de restaurantes, incluindo diversos estabelecimentos de cozinha internacional ou especializada e até de alta culinária (ICMBIO, 2008).

De acordo com as entrevistas realizadas por esse estudo, a unidade é vista ainda como geradora de qualidade de vida pelos serviços ambientais que presta de produção de água, regulação climática e produção de ar puro, além da beleza paisagística.

Todos os rios da vertente continental do PARNASO são contribuintes da Bacia do Rio Paraíba do Sul e suas águas só atingem o mar na região norte do Estado, no Município de Campos. O Paquequer e seu afluente Beija-Flor fornecem água para a cidade de Teresópolis e deságuam no Rio Preto, afluente do Piabanha (ICMBIO, 2008).

As associações de moradores do setor Teresópolis também são parceiras nos esforços de conscientização ambiental. Todos os grupos interessados na gestão do PARNASO estão representados direta ou indiretamente no Conselho Consultivo da UC.

Outra iniciativa foi à participação no ano de 2009 em três eventos do Projeto Domingueiras de Teresópolis, em parceria com a Secretaria Municipal de Turismo de Teresópolis. Os eventos foram realizados em praças públicas e pontos turísticos da cidade, a saber: a Praça Olímpica, no centro da cidade, a Praça dos Expedicionários, no Bairro de São Pedro, e a Fonte Judith, no Alto. O objetivo do projeto foi o de atrair famílias para locais de convivência, resgatando as tradicionais brincadeiras de criança, ao mesmo tempo em que são tratados temas ambientais e de cidadania. Nos eventos, a equipe do Parque Nacional aplicou jogos e brincadeiras que abordam questões ambientais vividas na atualidade.

Essas atividades divulgaram a UC como local de esporte, estudo, pesquisa e lazer para as famílias locais e visitantes da cidade, contando com a participação estimada em cerca de 1200 estudantes e moradores os participantes diretos destes eventos, atingidos de imediato pela campanha.

Além dos resultados apresentados, as entrevistas realizadas demonstraram um aumento na compreensão sobre a importância da preservação do meio ambiente pelas comunidades locais, evidenciados em seu interesse em compor o Conselho Consultivo e propor ações para a gestão do Parque e melhoria da qualidade de vida em suas comunidades. O CONPARNASO vem se mostrando bastante atuante, com baixo índice de ausências e crescente quantidade de propostas e projetos em discussão.

Cabe ressaltar que, em contraste com anos anteriores, quando coube ao Parque à iniciativa de convocar e organizar os eventos, a partir do ano de 2008 foram todos realizados por iniciativas espontâneas de entidades locais. Tal fato demonstra o reconhecimento do PARNASO como ente aliado das comunidades e instituições locais e também como vinculador da educação ambiental. Pode-se afirmar que esta percepção reforça o sentido de pertencimento das comunidades em relação ao Parque. O fato negativo foi que tais percepções são mais fortes no Município de Teresópolis, onde se localiza a sede administrativa da UC.

### ➤ **A comunidade da Granja Guarani e a sua relação com o PARNASO**

O bairro mais ligado ao PARNASO em Teresópolis é a Granja Guarani. A comunidade localiza-se no centro da cidade, de frente à sede principal do PARNASO. Este fato, assim como a participação atuante de seus representantes do CONPARNASO faz com que este bairro se destaque em relação aos outros bairros de Teresópolis. Além disso, grande parte da comunidade usa as águas da piscina natural localizada nesta sede para o seu lazer e frequentam os eventos culturais promovidos pelo Parque nesta sede.

A Granja Guarani se encontra na zona urbana do município de Teresópolis e possui 2.501 habitantes (Figura 4). A população é predominantemente branca, jovem (10 a 14 anos), alfabetizada e residente de 5 anos ou mais no local (IBGE, 2012).

No local há setores de habitações de classe média alta e de classes mais carentes, onde aproximadamente a metade é de veraneio, em geral de classe média. A maioria dos moradores mora em casas próprias com banheiros de uso exclusivo.

Em geral há entre 2 a 4 moradores por moradia, com energia elétrica fornecida por companhia distribuidora e com medidor de uso exclusivo.

Nos últimos anos tem sido observado um forte crescimento de construções de residências, em geral por populações de baixa renda, podendo ser facilmente visualizadas do Parque. Dos habitantes que residem no local, grande parte trabalha no comércio, em serviços domésticos e na construção civil da cidade de Teresópolis.

O bairro possui uma escola e um posto de saúde que atende a comunidade, além de uma linha urbana de transporte. A localidade é assistida pela CEDAE, que fornece o abastecimento de água para a maioria das moradias, porém há captação direta das fontes e minas da região clandestinamente. Há um serviço de coleta pública de lixo que atende a comunidade, e não existe no bairro nenhuma rede coletora de esgoto, como todos os bairros da região. A comunidade possui ainda uma associação de moradores. Os principais problemas ambientais são a falta de saneamento, ocasionando a poluição do rio Paquequer, e a ocupação desordenada, gerando favelização.

As principais estruturas da Sede Teresópolis foram edificadas no início da década de 1940, logo após a criação do Parque Nacional. O projeto arquitetônico e paisagístico é de autoria do renomado arquiteto Ângelo Murgel, também responsável pelas instalações originais dos parques nacionais do Itatiaia e do Iguazu.

O PARNASO iniciou as suas atividades numa área praticamente desprovida de infraestrutura. As primeiras construções foram realizadas em terrenos que somente foram doados por Carlos Guinle em 2 de julho de 1943, conforme planta existente no Parque. Desta propriedade doada, não foi obtido qualquer outro documento além dessa planta original com os selos do Tesouro Nacional e assinada pelo cedente.

Em outubro de 1943, o administrador solicitou verbas para a “desapropriação de um lote de terreno também de propriedade do Dr. Carlos Guinle, o qual seria destinado à construção de uma casa para o tratador de animais do Parque”.

Em 1944 foi lavrada a escritura de doação do lote 68 da Granja Guarani, que incluía duas áreas pertencentes ao Sr. Arnaldo Guinle. O lote 68 com 2,26 ha e outra área de 595,32 ha na granja Guarani, totalizando 597,58 ha. Estas áreas situam-se à margem esquerda do Rio Paquequer até suas nascentes, que se estendem até as vertentes da Serra dos Órgãos, segundo a certidão. A área ora descrita inclui uma parte da área destinada ao uso público onde existe a Barragem, o Abrigo Paquequer (hoje Pousada Refugio do Parque), Camping, uma casa de funcionário, e também grande parte da trilha da Pedra do Sino.

Em 1945 o mesmo Carlos Guinle manifestou desejo de doar ao PARNASO “um terreno com a área de 0,2330 ha desmembrado da Granja Comary” de sua propriedade, que vinha sendo utilizado pelo Parque, que provavelmente é contíguo ao Lote nº 1 e ao Loteamento Soberbo. A documentação deste terreno não foi localizada, mas o Decreto-Lei de nº 8.105, de 18 de outubro de 1945, autoriza o DPU “a aceitar a doação que Dr. Carlos Guinle vai fazer à União, de terreno de sua propriedade, destinado ao Parque Nacional da Serra dos Órgãos [...] com área de 2.330 m<sup>2</sup> [...] confrontando pelo lado esquerdo com o PARNASO e nos demais pela Granja Comary”. Não foi possível localizar outro documento sobre este terreno que está sob a posse e guarda do PARNASO.

No ano de 1954 foram desapropriados os lotes 137-A, 137-B e 137-C da Granja Guarani, que perfaziam um total de 3,15 ha e pertenciam ao Espólio de Francisco Gonçalves de Abreu e Salvador Duque Estrada Batalha. No ano de 1958 foram desapropriadas, de forma amigável, as Glebas A e B da Granja Guarani, pertencentes também a Arnaldo Guinle, fechando o rol de incorporações realizadas no setor Teresópolis e totalizando 675,45 ha., que representam apenas 6,37% da área do parque. Em 1974, foi concretizada uma permuta com Ivone Germaine Muniz, quando o PARNASO perdeu 0,0354 ha de sua área, por ter ocupado área de terceiros quando da construção de sua sede.

No ano de 1955, foram adquiridos de Carlos Guinle 11 lotes do Loteamento Soberbo, sendo que dois apenas (Lotes 1C e 1D) contíguos ao Parque e os nove restantes distribuídos no interior do loteamento. Existe uma residência funcional ocupando o terreno 10B e os demais lotes, ao que tudo indica adquiridos para a construção de casas de funcionários, ficaram abandonados e hoje está coberta por vegetação de Mata Atlântica em estágio médio e avançado de regeneração, o que impede sua utilização para este fim.

A Piscina de águas naturais é uma das mais tradicionais atrações do PARNASO construída na época da implantação do Parque, na década de 1940, é muito procurada pela comunidade no verão e compõe um belo cenário para piqueniques e atividades recreativas durante o rigoroso inverno da serra. A área de lazer para os visitantes na parte baixa da Sede Teresópolis é toda sinalizada e possui estacionamento. A trilha do Caxinguelê, cortada pelo rio Paquequer, é um passeio leve e agradável, onde o visitante entra em contato com a natureza. O bosque Santa Helena e Colina, projetados pelo arquiteto e paisagista Ângelo Murgel, com refúgios, muita sombra, mesas e bancos de pedra para piquenique, sanitários e quiosque, são uma atração à parte onde as comunidades do entorno tem uma forte ligação cultural (ICMBIO, 2008).

Em 2009 foi batido novo recorde de visitação, com 123.419 visitantes no total. Os meses de fevereiro, abril, junho, agosto, setembro e novembro tiveram recordes, sendo que o mês de fevereiro de 2009 registrou a maior visitação no PARNASO desde que há registro sistematizado (24.464 pessoas). O ano de 2009 registrou também recorde de visitação nas trilhas de montanha, com 11.556 pessoas. A arrecadação total foi de R\$ 459.803,50.

Este número consolida uma tendência de crescimento nos últimos anos. Após recordes sucessivos em 2005, 2006 e 2007 e uma queda na visitação em 2008, creditada à chuva excepcional e aos poucos feriados, a visitação em 2009 representa 9% a mais que o recorde anterior (2007, com 113.122 visitantes). Em relação a 2008 o aumento foi de mais de 60%. Desde 2003 o crescimento total foi de 106% (ICMBIO, 2008).

Segundo o relatório de Medeiros e Young (2011) existe um descompasso entre os recursos investidos na gestão das unidades de conservação e os benefícios socioeconômicos que essas áreas podem gerar como demonstram as análises feitas no estudo para o tema uso público. Para ilustrar essa situação, o Parque Nacional da Serra dos Órgãos (RJ) executou, em 2009, cerca de R\$ 2,2 milhões em sua gestão, considerando apenas gastos com materiais de consumo e permanente, serviços terceirizados e apoio administrativo.

Ao considerar um gasto médio por visitante de R\$ 51 e o número de visitantes de 100 mil visitantes (2009), é possível estimar um impacto econômico local entre R\$ 7 milhões e R\$ 8 milhões. Isso significa que os recursos investidos na manutenção do parque em questão foram significativamente menores do que os recursos gerados em função de sua participação no turismo da região serrana de Teresópolis-Petrópolis (MEDEIROS e YOUNG, 2011).

O Parque realizou uma pesquisa sobre a visitação na unidade que revelou que a maior parte dos visitantes (53%) não está disposta a pagar mais para ter acesso a um parque melhor estruturado, mas 42% dos entrevistados estariam dispostos a pagar mais (ICMBIO, 2008). Além disso, concluiu-se que a visitação no PARNASO está:

- Concentrada em moradores do estado do Rio de Janeiro, principalmente da capital, havendo poucos estrangeiros;
- entre os municípios abrangidos pelo parque, os moradores de Petrópolis e Teresópolis são os que costumam frequentar mais o PARNASO;
- A maior parte dos visitantes tem entre 25 e 45 anos e visita o Parque com a família ou amigos;
- A divulgação do PARNASO na mídia é pequena e não muito efetiva;
- O turismo comercial não é grande no Parque e este não é bem divulgado nos meios de hospedagem local;
- O principal interesse dos visitantes no PARNASO é o lazer, em especial através dos banhos de cachoeira e na piscina, havendo menos valorização de atividades contemplativas.
- Os atrativos mais conhecidos são aqueles de fácil acesso e relacionados a banho;
- Os visitantes de uma sede do Parque em geral não conhecem as outras sedes;

- O centro de visitantes de Teresópolis é pouco visitado e o da Sede Guapimirim é visitado por metade dos visitantes daquela sede; e
- Os visitantes do PARNASO entendem a conservação da natureza como principal função do Parque e conhecem outros parques nacionais.
- Embora o PARNA Serra dos Órgãos seja apontado como potencial de incremento do turismo e desenvolvimento econômico local pelos representantes das comunidades estudadas há ainda uma gama de oportunidades e benefícios provenientes da presença do Parque ainda não exploradas pelos setores ligados a cadeia turística local, o que ocorre também na comunidade da Granja Guarani.

#### **4.3.2 A visão das comunidades do entorno de Petrópolis sobre o PARNASO**

Nas comunidades do entorno pesquisadas em Petrópolis o PARNA Serra dos Órgãos as entrevistas realizadas com os representantes locais apontaram o parque como uma fonte potencial importante para desenvolver o turismo na região, mas com a principal finalidade de garantir a conservação dos recursos ambientais. Parcela significativa da população percebe o PARNASO como um parque “de Teresópolis”, devido à localização da Sede em Teresópolis e à histórica ausência de estrutura da UC no município. Esse fato é interessante já que a maior parte do território do parque está localizado no município de Petrópolis.

Nas comunidades do Bonfim e do Jacó, a presença do Parque é percebida como restritiva e ameaçadora. No primeiro caso, é pelo temor de desapropriação das terras, e no segundo, pela proibição de instalação de rede de energia elétrica para a comunidade, além das limitações existentes pelo fato da área onde vive parte da comunidade, pertencer à União, tendo sido comprada pelo antigo IBDF, em 1984, porém nunca desapropriada.

A relação histórica da gestão do PARNASO e estas duas comunidades é especialmente delicada, uma vez, que até recentemente o IBDF, e posteriormente o IBAMA, eram vistos apenas como órgãos repressores, que não traziam qualquer benefício e não estavam abertos ao diálogo.

A partir da década de 1990 a interlocução entre a equipe do Parque e a comunidade começou a ocorrer de forma mais equilibrada, estabelecendo-se um diálogo para solução dos conflitos fundiários e ambientais (ICMBIO, 2008).

Assim como Teresópolis, os projetos desenvolvidos em Petrópolis também ficaram muito restritos às comunidades escolares dos bairros do entorno. A grande parte da população adulta destas localidades não participou de muitas das ações realizadas pelo Parque por estas serem realizadas em horários em que a maioria se encontrava trabalhando, desconhecendo sua realização.

Entre as ações executadas, sem dúvida a celebração de Termo de Ajustamento de Conduta com 43 moradores da Comunidade do Jacó, intermediada pelo Ministério Público federal foi o principal avanço.

Foi autorizada pelo ICMBio a instalação da rede elétrica, por meio do Programa Luz para Todos, para os moradores que se comprometeram a não expandir suas áreas de cultivo e apoiar a abertura de aceiro em seus limites; comunicar toda e qualquer obra de manutenção ou ampliação de residências; e atender à legislação relativos a queimadas e agrotóxicos. O Programa Luz para Todos se comprometeu a promover cursos de associativismo e elaborar estudo de mercado sobre escoamento da produção orgânica.

No ano de 2009 a relação com as comunidades do entorno, foco do Projeto Boa Vizinhança e do Programa de Integração Externa, teve destaque para a interlocução com a comunidade do Bonfim, que apresentou proposta de exclusão de áreas ocupadas do PARNASO. No início do ano, a comunidade organizou manifestação e divulgou dossiê com pesadas acusações contra a chefia e a equipe do PARNASO. Foram promovidas duas

audiências públicas na comunidade e as negociações foram canalizadas para a Câmara Técnica de Conflitos Fundiários do CONPARNASO. No final de 2009 foi criado grupo de trabalho no ICMBio para planejamento da sede Petrópolis, um dos pontos de dissenso em relação à proposta de nova delimitação.

### ➤ **A comunidade do Bonfim e a sua relação com o PARNASO**

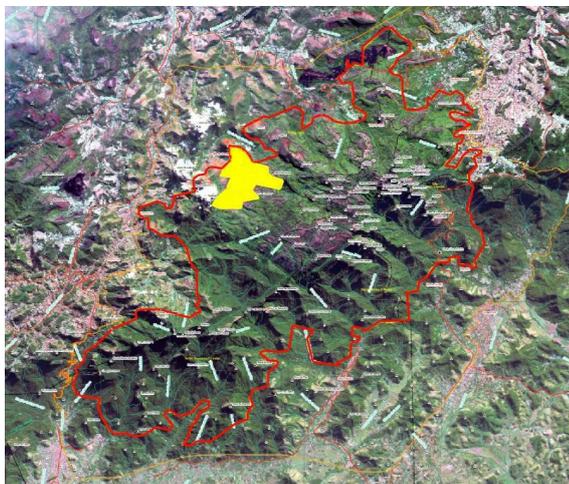
Entre as comunidades identificadas nesta dissertação tanto em Teresópolis quanto em Petrópolis, a comunidade do Bonfim é um caso emblemático na relação do PARNA Serra dos Órgãos com as comunidades presentes no seu entorno (CORRÊA, 2009; LOURENÇO, 2010; ROCHA, 2002; RIBEIRO et al., 2011). A localidade é um dos bairros que possuem muitas oportunidades para realização de projetos e ações na prática, apesar dos conflitos históricos com o Parque.

O Bonfim está situado no bairro de Corrêas, no município de Petrópolis, e possui em seu interior uma das portarias do Parque – a Sede de Petrópolis. O bairro constitui área geopolítica urbana, embora apresente aspectos rurais, como agricultura familiar, área de reserva ambiental e ecoturismo.

Conforme Lourenço (2010) há três regiões sócio-espaciais com diferentes ocupações do solo, demografia, condições socioeconômicas. Ainda, segundo Corrêa (2009) a localidade pode ser dividida em dois trechos com características bastante distintas: Alto Bonfim e Baixo Bonfim. O Baixo Bonfim é considerado uma área urbana, ocupada por trabalhadores do centro urbano de Petrópolis. O Alto Bonfim é considerado uma área rural, constituída basicamente por produtores rurais.

Assim, para fins de análise de dados, o início do baixo Bonfim se localiza na ponte após a placa de sinalização e a contígua Escola Municipal Odette Young Monteiro. O baixo Bonfim incluiu a Rua Alexandre Alves Antunes e todas as alamedas dessa até o ponto final da linha do ônibus Bonfim. Nesse ponto iniciou o médio Bonfim, incluindo a Rua Alexandre Alves Antunes e todas as alamedas dessa até o largo onde está localizado o Posto de Saúde. Após esse largo, inicia-se o alto Bonfim, incluindo a Estrada do Bonfim e todas as alamedas dessa até os limites com o Parque Nacional da Serra dos Órgãos.

O alto Bonfim, também chamado de “parte de cima” ou “parte rural” (PAULINO, 2005), consiste numa região de reserva ambiental da Mata Atlântica, pois legalmente está dentro do Parque Nacional. É onde estão as lavouras de agricultura familiar, sendo muitos agricultores descendentes dos empregados da antiga fazenda Sampaio (Mapa 11).



**Mapa 11:** A parte alta do Bonfim e os limites do PARNASO. Fonte: Corrêa (2009).

No alto Bonfim, 61,9% dos chefes de família têm ocupações relacionadas com agricultura. Já na região de baixo e do meio Bonfim respectivamente 2,0% e 8,6% dos chefes de família trabalham com agricultura. No alto Bonfim também residem os neo-rurais e os donos das pousadas, os quais compõem o grupo de sete chefes de família com ocupações que requerem ensino superior (LOURENÇO, 2010). Cronologicamente, podem-se destacar os seguintes principais eventos em relação à comunidade:

**Fim do século XIX:** Formação da Fazenda Bonfim ou Fazenda da Palha, pertencente à família Sampaio que deu início ao processo de ocupação do local.

**1930 a 1940:** Período de grande prosperidade da Fazenda através da produção de café.

**1939:** Criação do Parque Nacional da Serra dos Órgãos.

**1940:** A Fazenda Bonfim entra em declínio e é abandonada pelos proprietários, sendo aos poucos ocupada pelos empregados.

**1940 a 1970:** Os proprietários da fazenda tentam retomar a posse da terra.

**1978:** Os proprietários tentam sem sucesso embargar a construção de moradias.

**1980:** Publicado o primeiro plano de manejo do Parque, onde o Bonfim foi considerado como uma área de desenvolvimento, fora de seus limites, mas em vias de incorporação através da doação dos proprietários da fazenda.

**1984:** Início dos trabalhos de delimitação do Parque, com uma proposta de compra das terras pelo IDBF e transferência dos moradores, o que acabou não ocorrendo.

**1984:** Fundação da primeira Associação de Moradores e Produtores do Bonfim, com objetivo de impedir a incorporação das suas terras no PARNASO.

**1984:** Publicado o decreto nº 90.023 definindo os limites do Parque, incluindo toda a localidade do Bonfim no interior dos limites do PARNASO.

**1989:** Criada a Associação de Produtores Rurais do Bonfim, permanecendo a antiga Associação de Moradores vinculada apenas à parte baixa da localidade com características mais urbanas, e que, oficialmente, não está no interior dos limites do Parque.

**1994:** Foi realizada a demarcação física em vigor dos limites do PARNASO, e foi constatado que grande parte da localidade do Bonfim estava no interior do Parque.

**1999:** Foi instalada na localidade a portaria de acesso ao PARNASO. A doação das terras para esta portaria foi realizada por um produtor rural e a sua construção foi resultado do esforço coletivo dos moradores (ICMBio, 2008b).

**2006:** Foram realizadas reuniões abertas da administração do PARNASO com as localidades do entorno, e na Oficina de Planejamento Participativo do Plano de Manejo, foi levantada a visão das comunidades do entorno e do interior sobre o PARNASO.

**2008:** Publicada a revisão do plano de manejo do Parque, ainda incluindo o Bonfim dentro de seus limites.

A história de formação e as várias mudanças que ocorreram no cenário do Bonfim desde a década de 1950, tornaram a comunidade socialmente heterogênea. Atualmente, as famílias agricultoras convivem com famílias neo-rurais e outras que têm atividades econômicas diversas, como pequenos comércios e pousadas (LOURENÇO, 2010).

No ano de 1994, foram cadastradas 85 famílias, moradores do Bonfim, num total de 311 pessoas, ocupando cerca de 100 ha no interior do Parque. Em 2008 o Bonfim possuía 120 famílias e um total de 393 pessoas morando no interior do Parque. Destas 197 são homens e 196 mulheres, e 275 possuem idade superior a 18 anos. De acordo com últimos dados disponíveis, existem atualmente 1785 residentes no bairro e 523 famílias, contando tanto a região dentro e fora do Parque (LOURENÇO, 2010). A infraestrutura que a localidade possui atualmente é resultado do esforço e da insistência da população local junto às autoridades municipal e estadual.

Este contexto revela um histórico de perseverança e organização dos moradores do Bonfim em busca de melhores condições de vida (CORRÊA, 2009). Ainda assim, em algumas regiões do bairro, há nítido processo de favelização (LOURENÇO, 2010).

A localidade possui uma igreja – a Igreja Nosso Senhor do Bonfim, uma seção eleitoral, um posto de saúde, aberto em 1992, e duas escolas – a E.R. do Bonfim e a E.M. Odete Young Monteiro. A comunidade é cortada por uma estrada pavimentada (Estrada do Bonfim), duas linhas de ônibus, que só passaram a fazer todo percurso do bairro em 2001, e serviços públicos de luz e telefone, que chegaram em 1987. A maior parte da comunidade utiliza poços ou nascentes que fornecem o abastecimento de água no local, e uma menor parte recebe água da Concessionária Águas do Imperador. Além disso, a comunidade possui coleta regular de lixo, não tem rede coletora de esgoto, mas a maioria das residências possui fossas sépticas (ICMBIO, 2008).

A comunidade desenvolve atividades de produção rural e também são desenvolvidas atividades de turismo (três pousadas no interior do Parque), de turismo de aventura e rural, artesanato, apicultura, fruticultura, floricultura e piscicultura.

Porém a principal vocação do Bonfim é fortemente baseada em atividades agrícolas de produção de hortaliças e flores, normalmente desenvolvidas nas encostas dos morros, além da produção de mudas de árvores nativas e ornamentais, e a criação de abelhas.

Dentre as hortaliças, destacam-se a alface, o agrião, o espinafre, a couve, a salsa. A produção de flores varia de acordo com a época do ano e pode ser de: Egípcias, Angélicas, Alfinetes, Esporinhas, Margaridas e Rainhas. Atualmente, esta produção equivale a cerca de 80.000 unidades/dia de oleícolas e 20.000 unidades/dia de floricultura. É um importante polo econômico cuja produção abastece cerca de 40 cidades. No entanto, a produção do Bonfim varia quantitativamente entre os produtores. Alguns produtores são feirantes, outros possuem um boxe no horto-mercado de Itaipava e, outros coordenam ainda uma Cooperativa, comprando dos produtores menores para revender os produtos em outras cidades. Diariamente saem do Bonfim aproximadamente 20 caminhões com esta produção, a qual abastece o horto-mercado de Itaipava, algumas feiras e supermercados de Petrópolis. Os produtores do Bonfim também fornecem para Volta Redonda, Campos, Juiz de Fora e Baixada Fluminense, no Rio de Janeiro. Em outros estados, entregam em Minas Gerais e São Paulo (CORRÊA, 2009; ICMBIO, 2008).

As pesquisas realizadas no local identificaram uma intensa ligação afetiva dos moradores do Bonfim com o lugar. A atividade rural e o amor à terra são transmitidos de uma geração para outra. Além da ligação afetiva dos moradores com o lugar, a pesquisa também indicou que estes possuem uma rede de comunicação interna, que favorece a sua organização em Associações (CORREA, 2009).

A população local está organizada em 04 associações: Associação de Produtores e Moradores do Bonfim, Associação de Produtores Rurais do Bonfim, Associação de Apoio à Escola Rural do Bonfim e Sociedade Vale do Bonfim. Além disso, segundo o Plano de Manejo do Parque, a localidade está organizada em associações e tem representação no Conselho Consultivo do PARNASO e nas brigadas de incêndio do PREVFOGO (ICMBio, 2008b).

Entretanto, a administração do Parque é reconhecida como protagonista da tensão com os moradores, e a principal tensão identificada está relacionada à questão fundiária (CORRÊA, 2009; ROCHA, 2002; LOURENÇO, 2010). Após a delimitação do Parque em 1984, sua administração se tornou mais presente no Bonfim, restringindo algumas práticas cotidianas da população local relacionadas à utilização de recursos naturais.

Outra iniciativa que aproximou os moradores do Bonfim da administração do PARNASO foi a criação, em 1989, do Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos

Incêndios Florestais (PrevFogo), que, desde 1999 vem praticando o recrutamento de moradores da própria localidade para atuar em sua equipe.

O Plano de Ação Emergencial de 1994 reconheceu que, assim como a comunidade do Vale do Jacó, não foram os agricultores que invadiram a área do Parque, mas sim o próprio Parque, através da delimitação estabelecida por este Decreto que incluiu parte da comunidade dentro de sua área, o que concorda Corrêa (2009).

Nessa mesma época começou um trabalho com as ONGs locais estimulando o reflorestamento, a agricultura orgânica e o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, além de uma reunião entre a administração do Parque com agricultores e moradores da área a respeito dos limites da unidade. Em princípio, concluiu-se que as propriedades que não estivessem dentro do PARNASO, estariam então dentro da APA de Petrópolis.

Na cronologia do processo, a relação com a administração do PARNASO começou a progredir quando foi construída uma guarita na porta de entrada da sub-sede do Parque no Bonfim. O terreno para a construção da guarita foi doado por um produtor, em 1997, e a construção foi realizada pelos próprios moradores (resultado de um esforço coletivo) e com recursos de pessoas influentes da localidade. A inauguração da portaria do Parque, em 1999, representou uma mudança significativa no relacionamento da população local com administração do mesmo (Figura 11).



**Figura 11:** Portaria do PARNASO no Bonfim.

Neste contexto, em 2001 foi realizado o Seminário do Bonfim, que foi um marco no movimento da população local junto ao Parque, uma vez que impulsionou a formação de um grupo de moradores do Bonfim. Este grupo teve como objetivos contribuir para a preservação do local, buscar melhorias para a qualidade de vida e buscar o desenvolvimento sustentável da região.

Em continuidade a este processo, no dia 27 de agosto de 2003, foi protocolado no ITERJ um ofício-96 com a solicitação de regularização fundiária para a localidade do Bonfim. Para a confecção deste ofício, foi realizado novamente um trabalho extenso com a documentação de todos os produtores rurais (plantas dos terrenos, certidões, etc.). A mudança da equipe de administração do PARNASO em 2004 e a reestruturação do Conselho em 2005, também colaboraram para esta aproximação.

Além disso, a proposta contemplava contrapartidas da localidade em relação ao Parque como um Termo de Cooperação Técnica com os seguintes objetivos: construir guarita no novo limite sugerido, vigiar e informar sobre ações danosas na zona de amortecimento,

desenvolver um pacto sócio-territorial e um projeto em agroecologia e desenvolvimento sustentável.

A partir desta proposta, o gestor do Parque solicitou ao GT do Bonfim um estudo socioeconômico da área, com o objetivo de avaliar o número de moradores, famílias e propriedades existentes no interior do Parque e qual a área por estes ocupada.

Todo este movimento gerou uma maior participação dos moradores do Bonfim nas reuniões do CONPARNASO. Inclusive, nos dois últimos anos (2007 e 2008), a problemática fundiária do Bonfim foi quatro vezes tema de pauta do Conselho. Em 2008, os administradores do Parque estiveram presentes em algumas reuniões da Associação de Produtores Rurais, realizadas no Bonfim. Como consequência deste processo, foi proposta no Conselho do Parque uma Câmara Técnica temporária de Conflitos Fundiários, com o objetivo específico de tentar equacionar a questão fundiária no Bonfim, em conjunto com o Grupo de Trabalho e com a administração do Parque.

Apesar de todos estes movimentos, e das oscilações entre momentos de tensão e de “esvaziamento da questão”, os processos não foram adiante e a situação fundiária da localidade até hoje não foi regularizada. Atualmente a população local paga o imposto territorial rural e detém o direito da posse da terra.

Interessante notar que as entrevistas realizadas nesta dissertação e outras pesquisas realizadas no bairro, reafirmam o reconhecimento da população local com relação à contribuição da administração do Parque para a fiscalização do turismo predatório, para a educação da população, de visitantes, e para o impedimento da favelização na área. Esta contribuição da administração do PARNASO para a localidade é contraditoriamente percebida pelos moradores do Bonfim como fundamental, tanto para a preservação da natureza, como para a continuidade das práticas agrícolas.

As associações presentes no Bonfim são extremamente atuantes, se reunindo mensalmente e tratando das reivindicações da comunidade. Dentro desta atuação surgida da necessidade de reconhecimento da sua situação fundiária foram propostos diversos documentos e projetos. Essas propostas surgiram dentro da comunidade, a partir do movimento de base da localidade, porém não existe nenhum em vias de implantação.

Entre os documentos e propostas de destaque estão: um dossiê intitulado “A comunidade do Bonfim ameaçada pelo Decreto-Lei nº 90.023/84”, publicado em 2009, numa reação a uma matéria publicada pelo Jornal O Globo no ano de 2007, intitulada ‘Intrusos no Parque’.

Além desses foram elaborados um balanços de produção agrícola na comunidade, principal fonte econômica da área rural e um projeto chamado Circuito Eco-Turístico do Bonfim: Trilhas do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, proposto em parceria com uma ONG local chamada Instituto de Desenvolvimento Sustentável da Serra Fluminense – (ECOSERRA) criado em 2005.

Após o seminário SOS Bonfim realizado no ano de 2001, formou-se um grupo de trabalho composto por 05 entidades existentes no Vale do Bonfim que foram: As associações de Apoio à Escola Rural do Bonfim, os Produtores e Moradores do Bonfim, os Produtores Rurais do Bonfim, Programa Saúde da Família / NUDDS – Núcleo Descentralizado de Saúde e a Sociedade Vale do Bonfim, buscando a preservação ambiental da área, a melhoria das condições de vida de sua população e o desenvolvimento sustentável a partir das práticas de ecoturismo.

O Projeto Circuito Eco-turístico do Bonfim teve como objetivo principal o desenvolvimento setorial da microrregião, envolvendo as Pousadas, Restaurantes, Artesões, Agricultores e Prestadores de Serviços de Ecoturismo e Turismo de Aventura que se encontram no eixo das ruas Agostinho Goulão e Estrada do Bonfim, no espaço compreendido entre Corrêas e o Vale do Bonfim portal do Parque Nacional da Serra dos Órgãos.

No escopo deste projeto há diversas considerações importantes identificadas pelos próprios moradores da área, como a identificação dos problemas, definição de prioridades e metas. Entre as metas destaca-se a diminuição da quantidade de lixo, as ocupações irregulares, o tratamento do esgoto e incentivo ao turismo.

Quanto ao turismo, à comunidade identifica o Parque Nacional da Serra dos Órgãos como um dos principais geradores de visitantes da região que buscam em seus limites o prazer, a contemplação, a pesquisa, a aventura. A portaria situada na margem esquerda do Rio Bonfim tem uma média de 3.000 visitantes por mês, chegando a picos de 4.000 pessoas mês. Segundo o projeto, o Ministério do Meio Ambiente em recente trabalho de levantamento de Atrativos Naturais na época contabilizou nada menos do que 22 atrativos dentro do Vale do Bonfim.

Assim, com a concretização deste projeto, esperava-se que a comunidade do Vale do Bonfim recebesse diretamente os benefícios como, por exemplo, a geração de empregos, melhoria da qualidade dos produtos artesanais e de turismo, resgataram e preservar a cultura como forma de agregar valor ao produto, melhoria da qualidade de vida da comunidade, evitando assim, o êxodo rural.

Disseminar informações mercadológicas e tecnológicas, incentivar a prática associativa, promover o desenvolvimento socioeconômico cultural da microrregião, ampliar a oferta de destinos turísticos e da permanência média de turistas na microrregião, aproveitando a vocação natural para esta atividade, atrair novos investimentos em Turismo, Artesanato e Agronegócio para a microrregião foram outros resultados esperados pelo projeto que proporcionaria também a permanência do turista no destino Petrópolis.

Porém segundo interlocutores da comunidade, o projeto nunca chegou a ser implantado por falta de recursos financeiros, técnico e apoio na formação das parcerias necessárias.

#### **4.3.3 O desenvolvimento local e conservação da natureza são possíveis?**

O presente estudo se propôs, como muitos trabalhos na atualidade, compreender como as pessoas locais realmente reconhecem e usam as diferentes unidades de paisagem e os bens e serviços ambientais prestados pelas unidades (CAMPOS et al., 2012; HTUN et al., 2012).

No Vale do Bonfim, uma das principais localidades ligadas ao PARNASO, há uma cobertura vegetal de florestas primárias, secundárias e campos de altitude, com áreas de relevante biodiversidade, cachoeiras, cascatas, rios, corredeiras, poços, piscinas naturais, picos, montanhas, paredões rochosos, cavidades, grutas, furnas, mirantes naturais, aves, orquídeas, bromélias. Além disso, existem áreas de cultivo com agricultura convencional e orgânica, apesar desta última ser pouco representativa. Há ainda a presença de pousadas, restaurantes, produtores, criadores, artesãos e prestadores de serviços de Ecoturismo e Turismo de Aventura.

Entre os atrativos naturais, estão, sítios como os Portais de Hércules e as formações rochosas do Castelo do Açú, com altitude de 2.232 m., de onde se pode ter uma visão privilegiada de todas as principais montanhas do Parque; o Escalavrado, logo a seguir o Dedo de Nossa Senhora, o Dedo de Deus, Cabeça de Peixe, Santo Antônio, São João, Verruga do Frade, Agulha do Diabo, Garrafão, e até a Pedra do Sino, ponto culminante da Serra com 2.263 m. de altitude.

O Pico do Alcobaça tem 1.787 m. de altura e seu cume em forma de um grande platô arredondado, proporciona uma visão de 360° graus, levando o turista a descortinar a Baía de Guanabara, Petrópolis, Itaipava, e Serra dos Órgãos. A cachoeira do Véu da Noiva, a cachoeira mais famosa do Parque Nacional tem 40 m. de altura, propiciando a realização do Rappel e do Cascading, cercada de Mata Atlântica com muitas bromélias e orquídeas.

Existem ainda a Cachoeira do Pinheiral, do Tarzan, das Bromélias, das Andorinhas, da Jiboia, os rios Bonfim e Alcobaça, a Pedra do Alicate, do Cone, Comprida e as Janelas do Bonfim que impressiona tanto pela vegetação existente, como pelo paredão rochoso.

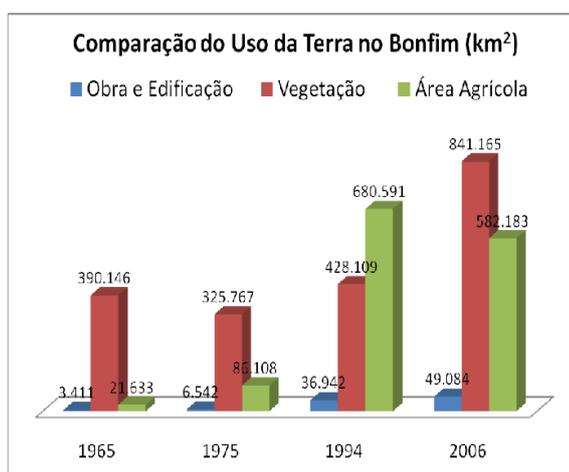
Um relatório produzido no ano de 2008 pelo Departamento de Engenharia Cartográfica da Universidade Estadual do Rio de Janeiro – UERJ chama a atenção para a conservação das áreas florestadas do vale do Bonfim. Este documento intitulado ‘Consolidação territorial do Parque Nacional da Serra dos Órgãos: Uso da Terra no Bonfim’ organizado por Gilberto Peçanha Ribeiro e Bruno Ferraz Bartel (Tabela 3).

**Tabela 3:** Comparação uso da terra no Bonfim de 1965 a 2006.

	1965	1975	1994	2006
<b>Obra e Edificação</b>	3.411	6.542	36.942	49.084
<b>Vegetação</b>	390.146	325.767	428.109	841.165
<b>Área Agrícola</b>	21.633	86.108	680.591	582.183

Os autores compararam algumas variáveis disponíveis entre os anos de 1965 a 2006. Entre as variáveis identificáveis estavam a vegetação, área agrícola, obras e edificações. De acordo com esses dados, pode-se constatar que no que diz respeito à vegetação houve um acréscimo de mais de 100% ao longo desses 40 anos.

Porém esse movimento não foi constante no decorrer do tempo. Entre os anos de 1965 e 1975 houve uma perda de vegetação na localidade, possivelmente devido à especulação imobiliária e o aumento significativo da atividade agrícola. A partir de 1994 até 2006, embora tenha havido crescimento das áreas agrícolas, de obras e edificações, houve um grande acréscimo da vegetação. Isso pode ser respondido pelo maior controle do Parque na região, principalmente após a criação da sede localizada no Bonfim (Figura 12).



**Figura 12.** Comparação do uso da terra no Bonfim de 1965 - 2006.

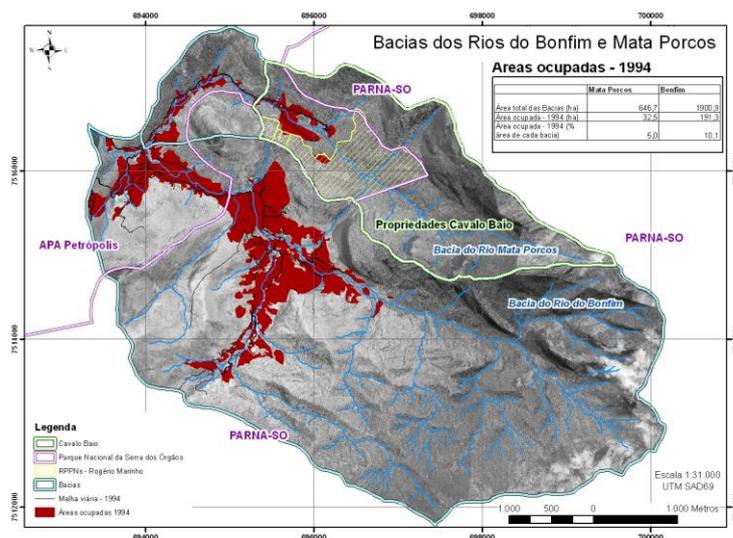
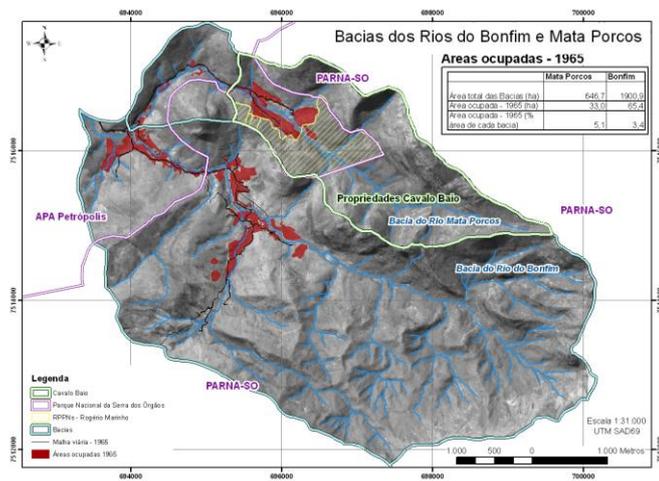
Fonte: Ribeiro et al., 2011.

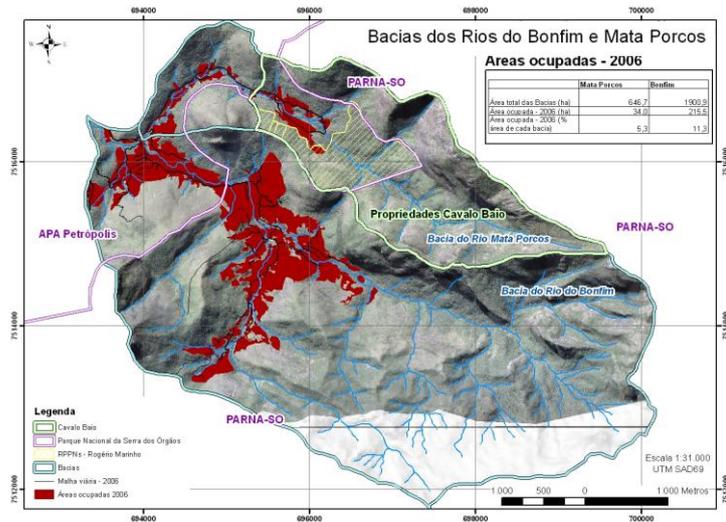
Além disso, conforme as informações levantadas na comunidade houve uma maior conscientização por parte dos moradores que começaram a perceber na sua prática a ligação

entre sua produção e os recursos ambientais, como manutenção dos nutrientes do solo, da água e combate a queimadas.

Segundo os autores do projeto que fez este levantamento cartográfico os resultados deste mapeamento representam um avanço que permitiu análise espacial criteriosa indicativa de padrões de uso da Terra, com indícios de algum manejo bem sucedido, que induz afirmar que a recuperação de áreas de vegetação, seja por processo contínuo natural, ou pela intervenção humana (RIBEIRO et al., 2011).

Ainda, Valverde (2009) mapeou, e posteriormente, quantificou os percentuais de áreas ocupadas por culturas e construções ao longo das ultimas quatro décadas, fazendo uma comparação entre a APA e o PARNASO (bacias do Rio Bonfim e Mata Porcos). Esse trabalho se desenvolveu em base cartográfica na escala de 1:10.000 (sistema geodésico de projeção UTM SAD69) a partir de interpretação visual de ortofotografias aéreas. Foram gerados os seguintes mapas de vegetação e uso do solo das Bacias do Rio Bonfim e Mata Porcos, na escala 1:33.000, dos anos 1965, 1975, 1994, 1999, 2003 e 2006 (Mapas 12).





**Mapa 12:** Comparação de vegetação e uso do solo no Bonfim dos anos 1965, 1994 e 2006. Fonte: Valverde, 2009.

Os mapas gerados corroboram com os dados anteriormente discutidos, onde, o aumento das ocupações humanas no interior do PARNASO estagnou principalmente após a criação da portaria da sede Petrópolis no ano de 1999 e uma maior presença do Parque na região. A presença do órgão gestor e o controle da visitação na área foram fundamentais para a desaceleração da conversão das terras do Parque e da sua degradação (VALVERDE, 2009).

O histórico conflito com a comunidade do Bonfim passou por momento de crise, com divulgação de dossiê por representantes da comunidade. As acusações foram retiradas e os representantes se retrataram em audiência pública realizada na comunidade. Quanto à proposta de nova delimitação apresentada, a equipe do parque fez análise preliminar e identificou os pontos de conflitos com a comunidade. Foi criado Grupo de Trabalho para planejar a sede Petrópolis do PARNASO antes de prosseguir a discussão sobre eventuais novos limites.

Apesar das dificuldades na relação do Parque Nacional da Serra dos Órgãos com as comunidades do entorno, nos últimos vinte anos os documentos de gestão analisados demonstraram que a gestão do parque tem procurado uma maior integração com essas comunidades considerando o histórico de conflitos com as populações locais.

As comunidades estudadas no entorno imediato do PARNASO são extremamente heterogêneas, com diferenças sociais, econômicas e culturais significativas. Somente nos municípios mais populosos estudados, há aproximadamente 83 mil pessoas que residem nos limites do parque – 70 mil em Petrópolis e 13 mil em Teresópolis. Existem comunidades rurais, urbanas, de diversas classes sociais, faixas etárias, composição familiar, profissões e renda. Os acessos a serviços como educação, saúde, transporte, abastecimento de água, saneamento básico também difere entre as localidades com maior e menor carência destes serviços.

Num contexto histórico, os instrumentos de gestão, como os planos de manejo, se tornaram mais ricos e abrangentes em relação às populações ligadas às áreas protegidas. Porém os mesmos *per se* não garantem que o planejamento realizado seja executado.

Através do projeto Cenário verde e o projeto Boa vizinhança implementados pelo PARNASO, as populações do seu entorno tiveram maior destaque e trouxeram benefícios, como maior representatividade do entorno no Conselho do Parque e descontos no ingresso de entrada na unidade.

A integração e o diálogo entre o Parque e as comunidades locais ainda estão aquém do ideal tendo um grande e longo caminho a ser percorrido. Após 73 anos de existência pode-se afirmar que na prática os projetos desenvolvidos pelo Parque, especificamente voltados para a relação com as populações do seu entorno, ainda são insuficientes, descontínuos, pontuais e necessitam de maior investimento financeiro e técnico.

Apesar disso há boas iniciativas como o Projeto 'Natureza em festa' apesar de ter atingido um público limitado. Outro ponto negativo é que geralmente estes projetos se tratam de propostas prontas e acabadas, e não envolvem as populações locais desde a sua concepção, desconsiderando as experiências e saberes destas comunidades.

A importância do PARNASO é percebida de formas diferentes dependendo da comunidade, assim como o impacto dos projetos desenvolvidos nestas localidades.

Nos bairros urbanos, como todos estudados em Teresópolis e o bairro Cascatinha em Petrópolis, o Parque é visto como um potencial para o desenvolvimento turístico da região.

Nos bairros rurais, presentes no município de Petrópolis, o Parque está mais ligado com suas funções ecológicas como provisão de água, proteção do solo e da biodiversidade. Entretanto, independente das comunidades é fraca a ligação do Parque com a manutenção e produção de água, e manutenção das encostas.

Além dos benefícios presentes existentes, há ainda uma série de outros mais que, ainda não foram incorporados, e que podem ser potencializados como a utilização mais adequada dos recursos naturais, como o uso da água, o turismo ecológico e a prevenção de fenômenos naturais extremos.

Os desafios são muitos para que toda a parcela da sociedade perceba todos os benefícios que as criações de áreas especialmente protegidas proporcionam para a conservação dos recursos naturais e a manutenção da vida das próprias populações. Para tal, ao comunicar a importância da conservação dos biótopos ao público, a mensagem deve ser adaptada de acordo com o conteúdo ecológico do biótopo, bem como no que diz respeito às atitudes públicas e normas pessoais (JOHANSSON e HENNINGSSON, 2011).

Porém, mesmo em cenários adversos, como os conflitos fundiários entre o Parque e as populações locais e, o quase abandono histórico de algumas áreas, pode surgir articulações e iniciativas interessantes. A mobilização da comunidade agrícola do Bonfim é um bom exemplo de oportunidade para que haja o entendimento na prática de que a subsistência econômica e social deve andar de mãos dadas com a conservação dos recursos naturais disponíveis.

## 5 CONCLUSÕES

A integração do PARNA Serra dos Órgãos com as comunidades do seu entorno imediato aumentou de forma lenta e gradativa, intensificando-se principalmente após a criação do SNUC.

As localidades identificadas totalizaram uma população de 83.000 pessoas com diferentes características econômicas, sociais e culturais, além de visões distintas sobre o parque e seus projetos. Atualmente os bairros mais ligados à unidade são aqueles onde se encontram suas principais portas de entrada: Granja Guarani em Teresópolis e Bonfim em Petrópolis, sendo o último marcado por um histórico de conflitos territoriais e abandono.

Houve um aumento da importância dada pela gestão do PARNA Serra dos Órgãos para as comunidades do seu entorno. Diversos projetos nesta direção foram desenvolvidos com destaque para a reformulação do conselho gestor, desconto no ingresso para população do entorno e educação ambiental nas escolas do entorno.

Embora em geral as comunidades reconheçam a importância do parque e seus projetos, sua participação no dia a dia da unidade ainda é pequena. A relação com a unidade é predominantemente marcada pela tensão, principalmente referente aos conflitos históricos e limitações impostas quanto ao uso de seus recursos naturais e a questão fundiária, sobretudo nas zonas rurais.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término deste trabalho pôde-se constatar que ainda há um longo caminho para que todas as comunidades influenciadas pelo PARNASO presentes no seu entorno imediato percebam plenamente os benefícios atuais e as oportunidades possíveis geradas pela conservação desta importante área e possam participar ativamente da sua gestão, como está previsto nos principais instrumentos legais.

A expectativa após a conclusão deste estudo é que as informações geradas possam auxiliar na elaboração de políticas e projetos que promovam na prática a participação das populações locais na gestão das unidades de conservação independente de categoria e, que estas comunidades residentes no seu interior ou no entorno percebam os benefícios e oportunidades geradas pela criação destas áreas protegidas. Espera-se também que possam ser realizadas novas pesquisas como consequência deste trabalho, principalmente no que se refere a escalas mais amplas de gestão como os mosaicos de UCs e as Reservas da Biosfera.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, C. As populações caiçaras e o mito do bom selvagem: a necessidade de uma nova abordagem interdisciplinar. **Revista de Antropologia**, São Paulo: USP, v.43, n.1, p., 2000.

ADAMS, W. M. et al. Biodiversity conservation and the eradication of poverty. **Science**, v.306, p.1146, 2004.

ALEIXO, A. E. **Gestão compartilhada da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Mamirauá-Am**: Contextos e reflexos sociais de um modelo. 2009. 142fls. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2009.

ANDRADE, J. T. **Gestão Participativa de Unidades de Conservação no Brasil – Interpretando a APA Petrópolis**. 2007. 119fls. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Florestais) - Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2007.

ARRUDA, R. “Populações tradicionais” e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação. **Ambiente & Sociedade**, Ano II, n.5, p., 2ºsem. 1999.

ARRUDA, R. et al. Hêliconias como alternativa econômica para comunidades amazônicas. **Revista Acta Amazônica**, v.38, n.4, p.611-616, 2008.

ACSERALD, H. Justiça ambiental e construção social do risco. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n.5, r 49-6ü, jan./jun., 2002.

BECKER, H. S. **Métodos de pesquisa em Ciências Sociais**. Tradução de Marco Estevão. 3.ed. São Paulo: Hucitec, 1994.

BENSUSAN, N. **A Conservação da Biodiversidade em Áreas Protegidas**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

BENTES, E. S. **Extrativismo da castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa* Hubl.) na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Piagaçu-Purus**. 2007. 103f. Dissertação (Mestrado em Agricultura e Sustentabilidade) Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2007.

BRASIL. **Decreto nº 5.758/2006 que instituiu o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP)**. Brasília: editora, 2006.

BRASIL. **Lei nº 9.985/00 — que institui o Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza**. Brasília: editora, 2000.

BRASIL. **Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, que regulamenta o Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza**. Brasília: editora, 2002.

BROOKS, T. M. et al. Coverage Provided by the Global Protected-Area System: Is It Enough? **BioScience**, v.54, n.12, p., Dec. 2004.

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a Entrevistar: como fazer entrevistas em ciências sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-graduandos em Sociologia Política da UFSC**, v.2, n.1, p. 68-80, jan.-jul. 2005.

BOURDIEU, P. **A miséria do mundo**. Tradução de Mateus S. Soares. 3ªed. Petrópolis: Vozes, 1999.

BRITO, M. C. W. **Unidades de conservação: intenções e resultados**. São Paulo: Annablume/FAPESP, 2000.

CALDENHOF, S. B. L. **Reserva Extrativista do Rio Unini: conflitos e estratégias socioambientais no rio Negro/AM**. 2009. 222fls. Dissertação (Mestrado em Sociedade e Cultura na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2009.

CAMPOS, M. et al. Rural People's Knowledge and Perception of Landscape: A Case Study From the Mexican Pacific Coast. **Society & Natural Resources: An International Journal**, v. 25, n.8, p. 759-774, 2012.

CIDE. **Rio de Janeiro em Dados**. Disponível em: <<http://www.cide.rj.gov.br/download/RiodeJaneiroemDados.pdf>>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2012.

CONSTANZA, R. et al. The value of the world's ecosystem services and natural capital. **Nature**, v.387, p.253-260, 1997.

CÔRREA, A. M. **Discutindo a relação entre Turismo Rural e Proteção da Natureza: o caso do Circuito Turístico Tere-Fri e o Parque Nacional da Serra dos Órgãos**. 2007. 298fls. Dissertação (Mestrado em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social) - Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ/Programa EICOS/Instituto de Psicologia, Rio de Janeiro, 2007.

CÔRREA, F. V. **O Parque Nacional da Serra dos Órgãos: Entendendo a dinâmica do conflito na gestão**. 2009. 252fls. Dissertação (Mestrado em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social) - Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ/Programa EICOS/Instituto de Psicologia, Rio de Janeiro, 2009.

DAILY, G. **Nature's services: Societal dependence on natural ecosystems**. Chicago: University of Chicago Press, 1997.

DEAN, W. **A ferro e fogo: a história da devastação da Mata Atlântica brasileira**. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

DELAMONICA, P. Estrutura e funcionalidade de populações de *Miconia cinnamomifolia* (DC.) Naud. em florestas secundárias estabelecidas sobre antigas roças caiçaras. **Pesquisas Botânica**, v.52, p.125-142, 2002.

DE FRIES, R. et al. Land use change around protected areas: Management to balance human needs and ecological function. **Ecological Applications**, v.17, n.4, p.1031-1038, 2007.

- DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. 5.ed. São Paulo: Hucitec, 2001.
- DRUMMOND, J. A. A história ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa. **Estudos Históricos**, v.4, n.8, p.177-197, 1991.
- DOUROJEANNI, M.; PÁDUA, M. T. J. **Biodiversidade: A Hora Decisiva**. Curitiba: UFPR, 2001.
- DUDLEY, N.; STOLTON, S. (Eds.). **Running pure: a importância de áreas protegidas de florestas à água potável**. Gland - Suíça, WWF/Banco Mundial, Aliança para a Conservação de Florestas e Uso Sustentável, 2003.
- EAGLES, P. F. J.; MCOOL, S. F. **Tourism in national parks and protected áreas: planning and management**. Wallingford - Oxfordshire: CABI Publishing, 2002.
- FLANNERY, W; CINNÉIDE, M. Stakeholder Participation in Marine Spatial Planning: Lessons from the Channel Islands National Marine Sanctuary. **Society & Natural Resources: An International Journal**, v. 25, n.8, p. 727-742, 2012.
- FONSECA, D. P. A marca do sagrado. In: OLIVEIRA, R. R. (Org.). **As marcas do homem na floresta: história ambiental de um trecho urbano de mata atlântica**. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2005.
- FONTANA, A. **Ao redor da natureza: Investigando a Percepção Ambiental dos moradores do entorno da estação Biológica de Santa Lúcia, Santa Teresa – ES**. 2004. 169fls. Dissertação (Mestrado em Psicossociologia Social) - Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ/Programa EICOS/Instituto de Psicologia, Rio de Janeiro, 2004.
- HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias qualitativas na Sociologia**. 5ªed. Petrópolis: Vozes, 1997.
- HAUFF, S. N. Percepção de comunidades rurais sobre a implantação de Unidades de Conservação: subsídios para estabelecer zonas de amortecimento. **Natureza & Conservação**, Curitiba, v.2, p.32-47, 2004.
- HAYES, T. M. Parks, People e Forest Protection: an institucional assessment of the effectiveness of protect areas. **World Development**, v.34, n.12, 2006.
- HERROLD-MENZIES, M. Spies in the Marsh or Post-Soviet Saviors? Crane Conservation and Community Outreach in the Russian Far East. **Society & Natural Resources: An International Journal**, v. 25, n.8, p. 794-807, 2012.
- HILDEBRANT, E.; GRAÇA, L. R.; HOEFLICH, V. A. “Valoração contingente” na avaliação econômica de áreas verdes urbanas. **Floresta**, v.32, n.1, p. 121-132, 2002.
- HOCKINGS, M. Systems for Assessing the Effectiveness of Management in Protected Areas. **Bioscience**, v.53, n.9, p., set. 2003.

HTUN, N. Z.; MIZOUE, N; YOSHIDA, S. Determinants of Local People's Perceptions and Attitudes Toward a Protected Area and Its Management: A Case Study From Popa Mountain Park, Central Myanmar. **Society & Natural Resources: An International Journal**, v. 25, n.8, p. 743-758, 2012.

IBAMA. **Roteiro metodológico de planejamento de parques nacionais, reservas biológicas e estações ecológicas**. Brasília: IBAMA, 2002.

IBAMA. **Roteiro Metodológico para a Elaboração de Plano de Manejo em Unidades de Conservação de Uso Indireto**. Brasília: IBAMA/GTZ, 1996.

IBASE. **Conflitos sociais e meio ambiente: desafios políticos e conceituais**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1995.

IBDF/FBCN. **Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos**. Brasília: IBDF/FBCN, 1980.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo 2010**. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default\\_territ\\_area.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default_territ_area.shtm)>. Acesso em: 11 fev. 2012a.

ICMBIO. **Unidades de Conservação (UC) Federais no Brasil**. Classificação por categoria de uso. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br>>. Acesso em: 22 abr. 2012b.

ICMBIO. **Parques Nacionais**. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br>>. Acesso em: 22 abr. 2012c.

ICMBIO. **Lista de Unidades de Conservação (UC) Federais no Brasil**. Número Total de Unidades por Categoria. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br>>. Acesso em: 22 jun. 2010a.

ICMBIO. **Histórico do PARNA Serra dos Órgãos**. Disponível em: <[http://www.icmbio.gov.br/parnaso/index.php?id\\_menu=74](http://www.icmbio.gov.br/parnaso/index.php?id_menu=74)>. Acesso em: 28 ago. 2010b.

ICMBIO. **Ampliação do PARNA Serra dos Órgãos**. Disponível em: <[http://www.icmbio.gov.br/parnaso/index.php?id\\_menu=74](http://www.icmbio.gov.br/parnaso/index.php?id_menu=74)>. Acesso em: 28 ago. 2010c.

ICMBIO. **Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos**. Brasília: editora, 2008.

INSTITUTO ECOTEMA. **Plano de Manejo da APA Petrópolis**. Documento final interno Petrópolis. dez. 2004.

IRVING, M. A. Participação – Questão Central na Sustentabilidade de Projetos de Desenvolvimento. In: IRVING, M. A.; AZEVEDO, J. **Turismo: o Desafio da Sustentabilidade**. São Paulo: Futura, 2002.

IRVING, M. A; MATOS, K. Gestão de Parques Nacionais no Brasil: projetando desafios para a implementação do Plano Nacional Estratégico de Áreas Protegidas. **Floresta e Ambiente**, Rio de Janeiro, v.13, n.2, p.89-96, 2006.

JACOBI, P. Espaços públicos e práticas participativas na gestão do meio ambiente no Brasil. **Sociedade e Estado**, Brasília, v.18, n.1/2, p.137-154, jan./dez. 2003.

JACOBI, P. Poder local, políticas sociais e sustentabilidade. **Sociedade e Saúde**, v.8, n.1, p.31-48, 1999.

JENKINS, C.; JOPPA, L. N. **Expansion of the Global Protected Area System**. 2009.

JOHANSSON, M. HENNINGSSOM, M. Social-Psychological Factors in Public Support for Local Biodiversity Conservation. **Society & Natural Resources: An International Journal**, v. 24, n.7, p. 717-773, 2011.

JOPPA, L. N.; Loarie, S. R.; Pimm, S. L. On the protection of “protected area”. **PNAS**, v.105, n.18, p.6673-6678, 2008. Disponível em: <<http://www.pnas.org/content/105/18/6673.full.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2009.

KELLERT, S. R. et al. Community Natural Resource Management: Promise, Rhetoric, and Reality. **Society & Natural Resources: An International Journal**, v. 13, n.8, p. 705-715, 2010.

LEITH, P. et al. A Participatory Assessment of NRM Capacity to Inform Policy and Practice: Cross-Scale Evaluation of Enabling and Constraining Factors. **Society & Natural Resources: An International Journal**, v. 25, n.8, p. 775-793, 2012.

LEUZINGER, M. D. **Natureza e Cultura: direito ao ambiente equilibrado e direitos culturais diante da criação de unidades de conservação de proteção integral e domínio público habitadas por populações tradicionais**. 2007. 347fls. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

LIU, J. et al. Ecological Degradation in protected areas: the case of Wolong Nature Reserve for Giant Pandas. **Science**, v.292, p.98-101, 2001.

LOURENÇO, A. E. P. **O Bonfim na Balança: um estudo sobre ruralidade e saúde por meio da análise do estado nutricional das práticas alimentares e da agricultura num bairro de Petrópolis**. 2010. 191fls. Tese (Doutorado em Ciências na área da Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2010.

LOVEJOY, T. E. Protected areas: a prism for a changing world. **TRENDS in Ecology and Evolution**. **Elsevier**, v.21, n.6, p., 2006.

MACIEL, R. C. G. et al. Pagando pelos Serviços Ambientais: Uma proposta para a Reserva Extrativista Chico Mendes. **Revista Acta Amazônica**, v.40, n.3, p.489-498, 2010.

MANSOURIAN, S. Poverty and Protected Áreas. IN: SECRETARIAT OF THE CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. **Protected Areas in today's World: Their Values and Benefits for the Welfare of the planet**. Montreal: Technical Series, 2008. n.36. p.18-28.

MARTINS, A. L. L. Lazer e área protegida: conflitos na busca de “emoções agradáveis”. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v.XIV, n.2, p.51-67, jul.-dez. 2011.

MEDEIROS, R. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. **Revista Ambiente e Sociedade**, v.IX, n.1, p.41-64, jan./jun. 2006.

MEDEIROS, R; IRVING, M; GARAY, I. A Proteção da Natureza no Brasil: evolução e conflitos de um modelo em construção. **Revista Desenvolvimento Econômico**, n.9, p.83-93, 2004.

MEDEIROS, R.; GARAY, I. Singularidades do sistema de áreas protegidas no Brasil e sua importância para a conservação da biodiversidade e o uso sustentável de seus componentes. In: GARAY, I. G.; BECKER, B. (Orgs.). **Dimensões humanas da biodiversidade**. Petrópolis: Vozes, 2006. p. 159-184.

MEDEIROS, R.; YOUNG; C.E.F. **Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional**: Relatório Final. Brasília: UNEP/WCMC, 2011.

MEDEIROS, R; ARAÚJO, F. F. S. **Dez anos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**: lições do passado, realizações presentes e perspectivas para o futuro / Rodrigo Medeiros, Fábio França Silva Araújo; Organizadores. – Brasília: MMA, 2011. 220 p.

MERCADANTE, M. Uma década de debate e negociação: a história da elaboração da Lei do SNUC. In: BENJAMIM, A. H. (Org.). **Direito Ambiental das Áreas Protegidas**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001. p.190-231.

MESQUITA, C. A. B. Viabilizando um sonho: captação de recursos e financiamento de projetos em Reservas Particulares do Patrimônio Natural. In: CASTRO, R.; BORGES, E. (Org.). **RPPN – Conservação em Terras Privadas**: desafios para a sustentabilidade. 2004. p.38-53.

MILANO, M. S. (Org.). Porque existem unidades de conservação. **Unidades de conservação**: atualidades e tendências. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção da Natureza, 2002.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. **Relatório-Síntese da Avaliação Ecosistêmica do Milênio - Minuta Final**.2005. Disponível em: <<http://www.millenniumecosystemassessment.org>>. Acesso em: 12 set. 2011.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2007.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento científico: pesquisa qualitativa em saúde**. 2ªed. São Paulo/Rio de Janeiro: Hucitec/Abrasco, 1993.

MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou complementaridade? **Cad. Saúde Publ.**, Rio de Janeiro, v.9, n.3, p.239-262, jul./set. 1993.

MMA. **Cadastro nacional de unidades de conservação.** Disponível em: <<http://www.mma.ov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=119&idConteudo=9677&idMenu=11809>>. Acesso em: 15 jan. 2012.

MMA. **Programa Áreas Protegidas da Amazônia.** Disponível em: <<http://www.programaarpa.org.br/>>. Acesso em: 10 jan. 2012.

MORSELLO, C. **Áreas Protegidas Públicas e Privadas: Seleção e Manejo.** São Paulo: Annablume/Fapesp, 2001.

MUSSI, S. M. **O Processo de Gestão Participativa e Educação Ambiental em conselhos de Unidades de Conservação: O caso do Parque Nacional da Serra dos Órgãos – Teresópolis– Rio de Janeiro.** 2007. 121fls. Dissertação (Mestrado em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social) - Programa EICOS/UFRRJ, Rio de Janeiro, 2007.

MYERS, N. Threatened biotas: Hotspots in tropical Forest. **The Environmentalist**, v.8, n.3, p.1-20, 2000.

MYERS, N.; KENT, J. **The new consumers: The influence of affluence on the environment.** Chicago: Island Press, 2004.

NEGRET, J. F. Flexibilização do capital na Reserva Extrativista Chico Mendes e seu entorno: O cronômetro entrou na floresta. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v.22, n.2, p.373-390, ago. 2010.

OLIVEIRA, R. R. Mata atlântica, paleoterritórios e história ambiental. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v.X, n.2, p.11-23, jul.-dez. 2007.

OLIVEIRA, R. R. Ação antrópica e resultantes sobre a estrutura e composição da Mata Atlântica na Ilha Grande, RJ. *Rodriguésia*, v. 53, n.82, p.33-58, 2002.

PÁDUA, M. T. J. Unidades de conservação, muito mais do que atos de criação e planos de manejo. In: MILANO, M. S. (Org.). **Unidades de conservação: atualidades e tendências.** Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção da Natureza, 2002. p. 3-14.

PÁDUA, S. M.; TABANEZ, M. F.; SOUZA, M. G. A abordagem participativa na educação para a conservação da natureza. In: CULLEN, J. R.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. (Org.). **Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre.** Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção da Natureza, 2003. p. 557-591.

PARRISH, J. D.; BRAUN, D. P.; UNNASCH, R. S. Are We Conserving What We Say We Are? Measuring Ecological Integrity within Protected Areas. **BioScience**, v.53, n.9, p., Sep. 2003.

PELUSO, N. L. Coercing Conservation? The politics of state resource control. **Glob Environ Change**, v.3, p.199-217, 1993.

PIMENTEL, D. S. **Os “parques de papel” e o papel social dos parques.** 2008. 254fls. Tese (Doutorado em Recursos Florestais) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2008.

- PIMM, S. L. et al. Can we defy Nature's send? **Science**, v.233, p.2207-2208, 2001.
- POLLI, G. M.; KUHNEN, A. Possibilidades de uso da teoria das representações sociais para os estudos pessoa-ambiente. **Estudos de Psicologia**, v.16, n.1, p.57-64, jan./abr. 2011.
- RIBEIRO, G. P.; SANTOS, A. W.; BARTEL, B. F. Mapeamento digital do uso da terra e cobertura vegetal do Bonfim, Petrópolis, RJ, a partir de imagens sensoriais e dados GNSS. In: VI COLÓQUIO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS GEODÉSICAS. Curitiba, 12 a 14 de set. de 2011. **Anais...** Curitiba, 2011.
- RIVIÈRE, C. Culture in a vouèe dans nature, nature soumise dans la culture. **Revista Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, Ano 7, n.16, p.11-34, dez. 2001.
- ROCHA, L. G. M. **Os parques nacionais do Brasil e a questão fundiária: o caso do Parque Nacional da Serra dos Órgãos**. 2002. 190fls. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) - Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2002.
- RODRIGUES, C. G. O. **O uso do público nos parques nacionais: a relação entre as esferas pública e privada na apropriação da biodiversidade**. 2009. 358fls. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) - Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.
- RYLANDS, A. B.; BRANDON, K. Unidades de conservação brasileiras. **Megadiversidade**, v.1, n.1, p., jul. 2005.
- SCHERL, L. M. et al. **Can protected areas contribute to poverty reduction? Opportunities and limitations**. Gland, Switzerland: IUCN, 2004.
- SHEAIL, J. Nature protection, ecologists and the farming context: a U.K. historical context. **Journal of Rural Studies**, v.11, n.1, p.79-88, 1985.
- SHEAIL, J.; BUNCE, R. G. H. The development and scientific principles of an environmental classification for strategic ecological survey in the United Kingdom. **Environmental Conservation**, v.30, n.2, p.147-159, 2003.
- SILVA, K. **Sociogênese de uma unidade de conservação: Um estudo sobre a Reserva Extrativista Auati-Paraná – Fonte Boa/AM**. 2009. 102fls. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus. 2009.
- SILVA, R. D. M. **Parque Nacional Canaima: A identidade sócio-ambiental dos atores sociais na gestão do turismo no monte Roraima**. 2008. 151fls. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais e Ambientais) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2008.
- SILVA, T. S.; CÂNDIDO, G. A.; FREIRE, E. M. X. Conceitos, percepções e estratégias para conservação de uma estação ecológica da Caatinga nordestina por populações do seu entorno. **Sociedade & Natureza**, v.21, n.2, p., 2009.

SOUZA, P. C.; MARTOS, H. L. Estudo do uso público e análise das trilhas em uma unidade de conservação de uso sustentável: Floresta Nacional de Ipanema, Iperó – SP. **Revista Árvore**, Viçosa-MG, v.32, n.1, p.91-100, 2008.

STEDMAN, R. C. Is It Really Just a Social Construction?: The Contribution of the Physical Environment to Sense of Place. **Society & Natural Resources: An International Journal**, v. 16, n.8, p. 671-685, 2011.

TERBORGH, J.; VAN SCHAIK, C. Por que o Mundo necessita de Parques. In: TERBORGH et al. (Org.). **Tornando os parques eficientes: estratégias para conservação da natureza nos trópicos**. Curitiba: UFPR/Fund. O Boticário, 2002.

UICN. UNEP. **World Conservation and Monitoring Center & IUCN. World data base on protected areas**. Washington, DC: IUCN-WCPA/UNEP-WCMC, 2003. Disponível em: <<http://www.unep-wcmc.org/wdpa>>. Acesso em: jan.2012.

UICN. **Guidelines Protected Area Management Categories**. Gland: UICN, 1994.

VALVERDE, Y. **Áreas de Proteção Ambiental (APAs): A Conservação em Sistemas de Paisagens Protegidas – Análise da APA Petrópolis/RJ**. 2009. 340fls. Dissertação (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Geociências, Rio de Janeiro, 2009.

VELÁSQUEZ, C.; VILLAS BOAS, A.; SCHWARTZMAN, S. Desafio para a gestão ambiental integrada em território de fronteira agrícola no oeste do Pará. **RAP**, Rio de Janeiro, v.40, n.6, p.1061-75, nov./dez. 2006.

WELLS, M; BRANDON, K. **Conservation of Neotropical Parks - People and Parks**. Linking Protected Area Management with Local Communities. 1992.

WITTEMYER, G. et al. Accelerated human population growth at protected area edges. **Science**, v.321, p.123-126, 2008.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

YOUNG, C. E. F.; FAUSTO, J. R. B. Valoração de recursos naturais como instrumento de análise da expansão da fronteira agrícola na Amazônia. In: I ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ECOLÓGICA. Campinas/Águas de Lindóia, 9-11 de dezembro de 1996. **Anais...** Rio de Janeiro, 1997.

ZELLER, R. H. **Aplicabilidade dos Planos de Manejo em Oito Parques Nacionais do Sul e Sudeste do Brasil**. 2008. 166fls. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) - Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.

## ANEXO

### ANEXO A - Roteiro para Levantamento de informações



# UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Florestais

**Projeto:** *Oportunidades e benefícios da integração das populações locais no PARNA Serra dos Órgãos*

**Dissertação de:** Hamilton Francisco de Souza Filho

**Orientador:** Rodrigo Medeiros

**Co-orientadora:** Yara Valverde

### ROTEIRO DE LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES

Entrevista n° \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_

#### *1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:*

Nome: \_\_\_\_\_

Sexo: F / M

Data de Nascimento: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Naturalidade: \_\_\_\_\_

Escolaridade: \_\_\_\_\_ Profissão: \_\_\_\_\_

Onde trabalha: \_\_\_\_\_

Estado civil: \_\_\_\_\_ Tem filhos (as) S / N Quantos (as): \_\_\_\_\_

Renda familiar mensal: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Tempo que reside no entorno do Parque: \_\_\_\_\_

## 2. ROTEIRO

### **O PARNASO e sua integração com as comunidades do seu entorno através dos projetos do Parque**

2.1 Você conhece o Parque Nacional da Serra dos Órgãos?

2.2 Como é a relação do Parque com a sua comunidade?

2.3 Você se lembra de algum projeto ou atividade realizada pelo Parque na sua comunidade? Esses projetos trouxeram algum benefício para a sua comunidade? De que forma?

2.4 Se você pudesse escolher um projeto ou uma ação prioritária do Parque na sua comunidade, qual seria (ou quais seriam)?

### **Os benefícios proporcionados pelo PARNASO na visão das comunidades do seu entorno imediato**

2.5 A presença do PARNA Serra dos Órgãos traz algum benefício para você ou para sua comunidade?

2.6 Você pode apontar um ou mais benefícios proporcionados pela presença do Parque:

- ( ) proteção da biodiversidade
- ( ) abastecimento e a qualidade da água
- ( ) regulação do clima
- ( ) proteção do solo
- ( ) contenção de encostas
- ( ) recreação em contato com a natureza, incentivo ao turismo local, entre outros?

2.7 Na sua opinião, como você e sua comunidade podem colaborar com o Parque na proteção dos seus recursos naturais?

## 3. OBSERVAÇÕES:

-----  
-----  
-----  
-----