

**Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”**

**Proteção de Áreas Naturais e Desenvolvimento Social:
Percepções de um conflito na gestão de Unidades de Conservação de
Proteção Integral**

Jesus Manuel Delgado-Mendez

**Tese apresentada para a obtenção de Título de
Doutor em Recursos Florestais, com opção em
Conservação de Ecossistemas Florestais**

**Piracicaba
2008**

**Jesus Manuel Delgado-Mendez
Engenheiro Agrônomo**

**Proteção de Áreas Naturais e Desenvolvimento Social:
percepções de um conflito na gestão de Unidades de Conservação de
Proteção Integral**

**Orientadora:
Profa. Dra. TERESA CRISTINA MAGRO**

**Tese apresentada para a obtenção de Título de
Doutor em Recursos Florestais, com opção em
Conservação de Ecossistemas Florestais**

**Piracicaba
2008**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - ESALQ/USP**

Delgado-Mendez, Jesus Manuel

Proteção de áreas naturais e desenvolvimento social: percepções de um conflito na gestão de unidades de conservação de proteção integral / Jesus Manuel Delgado-Mendez. - - Piracicaba, 2008.

203 p. : il.

Tese (Doutorado) - - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 2008.
Bibliografia.

1. Áreas de conservação - Desenvolvimento social 2. Parque Estadual 3.
Proteção ambiental 4. Reservas naturais I. Título

CDD 333.72
D352p

“Permitida a cópia total ou parcial deste documento, desde que citada a fonte – O autor”

DEDICATORIA

**Aos homens e mulheres aqui presentes em espírito e idéias, que
souberam confiar em meu discernimento...**

À família e amigos que foram sacrificados por um sonho coletivo...

À memória dos Mestres que construíram meu pensamento...

Ao país que me acolheu como um dos seus...

Ao meu eterno amigo Lutz que inspirou minha luta...

...e à Sônia, uma companheira e tanto!

AGRADECIMENTOS

Os acertos na vida de um ser humano, assim como os seus erros, sempre estão acompanhados de uma história escrita entre outros semelhantes, os quais, querendo ou não, sabendo ou não, contribuíram para marcar o seu destino e lhe forçar suas próprias decisões. Este documento, atrasado em 20 anos por defender princípios coletivos e acadêmicos da voracidade individual de alguns, encontra inspiração nessa luta e a esses “alguns”, meus agradecimentos por me fazerem mais forte.

Já, havendo resgatado a fé e a confiança na Academia, encontrei um ser delicado que aceitou orientar meu trabalho, quando eu já havia percorrido uma grande parte da minha vida. Com sua doçura humanizada, teremos galgado mais um degrau nessa nossa campanha solidária para a conservação. Um especial reconhecimento à Dra. Teresa Cristina Magro.

Com ela veio também o “Clube da Pamonha” cujos membros permitiram que re-descobrisse o mundo estudantil. Um especial reconhecimento aos colegas Douglas de Souza Pimentel, com quem passei as mais profundas horas de debate intelectual neste processo, à Daniela C. Talora, quem soube dar maior firmeza à minha passagem pela instituição e a nossa querida Fabíola S. Angerami de Andrade, um exemplo de fortaleza e dedicação.

Durante a caminhada pela ESALQ, muitos outros atores ajudaram a construir este trabalho. Em primeiro lugar, Patricia Pinha e André Tebaldi, os quais, na condição de gerentes de UCs e discípulos, me confiaram tarefas que construíram a base das minhas pesquisas e modificaram minha vida para sempre. A eles, meu eterno apreço. Com eles, também, a minha eterna consideração a todos os Chefes e Guardaparques de UCs, a Pedro Eymard do IBAMA e a José Mauro, da FUNBIO.

Em seguida, mas nunca em segundo lugar, todos os que participaram das entrevistas, encontros e oficinas, os mesmos que me confiaram as intimidades das suas sofridas vidas no isolamento de uma sociedade injusta, encontrarão em mim um defensor incansável, pois formam parte da minha fórmula de viver em paz. A eles, minha devoção.

Como chegar a viver esta experiência sem a ajuda dos meus leais colaboradores Silvia Yochie Kataoka e André Luiz Novaes Keppe? Obrigado por existirem!

Preciso reconhecer que tive a proteção de um anjo da guarda chamado Catarina Germuts, que com seu doce sorriso maroto, lembrou-me sempre dos meus deveres administrativos. Sem ela não teria chegado ao fim, a tempo!. Meu apreço a Eliana e Silvia, meus anjos da Biblioteca.

Da mesma forma não teria chegado ao final deste trabalho, sem a colaboração irrestrita dos professores Thadeu Z. de Couto e Marcelo Alves, cuja capacidade e boa disposição me fizeram compreender o valor intrínseco da Estatística como ciência. Jefferson, você foi especial!

Meu especial reconhecimento a todos aqueles profissionais da conservação que mantêm vibrante a discussão sobre Áreas Protegidas, no Brasil e na América Latina, incluindo os colegas da UICN e aos Membros da Comissão Mundial de Áreas Protegidas - CMAP, em cada um dos continentes. Aos colegas Diegues e Dourojeanni, o reconhecimento de que suas posições e vida profissional, motivaram o propósito deste trabalho: a conciliação de posições extremas.

Duas profissionais da mais alta qualidade entraram na minha vida para conseguir a tranquilidade de esgrimir meus pensamentos em terrenos minados. Elas são as professoras Maria Eliza Garavello e Maria Inêz Pagani. Ambas construíram parcialmente a bússola que orientou minhas posições e a elas a paixão da minha palavra escrita.

Devo deixar testemunho que meus colegas da Ambiental Consulting também são responsáveis de ter chegado ao fim do meu compromisso acadêmico, pois foram eles, na minha ausência, que souberam responder aos inúmeros compromissos profissionais adquiridos com clientes de todo o país. Sandra, Marcelo, Dani, Marcos, Nelson, Thiago e Renato são todos co-autores das minhas idéias, pois sacrificaram seu tempo, pelo meu tempo. Reconhecimento especial a Daniela Pivaro e Marcos Melo.

Aos meus amigos de Bauru, que estiveram sempre me apoiando nessa trilha e que souberam cuidar da minha família enquanto os abandonara fisicamente. Fernando e Heloísa; Hélio e Márcia; Osíris e Nancy; Jander e Selma e ao casal Toninho e Lídia, recebam meu eterno carinho e reconhecimento.

Mas o que teria feito eu sem o auxílio incondicional do Gino Farina e os litros de café e paciência da sua companheira Nilce? Ambos passaram comigo semanas inteiras me ajudando com os resultados e as análises estatísticas. Foram muitas horas noite adentro que certamente construíram laços indestrutíveis de amizade real. A eles, um especial reconhecimento de amor e estima.

Finalmente, aos meus sempre adorados filhos e esposa, que souberam me animar em todo momento em troca do tempo que lhes roubei como pai e companheiro. Eles foram o substrato dos meus esforços e a energia que alimentou minhas idéias, desde o sorriso de me ver ativo, até a paz de uma soneca entre intervalos. A eles, à ESALQ-USP e, claro, a todos os quase 200 milhões de brasileiros que inspiram meu caminho, muito obrigado!

**“Antes de construir um muro pergunto sempre,
quem estou murando e
quem estou deixando de fora.”**

(Robert Frost)

SUMÁRIO

RESUMO	10
ABSTRACT	11
LISTA DE FIGURAS	12
LISTA DE TABELAS	13
LISTA DE SIGLAS	17
1 INTRODUÇÃO	18
1.1 O Problema	22
2 DESENVOLVIMENTO	24
2.1 Revisão Bibliográfica	24
2.1.1 O conflito da conservação de áreas naturais, os modelos de exploração dos recursos naturais e a presença do Homem em UCs	24
2.1.2 Os primeiros 70 anos: histórico da seleção e conservação de áreas Protegidas..	30
2.1.3 A estrutura administrativa para a gestão de UCs	34
2.1.4 O SNUC e a troca de modelos	38
2.1.5 Alguns conceitos necessários para o debate	39
2.1.6 A posição da UICN e a revisão de categorias	45
2.1.7 O planejamento participativo como base de conciliação	49
2.1.8 Modelos que estimulam. Estudos de caso nacionais e internacionais	50
2.1.9 O estudo das dimensões e das percepções humanas na gestão de conflitos	52
2.2 Objetivos	54
2.3 Hipóteses de trabalho e variáveis	55
2.3.1 Hipóteses	55
2.3.2 Variáveis.....	55
2.4 Área de estudo	56
2.4.1 Reserva Biológica do Lago Piratuba, AP.....	56
2.4.1.1 Localização e características gerais.....	56
2.4.1.2 As comunidades	60
2.4.1.3 Principais conflitos.....	62

2.4.1.4 Instituição gestora	63
2.4.2 Descrição do Parque Estadual de Itaúnas, ES.....	64
2.4.2.1 Localização e características gerais.....	64
2.4.2.2 Comunidades envolvidas	68
2.4.2.3 Principais conflitos.....	71
2.4.2.4 Instituição gestora	73
2.5. Metodologia.....	74
2.5.1 Para a seleção das áreas.....	74
2.5.2 Fontes bibliográficas	76
2.5.3 Para as observações de campo	76
2.5.4 Da coleta de informações entre os atores.....	78
2.5.5 Determinação de características	81
2.5.6 Amostragem	85
2.5.7 Processamento de dados e análise estatística	86
2.5.8 Para a proposta de um novo modelo de gestão.....	86
2.6 Resultados	88
2.6.1 Resumo das observações de campo	89
2.6.1.1 Observações sobre a situação das UCs sua gestão.....	89
2.6.1.2 Observações sobre as comunidades	93
2.6.1.2.1 Comunidades da Reserva Biológica do Lago Piratuba	93
2.6.1.2.2 Comunidades do Parque Estadual de Itaúnas	108
2.6.2 Resumo dos dados	118
2.6.2.1 Características gerais da amostra por comunidades.....	119
2.6.2.2 Resultados dos principais assuntos relacionados com a UC, por unidade	125
2.6.2.3 Resultados do cruzamento de variáveis.....	130
2.7 Discussão.....	158
2.7.1 A situação.....	159
2.7.1.1 Fatores que favorecem a proteção integral	159
2.7.1.2 Fatores que favorecem as comunidades.....	167
2.7.2 A percepção da situação	170
2.7.2.1 Considerações em base às características gerais da população.....	170

2.7.2.2 Considerações sócio-econômicas.....	173
2.7.2.3 Considerações administrativas.....	176
2.7.3 Os desafios de gestão.....	180
2.7.3.1 Visões convergentes e divergentes.....	181
2.7.4.2 Recomendações finais	186
3 CONCLUSÕES	189
REFERÊNCIAS.....	195

RESUMO

Proteção de Áreas Naturais e Desenvolvimento Social: percepções de um conflito na gestão de Unidades de Conservação de Proteção Integral.

Desde o IV Congresso Mundial de Parques Nacionais e Áreas Protegidas, celebrado na cidade de Caracas em 1992 e onze anos mais tarde na cidade de Durban, na África do Sul, a comunidade internacional de especialistas se debate em uma aberta e ampla discussão para encontrar saídas técnicas e éticas à questão de manejar áreas naturais em estreita relação com a presença humana, dentro e próxima dos seus limites. Nesse sentido, um novo paradigma estaria por se implantar. Esse trabalho deseja provar que as posições contrárias em debate, obrigatoriamente, terão que levar em consideração as realidades percebidas pelas comunidades humanas envolvidas e, muito especialmente no caso brasileiro, terão de ser identificados os pontos frágeis da administração nacional, que impedem fazer frente a qualquer uma das duas posições em conflito. Utilizando como base os estudos de percepção comunitária e as análises sociais, ambientais e de infra-estrutura em duas Unidades de Conservação de Proteção Integral (Reserva Biológica do Lago Piratuba, Amapá e Parque Estadual de Itaúnas, Espírito Santo), identificam-se as variáveis que apóiam ou rejeitam os argumentos de cada grupo, comparando-os com os acertos e conclusões em construção desde a Reunião de Almeria, Espanha, recém-celebrada em junho de 2007 e o Congresso Latinoamericano de Parques Nacionais e Outras Áreas Protegidas, realizado em Bariloche, Argentina, em outubro do mesmo ano. Os dados de campo foram coletados entre 19 comunidades de ambas as unidades, produtos de oficinas participativas e entrevistas sistematizadas em cada uma delas. Da mesma forma, estudos observacionais destacaram a situação em que essas comunidades vivem e foram, ainda percorridas as unidades em estudo, em toda sua extensão, com inclusão de sua zona de amortiguamento. Após confrontar os dados entre UCs e entre comunidades e realizar a análise estatística correspondente a partir de testes paramétricos e não paramétricos, o trabalho sugere uma série de propostas práticas e também filosóficas capazes de atender às necessidades de todas as partes envolvidas e de ajudar na compreensão de sua importância para áreas de proteção integral. Conclui-se que a falha do sistema brasileiro não deve atribuir-se às categorias, ou à presença de comunidades humanas na área de influência dos ecossistemas protegidos, mas a um problema de gestão, o qual, arrastando-se por décadas e mantendo o atual padrão administrativo, não conseguirá garantir nem a proteção da natureza, nem o desenvolvimento social dessas comunidades. Da mesma forma, conclui-se que o conflito em debate poderá diminuir quando os esforços forem concretizados em uma estrutura administrativa eficaz, em lugar de empenhar grandes esforços de confrontação epistemológica que imobilizará ambos os lados. Há verdadeiros indícios de que, em nível internacional, poderá encontrar-se um caminho para o desenvolvimento e a conservação no que se refere às UCs de proteção integral. No caso do Brasil, o mérito em pauta ainda terá que responder os desafios desse binômio.

Palavras-chave: Áreas protegidas; Proteção integral; Comunidades e Unidades de Conservação; Gestão; Percepções sociais; Conflitos de conservação; Reserva Biológica do Lago Piratuba; Parque Estadual de Itaúnas

ABSTRACT

Natural areas protection and social development: perceptions of a conflict for Strict Protected Areas Management.

Since the IV World Parks / IUCN Congress carried on in 1992, in Caracas, followed eleven years later in Durban, South Africa, the international community of specialists broadly opened the discussion to study the whole set of possibilities for managing natural protected areas, in intimate relation with the human settlements living inside and surrounding areas. A new paradigm was established. This thesis aims to prove that opposite positions in debate have imperative obligation to consider the realities perceived by the communities involved and, in the case of Brazil, very especially, it must be identify the national administration fragilities which difficult to deal with any of the two sides in conflict. Using the communities' perception studies and the social, environmental and infrastructure analysis on two Strict Protected Areas as a platform, this work identified several variables that can support, or reject any of the arguments in both sides, allowing the author to compare with recent achievements under construction since the IUCN's Almeria Meeting, in Almeria, Spain, celebrated in June, 2007 and the Latin American National Parks and Other Protected Area Congress, in Bariloche, Argentina, in October of the same year. The data collected on Lago de Piratuba Biological Reserve, in Amapa (on the northern coastal zone of the Amazon Region) and State Park of Itaúnas, in Conceição da Barra (also in the northern coastal zone of the State of Espírito Santo), covered data from 19 different communities, product of workshops, structured and semi-structured interviews and observational studies, as well. Data translated the impacts of several human communities over the natural systems, and the overall situation of those communities inside the units and within the buffer zone. Once the data is compared between units and communities using several non-parametrical tests, the study suggests practical and philosophical mainframes for a management model capable of considering the needs of both sides in conflict, in order to understand the role of Integral Protected Areas without any interference. One of the conclusions is that the cause for a possible Brazilian failure to work on former paradigms of protection is not attributable to protected areas categories, or even to the presence of human communities in the influenced areas of protected ecosystems, but rather a management model which has been used for decades, unable to coop or to pledge neither the protection of nature, nor the social development of those communities. It also concluded that the conflict will considerably diminish, when efforts will come with an efficient administrative structure. It will reduce the enormous epistemological confrontation among specialists in both sides. There are significant evidences, at international level, to find out ways to consolidate autonomous social development and protected areas conservation. In the case of Brazil, recently recognized by its progress in setting areas for conservation, does not have the same prestige in responding to this binomial equation.

Keywords: Protected areas; Communities and conservation; Management; Social perceptions; Conservation conflicts; Lago de Piratuba Biological Reserve; Itaúnas State Park

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização geográfica da Reserva Biológica do Lago Piratuba e os municípios mais próximos.....	57
Figura 2 - Distribuição das Áreas Protegidas do Estado do Amapá.....	58
Figura 3 - Limites da REBIO do Lago Piratuba, indicando as comunidades amostradas.....	59
Figura 4 - Fotografia aérea indicando os diversos ambientes úmidos da reserva.....	60
Figura 5 - Tipo de habitação comumente utilizada na área de estudo.....	62
Figura 6 - Principais conflitos: pesca em águas internas, o búfalo e a caça ilegal e de subsistência.....	63
Figura 7 - Localização geográfica do Parque Estadual de Itaúnas, no município de Conceição da Barra.....	65
Figura 8 - Localização das UCs do Corredor Ecológico e sua relação geográfica com o PEI.....	66
Figura 9 - Limites do Parque Estadual de Itaúnas, indicando as comunidades amostradas. Em verde as residentes. (Colaboração de Marcos Melo).....	69
Figura 10 - Fotografia aérea indicando os diversos ambientes do Parque e usos da terra na zona do entorno.....	72
Figura 11 - Oficinas nas Comunidades de Sucurijú, AP e Vila Itaúnas, ES.....	81
Figura 12 - Momentos de algumas atividades de coleta de dados:(a) Consulta aos gestores de Espírito Santo; (b) Oficina com líderes locais em Vila Itaúnas; (c) Encontro com jovens e (d) Reuniões com as mulheres.....	88
Figura 13A - Distribuição dos diferentes tipos de problemas de acordo com a proporção local de ocorrência por comunidades da Reserva Biológica do Lago Piratuba.....	104
Figura 13B - Distribuição dos diferentes tipos de problemas de acordo com a proporção local de ocorrência por comunidades da Reserva Biológica do Lago Piratuba.....	104

Figura 14A - Distribuição dos diferentes tipos de problemas de acordo com a proporção local de ocorrência por comunidade da Reserva Biológica de Itaúnas	116
Figura 14B - Distribuição dos diferentes tipos de problemas de acordo com a proporção geral de ocorrência por comunidade da Reserva Biológica de Itaúnas	116
Figura 15 - Relação entre as variáveis: local de residência em relação à UC e grau de escolaridade	132
Figura 16 - Distribuição do número de membros da família em função do local de residência.....	135
Figura 17 - Distribuição das proporções da amostra em relação aos locais onde captam recursos para subsistência nas regiões que delimitam as UC's e seus limites de dependência	137
Figura 18 - Distribuição dos entrevistados de acordo com o local onde residem em relação às UC's, em função de terem ou não recebido punições de ordem administrativa ou legal.....	152
Figura 19 - Representação gráfica da distribuição dos entrevistados em relação ao tempo de residência em função de terem ou não recebido algum tipo de punição de ordem administrativa ou legal	153
Figura 20 - Distribuição das punições entre as populações que vivem dentro ou fora das UCs, em tempo de residência na região.....	154
Figura 21 - Resumo da distribuição das opiniões em relação ao local de residência de toda a população amostrada, em valores percentuais	156
Figura 22 - Distribuição das visões predominantes, comunitária e pública, derivadas da análise	181

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Cronologia de criação das entidades oficiais responsáveis pelas áreas protegidas do Brasil.....	36
Tabela 2 - Localização das comunidades amostradas, número de famílias e grau de dependência sobre os recursos da REBIO.....	62
Tabela 3 - Localização das comunidades amostradas, população aproximada e grau de dependência sobre os recursos do PEI.....	70
Tabela 4 - Critérios para a identificação das características comunitárias.....	82
Tabela 5 - Critérios para a hierarquização dos problemas ambientais, sociais e de infra-estrutura sócio-econômica das comunidades influenciadas pela UC...	84
Tabela 6 - Principais obstáculos administrativos enfrentados pelas UCs sob estudo, por categoria de problemas.....	90
Tabela 7 - Resumo de algumas características gerais das comunidades relacionadas com a Reserva Biológica do Lago Piratuba – AP.....	95
Tabela 8 - Resumo das características gerais de percepção das comunidades relacionadas com a Reserva Biológica Lago de Piratuba – AP.....	97
Tabela 9 - Matriz de problemas por comunidade e grau de importância.....	102
Tabela 10 - Ordem hierárquica de problemas observados nas comunidades da REBIO.....	105
Tabela 11 - Ordem hierárquica de problemas por categoria.....	106
Tabela 12 - Frequência geral dos problemas de Piratuba, de acordo com o grau de Intensidade.....	107
Tabela 13 - Resumo das características gerais de percepção das comunidades relacionadas com o Parque Estadual de Itaúnas – ES.....	109
Tabela 14 - Matriz de problemas por comunidade e grau de importância.....	115
Tabela 15 - Ordem hierárquica de problemas observados nas comunidades do PEI..	117
Tabela 16 - Ordem hierárquica de problemas por categoria.....	118
Tabela 17 - Distribuição dos indivíduos por faixa etária, dentro de cada comunidade, por unidade de conservação.....	120

Tabela 18 - Distribuição dos entrevistados nas unidades, por comunidade segundo a variável Sexo.....	121
Tabela 19 - As distribuições dos entrevistados nas unidades, por comunidade segundo a variável local de residência.....	122
Tabela 20 - Distribuição dos entrevistados, nas comunidades de Itaúnas e Piratuba, em função dos locais de residência segundo a variável níveis de escolarização	123
Tabela 21 - Distribuição dos entrevistados em cada unidade,por comunidade em função do local de residência e segundo a variável tempo de residência no local.....	124
Tabela 22 - Distribuições dos números médios e dos erros-padrões, das variáveis “Número de pessoas na Família” e “Número de Dependentes” por comunidade dentro das UCs	125
Tabela 23 - Resumo dos aspectos gerais das UCs sob estudo, apresentando a freqüência e as porcentagens em cada classe	127
Tabela 24 - Resumo dos aspectos relacionados com o grau de subsistência das comunidades em relação aos recursos das UCs, ao conceito teórico sobre a unidade e das opiniões sobre o destino de cada uma	128
Tabela 25 - Relação entre as variáveis: local de residência em relação à UC e o grau de Escolaridade	131
Tabela 26 - Relação entre local e tempo de residência da população amostrada, em números absolutos e percentuais.....	133
Tabela 27 - Distribuição da variável: obtenção dos recursos em relação ao local, por unidade	136
Tabela 28 - Relação entre o grau de dependência da UC e o local de obtenção dos recursos	139
Tabela 29 - Relação entre local de residência e a condição que melhoraria a situação econômica dos indivíduos.....	139
Tabela 30 - Cruzamento das variáveis: tempo de residência e percepção de melhoria da situação econômica em relação à existência ou não da UC	141

Tabela 31 - Cruzamento das variáveis: local de obtenção dos recursos e situação melhorada em relação com a UC	144
Tabela 32 - Diferenças de respostas em relação à origem dos recursos obtidos por gênero e posição familiar	144
Tabela 33A - Relação entre o tempo de residência e distribuição percentual das qualificações atribuídas ao item administração	145
Tabela 33B - Relação entre o tempo de residência e distribuição percentual das qualificações atribuídas ao item fiscalização	146
Tabela 33C - Relação entre o tempo de residência e distribuição percentual das qualificações atribuídas ao item aplicabilidade da legislação	147
Tabela 34A - Relação entre o tempo de residência e a distribuição percentual das qualificações atribuídas ao item saúde ambiental da UC	147
Tabela 34B - Relação entre o tempo de residência e a distribuição percentual das qualificações atribuídas ao item possibilidades de indenização fundiária	148
Tabela 34C - Relação entre o tempo de residência e a distribuição percentual das qualificações atribuídas ao item plano de manejo como instrumento de solução dos problemas	148
Tabela 35 - Relação entre a influência das UCs sobre a melhoria da situação econômica e a percepção sobre a proteção integral das mesmas	150
Tabela 36 - Situação econômica melhorada, agrupada por gênero	151
Tabela 37 - Distribuição de resultados por UC considerando o tempo de residência dos Entrevistados em relação ao recebimento de alguma punição legal ou administrativa	154
Tabela 38 - Resumo das variáveis de opinião em relação ao local de residência de toda a população amostrada, em valores absolutos e percentuais	155

LISTA DE SIGLAS

ARPA – Programa de Áreas Protegidas da Amazônia
ASPI – Associação de Pescadores de Itaúnas
CLPNP – Congresso Latino-americano de Parques Nacionais e Outras Áreas Protegidas
CMAP / WCPA – Comissão Mundial de Áreas Protegidas
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
ICMBio – Instituto Chico Mendes para a Biodiversidade
FUNBIO – Fundação para a Biodiversidade
MMA – Ministério do Meio Ambiente
MPWG – Montreal Process Working Group
PEI – Parque Estadual de Itaúnas
PoWPA – Programa de Trabalho para as Áreas Protegidas
REBIO - Reserva Biológica do Lago Piratuba
RPPN – Reserva Particular de Proteção a Natureza
SAPI – Sociedade Amigos do Parque Estadual de Itaúnas
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação
UCs - Unidades de Conservação
UICN / IUCN – União Mundial para a Conservação

1 INTRODUÇÃO

“Vejam se há justiça sobre a Terra ou
se somos regidos pelo acaso”
(Sir Arthur Conan Doyle)

Pode afirmar-se que, antes do famoso decreto do primeiro parque nacional no mundo, em 1872, o conhecido Parque Nacional de Yellowstone, nos Estados Unidos, todas as iniciativas de proteção de áreas naturais foram, se não modestas, de pouca influência internacional. Não houve, além disso, grandes propósitos de se questionar o modelo econômico, já que a expansão acelerada do homem europeu ocorreu nos diversos continentes, dependendo ele da veloz e contínua exploração dos recursos naturais, não importando de que região do mundo se estivesse falando. Ao final, o modelo capitalista, nascido na Europa em meados do século XVIII, não havia ainda tomado as dimensões conhecidas dos dias de hoje. Mesmo propostas anteriores a Yellowstone e igualmente relevantes surgiram no Brasil, Índia e outros países, sem que isso evitasse o colapso de tantas espécies vivas e seus ecossistemas. (CORRÊA, 2007; MATHUR, 2007).

Esta pesquisa toma como primeiro marco referencial o decreto de criação do primeiro parque americano, mais exatamente no momento em que sua influência se torna uma política nacional e continental, já na primeira metade do século XX. Por motivos práticos, o trabalho analisa o período brasileiro em que se inicia um processo de proteção de áreas naturais, que vai desde o decreto de Itatiaia, como Parque Nacional, até os dias de hoje. Vale a pena esclarecer que não é objetivo desta análise descobrir o verdadeiro motivo que levou o Brasil e outros países latino-americanos a imitarem o modelo base norte-americano de proteção dentro do contexto histórico daquela época. No entanto, empenha-se em avaliar, admitindo a possibilidade de o modelo não corresponder atualmente à nossa realidade, de o país seguir parcialmente despreparado para tomar qualquer outro modelo que tenha como objetivo garantir os direitos do homem sobre a terra que o acolhe e a conservar permanentemente os recursos naturais que o sustentam e que pertencem a futuras gerações. Embora o estudo tenha analisado duas unidades sob categorias de Proteção Integral, as quais não admitem por lei intervenção humana nos seus ambientes protegidos (como é o

caso de Reservas Biológicas e Parques Nacionais ou Estaduais), o tema principal da presença humana influenciando o manejo segue como o norteador do pesquisador.

Um segundo elemento de referência que estimula esta pesquisa é o divisor de águas criado entre a exclusão total ou parcial da presença humana em ecossistemas protegidos e o desejo (ou necessidade) de integrar as Unidades de Conservação (UCs) brasileiras ao desenvolvimento social, isto sem que a presença humana seja descartada dos objetivos de manejo. É exatamente esse divisor de águas que permite identificar o que aqui se trata como paradigmas, uma vez que nacional e internacionalmente parecem existir dois modelos de manejo de áreas protegidas que, de certa forma, separam os especialistas.

Um desses paradigmas orientou a administração pública nos primeiros 70 anos do sistema brasileiro. Trata-se daquele modelo que dedicou esforços relevantes para manter, em teoria, a presença humana longe das UCs de proteção integral e de seus objetivos de manejo. Depois desse longo período, não pode ser afirmado que o sistema brasileiro de UCs se encontra livre dessa presença, mas, contrariamente, parece não ter sabido dar resposta a uma situação que, embora difícil, tinha um foco claro e definido, cuja abordagem requeria apenas vontade política. Parece que, como se poderá comprovar analisando as estatísticas nacionais brasileiras, não somente não foi possível garantir o completo domínio público das terras que se protegeram, como muito menos resolver a questão social daqueles que ainda moram dentro das unidades de conservação, ou próximos a elas, especialmente dos influenciados por áreas de proteção estrita.

O outro paradigma é o vigente, abertamente discutido desde o último Congresso Mundial de Áreas Protegidas e Parques Nacionais – CMAPPN, em 1992, na cidade de Caracas, Venezuela, e reforçado mais tarde no Congresso de Durban, na África do Sul (UICN, 1992 e 2003) e novamente presente entre os temas e participantes do recém-celebrado Congresso Latino-americano de Parques Nacionais e Outras Áreas Protegidas – CLPNAP, realizado em Bariloche, Argentina (UICN, 2007). A posição defendida por parte dos especialistas e representantes de movimentos sociais nacionais foi se considerar essencial, e até crucial, a presença e participação das

comunidades encontradas dentro e nas proximidades das UCs para conservação em longo prazo.

Dentro deste último modelo, a presença humana em áreas protegidas é defendida como um fator que pode chegar a ser conveniente tanto para o desenvolvimento social de comunidades, como para a proteção permanente e eficaz das UCs inseridas no contexto. Mesmo antes que estes eventos acontecessem, o Brasil já tomava a iniciativa e deu exemplos de querer abordar o polêmico assunto criando novas categorias, desta vez de uso direto. Primeiro, na segunda metade dos anos 80, criaram-se as APAs, Áreas de Proteção Ambiental, categoria que não considera como obstáculo a presença humana nos espaços geográficos compreendidos como importantes para a conservação. Mais tarde, no início dos anos 90, dão-se os primeiros passos para a declaração de Reservas Extrativistas e, posteriormente, enquanto se discutia a Lei do SNUC, Sistema Nacional de Unidades de Conservação, apareceram as Reservas de Desenvolvimento Sustentável, com a experiência de Mamirauá, no estado de Amazonas, como exemplo a ser seguido.

Um dos objetivos deste trabalho é mediar o conflito entre duas visões de gestão de áreas protegidas, seguindo fórmulas que minimizem a dualidade de posturas administrativas e técnicas que estão confundindo os tomadores de decisão em relação ao papel do homem em seu convívio com áreas naturais. A pesquisa tenta mostrar, entre outras coisas, que o controle das atividades humanas em UCs de proteção integral, quando decretadas, não significa que se esteja anulando a participação efetiva e de sobrevivência do homem na proteção das demais áreas naturais existentes no país, sem importar a categoria. Procura, também, evidenciar que um assunto é regularizar o gerenciamento de UCs dentro dos seus objetivos de manejo e a legislação pertinente, e outro é buscar novas formas de envolver as comunidades de uma localidade em novas “categorias” de manejo, ainda em construção.

Deve entender-se que tanto as UCs de proteção integral como as de uso direto podem e devem preservar-se e manejar-se dentro de processos participativos, mas que não necessariamente impliquem em descartar, no caso das UCs de proteção integral, a importância que tem possuir, dentro do sistema de uma nação, áreas sem interferência humana.

Deseja-se procurar evidências para tentar provar que, mesmo que as Instituições e seus gestores estejam bem intencionados em auxiliar o desenvolvimento social das comunidades próximas, ou gerenciar os problemas das populações que residem em UCs, corre-se o risco de não conseguir responder a desafios muito mais complexos do que aqueles que se apresentaram nos primeiros 60 ou 70 anos. Tenta-se provar que os problemas sociais e ambientais expostos por essas comunidades são maiores que a capacidade administrativa atual oferecida às agências gestoras de UCs, seja em nível federal, estadual ou mesmo municipal. O estudo é orientado buscando a diminuição das possibilidades de fracasso na conservação de áreas naturais de imenso valor para a Sociedade e a Humanidade, em momentos em que se questionam todos os modelos convencionais de produção e consumo.

Para tais propósitos, a pesquisa utiliza os levantamentos de problemas e percepções entre as comunidades que vivem dentro das duas UCs brasileiras, ou próximas a elas, uma em nível federal, a Reserva Biológica de Piratuba e a outra, o Parque Estadual de Itaúnas, esta última em nível estadual. Nesses levantamentos também puderam ser analisadas as capacidades administrativas correspondentes, assim como as suas possibilidades reais de implementar seus planos e programas de ação e manejo dentro das novas perspectivas ou paradigma.

Os dados arrojaram uma considerável quantidade de informações que descrevem a situação ambiental, social e de infra-estrutura de 19 comunidades entre as duas unidades estudadas. Tais informações foram produto de oficinas, encontros, entrevistas, visitas dirigidas, cursos e debates, onde líderes e moradores expuseram suas aflições, opiniões e posições em relação à existência e manejo das UCs.

Foram geradas matrizes que resumem as características de cada comunidade e de cada Instituição gestora, ao mesmo tempo em que permitem hierarquizar a situação em que se encontra cada uma delas. Da mesma forma foram realizadas inúmeras inter-relações entre as diversas respostas com a finalidade de produzirem diretrizes e políticas de manejo que pudessem inspirar um modelo administrativo capaz de atuar dentro do novo padrão de conservação e desenvolvimento social.

Espera-se que possam ser satisfatórias as medidas de consistência e de qualquer natureza estatística para que venham consolidar a utilidade dessas pesquisas de

campo, ricas em observações de caráter qualitativo, ou categórico. Da mesma forma, este trabalho apresenta uma série de interpretações aos dados obtidos de pesquisas sistematizadas similares realizadas em ambas as UCs.

Em resumo, as conclusões expostas neste trabalho pretendem chegar até as contradições que estão ocorrendo entre o propósito de manejar permanentemente uma unidade do tipo Proteção Integral e o modelo administrativo atual da instituição, o qual parece querer envolver-se em programas de desenvolvimento social e humano e que, necessariamente, requerem a participação, também integrada, de diversas agências em vários níveis administrativos.

1.1 O Problema

O modelo original que orientou por quase três quartos de século o manejo das Unidades de Conservação no Brasil, e por mais de um século no Mundo, aquele que diz respeito à exclusão do homem das áreas protegidas, foi recentemente questionado e tenta-se substituí-lo por outro que não considera impossível proteger os ecossistemas naturais próximos à presença humana, inclusive aceitando atender às próprias necessidades das comunidades que as habitam, como também buscar sua adequação.

Esse novo paradigma, proposto internacionalmente, primeiro em 1992, e depois reforçado nos Congressos Mundial e Latino-americano de Parques Nacionais e Áreas Protegidas, realizados pela UICN, na África do Sul, em 2003 e, em Bariloche, em 2008, respectivamente, vem sendo defendido abertamente por um grupo qualificado de especialistas brasileiros e ainda parece formar parte do novo modelo de gestão do Sistema Nacional de Unidades de Conservação do Brasil. Um pouco antes do evento de Durban, em nível internacional, uma nova categoria está sendo proposta para encontrar um lugar especial àquelas áreas que podem ser protegidas e manejadas por grupos comunitários (BORRINI-FEYERRABEND et al., 2002).

O problema central desta pesquisa está definido em dois fatos. O primeiro é que a conservação de áreas naturais sem a presença humana não significa ir contra os direitos humanos e adquiridos daqueles que se encontram dentro ou nas proximidades de UCs. O segundo é que as instituições oficiais, mesmo que se provasse que a presença humana não perturba o estado natural e a integridade dos espaços que se

deseja proteger, não estão preparadas para assumir as infinitas tarefas que se encontram relacionadas com o novo paradigma: manejar as áreas protegidas junto com as comunidades que residem dentro ou na região do entorno delas, uma vez que:

1. Tais comunidades, como qualquer outra em terras não protegidas, requerem atendimento das suas necessidades básicas mais elementares; sua presença em UCs não garante sua satisfação;
2. As instituições oficiais carregam o ônus de não possuírem a capacidade de administrar responsabilmente as UCs dentro do primeiro modelo e estão menos preparadas ainda para administrá-las, independentemente, dentro do modelo recém- proposto; e
3. O desenvolvimento social e econômico que se deseja alcançar com os agrupamentos humanos próximos às áreas protegidas requer um modelo gerencial e administrativo integrado, complexo e participativo, que, provavelmente, possa não se concretizar pelas mesmas razões que não o fizeram em décadas passadas: ausência de uma cultura nacional e política de conservação e manejo efetivo dos recursos naturais.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Revisão Bibliográfica

2.1.1 O Conflito entre a Conservação de Áreas Naturais, os Modelos de Exploração dos Recursos Naturais e a Presença do Homem em UCs

Foi o descaso que o Homem parecia ter com os demais seres vivos e seus ambientes naturais o que provavelmente provocou, em alguns indivíduos, o desejo de manter áreas protegidas parcialmente livres da influência e dos impactos das atividades humanas. Foi pelo menos o que aconteceu com a declaração de Yellowstone, em 1872 nos Estados Unidos, precedido por iniciativas em outros países como Índia, Inglaterra e até o Brasil, quando o General Rebouças sugeriu a criação de uma grande área protegida que cruzaria o Brasil desde Iguaçu, até próximo do litoral atlântico, inspirado pela frase: “Isto não pode ser de ninguém. Isto protegerá a identidade do povo brasileiro e curará a alma coletiva” (CORRÊA; MATHUR, 2007).

Já no continente asiático as iniciativas são ainda mais antigas. Encontra-se na literatura indiana que o Imperador Asoka, no ano de 225 a.C. já tinha tomado a iniciativa de proteger, por decreto, animais, peixes e florestas, criando assim, uma referência para o que hoje conhecemos como áreas protegidas (MACKINNON, 1986). Barborak (2007) confirma que iniciativas muito antigas apontam que a conservação de áreas naturais pode ter servido a propósitos variados, tais como proteção de áreas sagradas e reservas reais, muito antes de alcançar o conceito universal atual.

Historicamente foi sempre conhecida a forma com que a espécie humana conseguiu se adaptar a todo tipo de ambiente, utilizando estratégias e tecnologias para poder dominar o seu entorno, mesmo que isso significasse exterminar outros grupos humanos (DIAMOND, 1998). Na era moderna, com a recém-instalada era industrial no final do século XVIII, a conservação dos recursos naturais passou a ter uma conotação de urgência e caráter político, que, com Yellowstone e outros Parques Nacionais ao redor do mundo, deu início a um ciclo de proteção integral de áreas naturais, as quais, num primeiro momento, guardaram para o futuro belezas cênicas e, posteriormente, amostras ecológicas.

Mas essa iniciativa não evitaria que o mundo continuasse a se deteriorar. Como aponta Moreira (2006 apud VIOLA, 1991, p. 5-6), no início dos anos 70, tanto o Clube

de Roma como a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente alertavam para posições emergenciais, que, de alguma forma, polarizariam a discussão sobre a problemática ambiental. Por um lado, era proposta “a paralisação imediata do crescimento econômico e populacional”, e, por outro, mais conciliador e descrito nos anais da famosa Conferência de Estocolmo, “se propunha a correção dos danos ambientais causados pelo desenvolvimento econômico e a estabilização da população mundial, a médio prazo.

Duas décadas depois, no fim dos anos 80, apareceram outras propostas que levariam novamente o mundo ao debate polarizado entre posições tentando buscar uma saída ao que Lutzemberger¹ chamaria de “suicídio coletivo” (comunicação pessoal). A *Earth First* propôs uma “drástica redução populacional e desocupação humana de vários ecossistemas”. Ao mesmo tempo, o Partido Verde Alemão propunha uma “nova ética ecológica e não crescimento do produto mundial bruto”, solicitando que estes se dessem “através da redistribuição do poder e da realocação de recursos produtivos”. Um pouco mais tarde, já em 1988, o relatório "Nosso Futuro Comum" da conhecida Comissão Bruntland sugeria “a sustentabilidade ambiental e social, o planejamento familiar, e o repasse de recursos de sistemas produtivos predatórios para sistemas produtivos sustentáveis” (MOREIRA, 2006 apud VIOLA, 1991, p.6, grifo nosso). Essa mesma Comissão reconhece o vínculo entre ambiente, ações, ambições e necessidades humanas, elementos que devem construir o tão procurado desenvolvimento sustentável, entendido como “o desenvolvimento que garante o atendimento das necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem também às suas necessidades”, objetivo equivalente ao fundamento que procura a política de criação de Unidades de Conservação.

Hoje, depois de mais de 70 anos desde a declaração do Parque Nacional Itatiaia, tido como marco referencial de um modelo de proteção do patrimônio natural brasileiro, a humanidade volta a se questionar sobre seus modelos de desenvolvimento e sobre a sustentabilidade dos sistemas que resistem, nos seus limites, aos impactos das atividades humanas (REYES; PRICE; WARREN, 2007). Reconhecendo que o Brasil

¹ José Antonio Lutzemberger, em conversas particulares com o autor, nos primeiros anos da década dos 70s, referindo-se aos constantes planos de desenvolvimento econômico sem considerar os limites naturais dos ecossistemas.

deve responder a esses desafios, não conseguindo implantar corretamente suas unidades de conservação nos 70 anos que se passaram (CORREA; DOUROJEANNI; BRANT, 2007) e, necessitando regulamentar a parte política de conservação de áreas naturais, surge o SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação, depois de 10 anos de intensa discussão e adaptações que lhe valeram algumas contradições, por um lado, e alguns pioneirismos, pelo outro (FUNATURA, 1990; BRASIL, 2002b).

É do SNUC, no seu art.10 da Lei N° 9.985 de 18 de julho de 2000, a definição de Reserva Biológica, utilizada neste trabalho e ela determina como objetivo:...a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais. (BRASIL, 2006b, p.14).

Já a definição do objetivo básico de Parque Nacional, extensivo à definição de Parque Estadual, categoria da segunda unidade neste estudo, ficou assim determinada pelo SNUC, no seu art.11:

...a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. (BRASIL, 2006b, p.14)

É com este instrumento legal que o conflito entre a conservação de áreas naturais e a presença de seres humanos dentro de áreas protegidas encontra uma âncora ideal para, por um lado, dar um exemplo de iniciativas efetivas que equacionem a pressão humana sobre áreas naturais ainda em bom estado de conservação, e, por outro, acender a discussão sobre a viabilidade de manter processos naturais *ad infinitum* garantindo atividades humanas tradicionais dependentes deste processo. Foi nesse espírito que esse próprio documento recebeu alterações em 2002 e mais tarde em 2005 e 2006, todas elas tentando acomodar alguns aspectos da realidade brasileira ainda não amparados pela lei, tais como formas na consulta pública, atribuições dos Conselhos Consultivos, definição de critérios para gestão compartilhada das UCs com organizações de interesse público, entre outras. (BRASIL, 2006b).

No Brasil, pesquisadores sociais e especialistas em manejo de unidades de conservação também se preocuparam em encontrar saídas à presença humana em áreas naturais protegidas e às conseqüências derivadas da incapacidade desse modelo original de não aceitar o homem dentro de certas categorias de proteção, ou de responder à realidade social e territorial brasileira. Cabe destacar os trabalhos de Diegues, todos questionando a importância de uma mudança de paradigma com relação à proteção de áreas naturais e o possível equacionamento dos impactos provocados pelas comunidades nelas contidas ou próximas a elas. Em um dos seus trabalhos mais conhecidos sobre Etnoconservação, ele acredita que biólogos e ecólogos têm a tendência de estudar os ecossistemas menos tocados pelo homem (e a natureza de um modo geral), criando, com isso, uma dicotomia em que homem e natureza são dois lados de uma mesma moeda, quando na realidade o homem, assim como qualquer outro animal, faz parte da natureza (DIEGUES, 2000).

Mesmo que mais radical do que isso, como aponta Leff (2006) no seu tratado sobre racionalidade ambiental, o assunto parece obrigar a lembrar conceitos simples como ambiente, ecossistemas e populações humanas. Estes elementos não são estáticos e, quando em interação, sofrem modificações inevitáveis, passando o ambiente a ser um ambiente construído. Segundo Moreira (2006), “o espaço construído é o resultado da profunda transformação do ambiente para adequá-lo às necessidades da aglomeração, e para transformá-lo em habitat da população e das atividades humanas aglomeradas”. Para o próprio Moreira (2006), biólogos como Tasley, é o ecossistema o ambiente que inclui organismos em interação com o meio físico.

Já na tradição marxista-estruturalista, Castells (1983 apud MOREIRA, 2006) se refere à problemática ambiental como relações de indivíduos com o meio ambiente, com as condições de existência quotidiana, e com as possibilidades oferecidas por um modo específico de organização do consumo. Essa premissa obriga a reconhecer que não há possibilidades de escapar das obrigatórias reações dos ambientes na presença do ser humano, pois o espaço construído e os esquemas de organização do consumo dos recursos que fundamentam tal organização trazem consigo transformações do próprio espaço, modificações nos fluxos energéticos e ciclos de materiais e mudanças nos níveis tróficos, tudo o que se quer evitar quando o propósito é manter os processos

naturais de amostras representativas de ecossistemas terrestres e marinhos. Enrique Leff (2006) nos lembra que há uma luta declarada pela construção de uma “nova racionalidade ambiental e um novo paradigma de produção”, o que obriga a todos os povos do mundo, e não somente aos indígenas ou afro-ascendentes, a uma reinvenção dos meios de produção e da democracia, tentando não esconder ou negligenciar formas eficientes de proteger os espaços geográficos habitados pela Sociedade, mesmo que isso signifique sacrifícios pessoais, ou corporativos em nome das futuras gerações.

Sendo assim, a presença humana em áreas protegidas exige um posicionamento claro e determinado das agências oficiais responsáveis por seu manejo. Em termos gerais, pode, por um lado, ser uma excelente oportunidade de fortalecer tais agências e suas respectivas estratégias gerenciais, as quais permitam encontrar um equilíbrio entre o manejo e os objetivos de conservação de cada categoria. Existem dados em países como a Índia, Indonésia, China e vários países da África nos quais o manejo descentralizado e participativo já deu passos sólidos rumo à conciliação entre necessidade e disponibilidade de recursos naturais; entre desenvolvimento econômico e conservação de estoques naturais; entre manejar ilhas de biodiversidade, ou conciliar conceitos como conservação e preservação de recursos e ecossistemas (KANT; COOKE, 2004; JIANYING et al., 2006; BROWN; KOTHARI, 2002). No Brasil, o caso de Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Mamirauá no Amazonas já deixou em evidência como estas “parcerias” planejadas podem dar bons resultados.

A tendência para as áreas amazônicas parece mesmo encaminhar-se para uma aceitação da presença humana em ambientes naturais, como se pode notar numa parte do documento técnico apresentado pelos responsáveis por uma das unidades estudadas nessa pesquisa, a Reserva Biológica do Lago Piratuba: Com um significativo percentual de áreas de proteção integral, cresce a necessidade de execução de projetos, propostas e iniciativas em UC's de uso sustentável, que possam compatibilizar os interesses públicos com as necessidades sócio-econômicas das populações tradicionais. Ainda que o Amapá esteja na vanguarda das políticas ambientais brasileiras no que se refere às unidades de conservação, ainda há um longo e necessário caminho a ser percorrido, no sentido da efetiva inserção do elemento humano no cenário de oportunidades que se vislumbra alcançar com a compatibilização de tais interesses que giram em torno da questão sócio-ambiental das referidas unidades. (LIMA; PINHA; CASTRO, 2005)

É em direção aparentemente oposta que especialistas no manejo e conservação de áreas protegidas defendem a posição de que é estritamente necessário proteger ambientes sem a presença humana, ou sob influência das suas atividades. E é este posicionamento que o grupo identificado como sócio-ambientalistas acredita ser ultrapassado, assunto que estimula o debate entre as partes.

Em primeiro lugar, parte-se do princípio de que qualquer atividade humana ocasiona impacto. Isso é plenamente compreensível quando se analisam conceitos tão amplos como o assumido pela Resolução 1/86 do CONAMA, no qual impacto ambiental é definido como "qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente...". Conceitos mais restritos de impacto ambiental podem limitar-se a entender o conceito como aquelas alterações produzidas que causam "uma poderosa influência exercida sobre o meio ambiente, provocando o desequilíbrio do ecossistema natural" (BRANCO, 1984, apud MOREIRA, 2006). Terborgh, (2007) e Olmos (2007) apontaram recentemente, no V Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, que não há possibilidade de evitar o impacto da presença de comunidades e populações humanas sobre os ecossistemas protegidos, impacto este que começa a ser mapeado sob a forma de parâmetros de pressão humana por agências internacionais como o *Parks Watch* (MONJEAU, 2007).

Estudos indicam que a interferência humana é um assunto alarmante, especialmente quando se trata de proteger a fauna silvestre e seus habitats. Indukar e Gogate (1991) já assinalaram como as comunidades situadas dentro e ao redor dos Santuários e Parques Nacionais da Índia colocavam seus direitos sobre os recursos florestais, lenha, alimentos e pastoreio de áreas onde se requeria proteger as populações de tigres de bengala, exigindo, assim, programas de proteção e eco-desenvolvimento para salvar a vegetação da degradação definitiva. Uma advertência equivalente foi feita também por um pesquisador indiano ao apontar como significativamente alterada a capacidade de carga de uma importante região de planícies inundáveis da Kashemira, na região do Himalaia (PANDIT, 1991).

Outros especialistas, mais recente e firmemente, alertam sobre o perigo de cair em ciladas semânticas que envolvem o desenvolvimento social à custa da proteção de uma pequena parcela da natureza, que deve servir de testemunho e poder, assim, medir as

atividades humanas fora dos limites das áreas protegidas. John Terborgh é um desses especialistas que conhecem com profundidade a realidade das UCs tropicais e chama a atenção sobre os perigos dessa mudança de modelos, apontando, em vários dos seus trabalhos, para os riscos e perigos dessa abertura no modelo de manejo das áreas protegidas. Ele defende a posição de que não pode haver presença humana sem impactos sobre a biodiversidade e, ainda, que não há formas éticas de evitar que as comunidades que exercem suas pressões sobre o ambiente natural aumentem seu grau de intervenção, ao mesmo tempo em que resistem ao crescimento vegetativo, à modernização de tecnologias e controlem as aspirações econômicas equivalentes aos grupos sociais mais afastados dessas áreas. (TERBORGH; SCHAIK, 2002; TERBORGH, 2007; TERBORGH; PEREZ, 2002).

Outro ponto freqüentemente identificado que tem a ver com as causas dessa onda de críticas ao modelo tradicional de áreas protegidas é o que Dourojeanni (2002) chama de falta de vontade política, ao se referir à facilidade com que os políticos criam unidades de conservação, sem se preocupar em propiciar os fundos orçamentários necessários para sua implantação. Isso tem provocado o que muitos têm denominado “parques de papel”, unidades legalmente protegidas por lei que não conseguem cumprir seus objetivos de conservação e que complicam ainda mais o relacionamento entre os gestores, as categorias e os povoadores afetados pelos decretos.

Mesmo assim, é importante esclarecer que essa ineficiência administrativa precisa ser examinada, não à luz das categorias de proteção integral, mas à luz do modelo administrativo culturalmente em exercício. Neste sentido, a frase de James Barborak, na sua exposição magistral no V Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação (2007), verifica o problema central deste estudo: “... se a efetividade do manejo é deficiente, a solução não é mudar de categoria, mas de gestão” (BARBORAK, 2007). Se não for assim, continuarão adotando-se práticas “mais palatáveis politicamente”, como sublinha o próprio Dourojeanni na sua análise (DOUROJEANNI, 2002).

2.1.2 Os Primeiros 70 Anos: Histórico da Seleção e Conservação de Áreas Protegidas

Um evento mencionado muitas vezes na literatura conservacionista é aquele que testemunha que foi com o Parque Nacional de Itatiaia que o Brasil deu início ao projeto de proteger significativas amostras do seu patrimônio natural. Mesmo que tenha sido em 1937, a iniciativa foi tardia, pois, segundo Corrêa (2007), foram 65 anos após Yellowstone e ainda teve, misteriosamente seus limites reduzidos, além de os motivos da sua proteção terem, também, guardado alguns segredos. No entanto, foi apenas nas últimas duas décadas que o Brasil acusou um significativo incremento no número de unidades de conservação no seu sistema.

Até 1989, os parques e reservas federais foram criados pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) e pela Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA). Em 1989, SEMA e IBDF foram unidos para formar o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)... Em 1976, o IBDF adotou um modelo biogeográfico para estabelecer as unidades de conservação na Amazônia, baseado na representação de regiões fitogeográficas... Atualmente, existem 478 unidades de conservação federais e estaduais de proteção integral, que totalizam 37.019.697 ha, e 436 áreas de uso sustentável em 74.592.691 ha... Ainda que o Brasil tenha criado um grande número de áreas protegidas nas duas últimas décadas, permanecem grandes desafios, não só para sua administração e manejo, mas também para proteger os próprios parques, já que o Brasil continua com seus ambiciosos programas de desenvolvimento para a energia, a infra-estrutura, a indústria e a agricultura. (RYLANDS; BRANDON, 2006)

Foi mencionado que, em 2000, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC foi legalmente estabelecido objetivando unificar as áreas em todos os seus níveis hierárquicos administrativos. Ainda complementam o sistema as áreas particulares, as RPPNs – Reservas Particulares do Patrimônio Natural e as já conhecidas Terras Indígenas, ambas amplamente reconhecidas como iniciativas válidas para a proteção geral da biodiversidade e como áreas protegidas diferenciadas das UCs do SNUC.

Fica evidente existir hoje uma tendência nacional na implantação de uma política para o estabelecimento de áreas protegidas que parece favorecer a criação de UCs de uso direto, ou popularmente conhecido como sustentável, uma possível saída às pressões sociais existentes sobre os recursos naturais no Brasil.

Atualmente, estão em andamento três iniciativas para determinar a localização de novas unidades de conservação: (1) recomendação de proteção da maioria das 900 áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade, identificadas nos workshops regionais (1998-2000); (2) estabelecimento de corredores de biodiversidade com parques e reservas como elementos chave; e (3) a criação de unidades de conservação nas 23 ecorregiões amazônicas, identificadas pelo WWF-Brasil (Programa ARPA) (RYLANDS; BRANDON, 2006).

Com quase o dobro em superfície de unidades de proteção integral e, considerando que foram criadas em aproximadamente 15 anos, as unidades de uso sustentável como as Reservas Extrativistas e as Reservas de Desenvolvimento Sustentável estão sendo chamadas a se constituírem no maior desafio para o atual modelo de gestão que aí está instalado, pois, certamente, vão requerer muito mais pessoal, infra-estrutura, fiscalização, monitoramento e capacitação para seu manejo e proteção.

Isso nos leva a citar a preocupação de Peres (2006) quando aponta a Amazônia brasileira como uma das regiões ou biomas que “enfrenta as maiores ameaças e apresenta as maiores oportunidades dos nossos tempos para a conservação da biodiversidade tropical”. O autor considera que a preservação e a continuidade desse complexo e frágil sistema serão garantidas, em longo prazo, pela proteção integral e pelo desenvolvimento sustentável das reservas florestais. O especial dessa situação é que ele sugere que tais reservas estejam “incrustadas em uma matriz florestal benigna e extensa o suficientemente para dar sustento a um conjunto completo de espécies e aos processos ecológicos, em uma escala de paisagem”. Basta saber se o Estado brasileiro poderá conter a tendência desordenada de ocupação desse vasto território, estimulada pela expansão da fronteira agrícola sobre terras devolutas.

Por outro lado, não se pode pretender manejar todas as áreas protegidas como se fosse uma variação das reservas extrativistas, seja porque é uma forma moderna de gestão (novo paradigma), seja porque é social e politicamente conveniente. É preciso reconhecer e necessário proteger áreas sem intervenção humana e até longe das influências das suas atividades. Suas vantagens, muitas delas indiretas, são superiores a qualquer estratégia de intervenção econômica e não podem ser vistas como áreas devolutas que desperdiçam a oportunidade de transferir benefícios ao ser humano.

Terborgh e Shaick (2002), Dourojeanni (2002) e Delgado (1987) defendem a idéia de que os benefícios indiretos de muitas áreas naturais justificam sua proteção sem

nenhuma intervenção; estas áreas e a própria natureza, além de não necessitarem provar seu valor econômico, já distribuem seus benefícios e serviços ambientais sem quase, ou nenhum custo para a sociedade, o que, em sua opinião, implica uma contribuição incalculável para o desenvolvimento da agricultura e da indústria, para o abastecimento de água, proteção contra a erosão, manutenção dos estoques e fluxos genéticos, para o turismo e a integridade das paisagens, sem contar o seu papel essencial para o mundo científico e da segurança em questões de reservas minerais, culturais, educacionais e estratégicas de defesa nacional.

Estes argumentos obrigam a debater uma das mais antigas dificuldades produzidas pelos modelos de gestão anteriores, como é o caso da categoria de manejo que possa ter recebido uma determinada área. Em outras palavras, o debate de mudança de paradigmas que procura um modelo “brasileiro” para conciliar conservação da biodiversidade e presença humana parece encontrar nas categorias de proteção integral uma dificuldade, o que tem levado ao decreto de inúmeras áreas protegidas mais flexíveis a esse respeito, tal o caso de Áreas de Proteção Ambiental – APAs; Reservas Extrativistas – RESEX; Reservas de Desenvolvimento Sustentáveis – RDS, até as de caráter privado, como as RPPN, Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Seja como for, está lançada na mesa de discussões a sorte de milhões de hectares de áreas a serem protegidas. Haverá de se encontrar um modelo de gestão que permita, por um lado, ganhar tempo para garantir a integridade dos sistemas naturais, os quais, nas atuais circunstâncias, adquirem imenso valor para a humanidade e seus países constituintes. Por outro lado, é prioritário que se encontrem formas mais eficientes para diminuir a pressão sobre essas áreas, ao mesmo tempo em que se descubram saídas dignas de desenvolvimento humano para todos aqueles que estejam próximos a essas ilhas naturais de recursos naturais.

2.1.3 A Estrutura Administrativa para a Gestão de UCs

Quando se fala de estrutura administrativa, automaticamente se deve considerar que o caso do Brasil é bastante especial entre os países latino-americanos devido a sua dimensão geográfica e as suas características históricas, só para mencionar alguns dos elementos que conduziram a população a concentrar-se nos ecossistemas litorâneos ou

próximos deles. Tal situação colocou em xeque a integridade de um dos ecossistemas mais ameaçados, a Mata Atlântica (TABARELLI, 2005).

Mas, quando o assunto é a relação dos ambientes naturais brasileiros com a consolidação de infra-estrutura de energia e transportes, Reid e Sousa Jr. (2006) apontam o seguinte:

O desenvolvimento de infra-estrutura de energia e transportes tem sido um dos principais fatores para a conversão de ecossistemas naturais no Brasil desde o século XIX. Apesar de esse padrão estar presente em muitos outros países, o Brasil difere na escala de oportunidades ainda disponíveis para a construção de sua infra-estrutura física ao mesmo tempo em que vislumbra uma ambiciosa agenda de conservação. Essas vantagens advêm da magnitude dos ecossistemas naturais, um ambiente político dinâmico e a crescente disponibilidade de dados biológicos e econômicos necessários para harmonizar conservação ambiental com obras de infra-estrutura. (REID; SOUSA, 2006)

Quando o problema é de capacidade administrativa oficial para tomar conta do sistema de UCs no Brasil, basta analisar os dados orçamentários oficiais dedicados ao manejo destas áreas para se detectar que o assunto não deve ser prioridade ao se repartirem os recursos financeiros do país. Brito (2000) já indicara que essa falta de hierarquia financeira dentro do Estado tem sido assim por mais de uma década e, após publicar sua visão do cenário nacional, aponta um trecho da “Carta de Curitiba” onde avalia o sistema de UCs “...sem o mínimo de condições para garantir uma sólida e contínua administração dessas áreas protegidas que permita um manejo dos seus recursos naturais em harmonia com os objetivos de conservação originalmente estabelecido e esperado pela Sociedade”.

Em 2001, um grupo de consultores e representantes de entidades que trabalham estreitamente com a gestão de UCs de Proteção Integral, se reuniu para estudar as experiências com projetos e manejo das áreas de entorno de cinco parques nacionais, dois parques estaduais e duas reservas biológicas, no intuito de analisar metodologias e práticas relevantes à conservação e uso sustentável da biodiversidade, como uma forma de fundamentar futuras ações e programas que, desenvolvidos em áreas do entorno dessas categorias, pudessem ser capazes de envolver as comunidades locais, gerar emprego e renda para elas e proteger as UCs, simultaneamente (SOARES; BENSUSAN; FERREIRA-NETO, 2004). Os resultados desse encontro inspiraram

alguns dos assuntos discutidos neste trabalho, mas vale sublinhar que neles estão apresentadas algumas das dificuldades e sugestões que integram a equação: conservação e desenvolvimento social, todas derivadas da sinergia entre a situação fundiária das UCs, sustentabilidade social e econômica das populações próximas a elas, a influência sobre as políticas públicas e a articulação interinstitucional que é requerida nesses casos, entre outros.

Um relatório ainda mais recente, realizado pelo próprio Estado, aponta que as UCs brasileiras não receberam do Orçamento Ministerial mais de 3% entre 2000 e 2005 (IBAMA, 2006). É provável que esta situação crítica de liderança institucional e de manejo das UCs no Brasil seja provocada por um círculo vicioso, no qual a falta de uma esclarecida opinião pública sobre as nobres funções das áreas protegidas acelera a falta de uma política pública consistente de manejo e proteção, que, por sua vez, diminui a influência sobre o poder público oficial, o qual subestima os recursos financeiros necessários para essas áreas. Este é um assunto que também foi apontado por Amend e Amend (1992) e identificado com o rótulo de “falta de apoio institucional”, entre todos os problemas apresentados pelos parques nacionais latino-americanos.

Mais recente ainda são as informações disponíveis nos depoimentos de dois funcionários do MMA - Ministério do Meio Ambiente, um deles do IBAMA, que mostram números algumas vezes contraditórios. Brant (2007), depois de descrever o complexo processo que criou as instituições que administraram as UCs em toda sua história (Ver Tabela 1).

Brant ainda aponta para o reduzido número de funcionários do IBAMA que se dedica especificamente a trabalhar em Unidades de Conservação. De um total de 6.260 funcionários, somente 1.310 são exclusivos das UCs e devem administrar mais de 70 milhões de ha. Se comparada com outros países, a diferença é significativa, uma vez que os Estados Unidos, com a metade da área protegida, possui 15.515 funcionários fixos e mais de 5.000 em caráter temporário.

Tabela 1 – Cronologia de criação das entidades oficiais responsáveis pelas áreas protegidas do Brasil

Entidade Gestora das Áreas Protegidas no Brasil	Ano de Criação
Serviço Florestal I – SF	1921
Primeiro Parque Nacional – Itatiaia	1937
Direção de Recursos Naturais Renováveis – DRNR	1962
Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – IBDF	1967
Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA	1973
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente – IBAMA	1989
Instituto Chico Mendes – MP 366 (ainda em processo)	2007

Fonte: Brant (2007)

Um outro representante do MMA aponta um crescimento de 338% na superfície sob proteção especial nos últimos 22 anos, passando de 16 milhões de hectares em 1985 para 70 milhões em 2007 (MERCADANTE, 2007). Esse crescimento de aproximadamente 2% do território para 8% do país, sob proteção federal, não acompanhou crescimento significativo ou proporcional em relação a recursos humanos, infra-estrutura ou de ordem financeira própria, antes, pelo contrário, passou a depender ainda mais de fontes externas. Um exemplo disso são as cifras lançadas pelo próprio Mercadante, quando menciona que, dos R\$330 milhões anuais que precisariam as unidades federais, apenas 50%, mais ou menos, são recursos orçamentários e o restante proveniente de compensação ambiental e doações internacionais, observando que esses recursos orçamentários próprios são destinados para o pagamento de pessoa (funcionários).

Está previsto adicionar ainda mais 10 milhões de hectares em curto prazo, confirmando, assim, que é mais fácil decretar unidades de conservação do que implantá-las e manejá-las. Para o momento em que se realizou a pesquisa de campo no Estado do Amapá, o IBAMA, através do programa ARPA – Áreas Protegidas da Amazônia, encontrava-se e ainda encontra-se engajado numa estratégia de manejo integrado para auxiliar o desenvolvimento econômico e social dessas comunidades como uma forma de proteger a integridade ecológica da REBIO a curto, médio e longo prazo.

Já em outra área, quando o assunto trata de uso público, o problema parece encaminhar-se para a preocupação de justificar economicamente a existência das áreas protegidas. Esse é o caso apresentado pelos trabalhos de Magro (2002, 2003) que apontam para a preocupação das ações políticas de uso público para obrigar uma reorientação da função principal das áreas protegidas rumo à valoração econômica das atividades recreativas e turísticas como parte de um eixo que tenta descobrir fórmulas de sustentabilidade econômica para as UCs nacionais.

Da mesma maneira, o estado não consegue se organizar para “abrir” adequadamente as portas das suas unidades e prefere buscar saídas terceirizadas para o manejo desses conflitos. Segundo um artigo publicado na Revista Turismo (www.revistaturismo.com), pouco mais de 42% dos parques nacionais do Brasil encontram-se fechados para uso público, justo essa categoria que constitui por definição as amostras paisagísticas e biológicas mais representativas de um país. Este é apenas mais um indício apoiado na tese de Dourojeanni (2002), que defende que a falta de interesse público no manejo dos parques está enraizada no fato de que tais áreas não são acessíveis ao cidadão comum.

Voltando a fazer referência à posição ministerial, está lançada a proposta de um programa que deverá implantar uma série de medidas para preparar os Parques Nacionais para a visitação pública, prevendo que essa ação possa passar dos quase 3 milhões de visitantes-ano para os 10 milhões até 2010 (MERCADANTE, 2007). De novo, triplicar o número de visitantes em apenas 3 anos levanta a dúvida em relação ao processo, sua preparação, seu planejamento, sobre o grau de envolvimento e o compromisso que isso significa por parte de quem receberá essa onda de visitantes em tão curto período de tempo, sobre quem construirá a infra-estrutura e sobre a preparação efetiva de comunidades e funcionários responsáveis pela recepção. Há aqui um sinal de terceirização em massa que transfere responsabilidades públicas para o setor privado, fugindo um pouco da missão institucional de manejar a coisa pública sem fins lucrativos e apoiado por instrumentos legais como o Decreto No 4.340, de 22 de Agosto de 2002. (BRASIL, 2006a).

2.1.4 O SNUC e a Troca de Modelos

Sem pretender fazer uma análise desse instrumento legal tão esperado pela comunidade conservacionista do Brasil, é necessário apontar que a mudança de estilos de gestão das unidades de conservação parece não seguir um rumo fixo, mas temporário e mutante. Uma possível prova do processo brasileiro na troca de paradigmas é a forma e o tempo em que foi debatido o primeiro documento contendo o SNUC original (FUNATURA, 1990). Foram 10 anos de debates e modificações para sua aprovação definitiva em 2000. A primeira versão² seguia os conceitos originais que iniciaram o sistema de proteção em nível mundial, aprovado pela UICN, instituição orientadora das políticas internacionais nesta área. Depois de dezenas de audiências e acomodações a individualidades, o documento final conseguiu integrar, no sistema, unidades de todos os tipos, sob a mesma administração.

Durante uma década o Brasil pôde testemunhar e protagonizar um debate que analisara o problema a ser tratado nesta pesquisa, concluindo com a promulgação de uma Lei que deixa amplos espaços para uma discussão debate sobre os efeitos e vantagens do manejo participativo e inclusivo de grupos e comunidades afetadas pelo decreto oficial de unidades de conservação. Mesmo assim, ainda resta saber como os órgãos responsáveis pelo manejo dessas áreas farão para administrar os conflitos resultantes dessa abertura processual, estimulados pelo objetivo de promulgar o desenvolvimento social junto à proteção da biodiversidade.

Voltando ao assunto a respeito da troca de paradigmas, deve-se sublinhar o interesse em analisar a possibilidade de conciliar as posições entre os que desejam manter a integridade dos ecossistemas, dando continuidade às atividades humanas fora dos seus limites e aqueles que a consideram inadequada, desde muitos pontos de vista, à exclusão do homem das áreas que se desejam proteger. Obrigatoriamente, esse assunto nos remete a um exercício meramente acadêmico que trata de compreender o processo de mudança de paradigmas, conceito este que será desenvolvido a seguir.

² O autor desta tese foi um dos co-autores da primeira proposta de Lei apresentando o SNUC para o Congresso Nacional e a comunidade em geral.

2.1.5 Alguns Conceitos Necessários para o Debate

Para entender o conceito de paradigma é quase que obrigatório fazer referência aos argumentos de Thomas Kühn, responsável por definir uma linha histórico-filosófica que influencia até hoje o mundo científico. Segundo a ótica de Kühn (1962), a ciência normal (ou convencional) está fundamentada no preceito de que os cientistas sabem bem como é o mundo e como funciona, o que, na sua compreensão, suprime da ciência algumas novidades (*novelties*) que possam subverter a ordem das coisas. Ele também acredita que a pesquisa está arraigada para forçar a natureza a se enquadrar em caixotes preparados pela educação profissional dos cientistas. Quando alguma “anomalia” aparece para ameaçar a tradição das práticas científicas, uma mudança nos compromissos profissionais parece acontecer tentando conciliar as circunstâncias. Essas mudanças são as que Kühn descreve como “revoluções científicas”, as quais tentam substituir (ou complementar) as rígidas ataduras da ciência tradicional. No caso da mudança de paradigmas no modelo de criação e administração de unidades de conservação, as posições em defesa da presença de comunidades parecem estar usurpando o espaço conquistado nos primeiros 50 a 60 anos de um sistema aparentemente fechado, encaixotando suas premissas e ameaçando o paradigma tradicional.

Esta quebra de paradigmas requer novos modelos e teorias para reconstruir as verdades e fatos anteriores, o que cria uma série de dificuldades e uma resistência feroz por parte da comunidade científica já estabelecida. Segundo suas próprias palavras o autor acredita que “o mundo dos cientistas transforma-se qualitativamente e se enriquece quantitativamente pelas novidades fundamentais de cada fato ou teoria”. Ele é defensor da mudança de paradigmas porque acredita que a sucessiva transição entre eles, através dessa tal “revolução”, é a referência mais comum para que se construam os padrões de uma ciência cada vez mais madura. É provável que, fazendo novamente um paralelo com o assunto central deste estudo, a mudança de paradigmas permita que as partes em conflito reflitam sobre as circunstâncias que promoveram a precária situação de manejo em que se encontram as UCs brasileiras e, assim, possam chegar a cooperar na resolução, pela raiz, das causas de tais circunstâncias, mesmo que se tenha que subdividir o sistema em subsistemas menores, mas que possam

trazer a “maturidade” necessária aos gestores. Nesse sentido, Kühn permite deduzir que sabe muito bem acerca da importância que os paradigmas científicos possuem para a defesa de posição dos cientistas; para que os que venham atrás, os estudantes ou jovens cientistas (substitua-se por especialistas e gestores) tenham uma direção para seguir, pois paradigmas são essenciais para que a natureza ser interpretada.

Por último, assim como se pode assumir que Kühn (1962) acredita que é sadio para a própria evolução da ciência que esses paradigmas sofram mudanças periódicas, tanto em benefício do avanço da ciência e do concomitante desvendar do universo como para a renovação da própria comunidade científica, das disciplinas científicas e da divulgação de conhecimentos, da mesma forma o sistema de unidades de conservação deve permitir que suas ciências de apoio evoluam e seus processos se afinem, sem que isso signifique perder a essência da conservação integral dos ecossistemas vitais do país.

Na pesquisa em questão, considera-se como paradigma o modelo seguido pelas instituições, em algum momento determinado da sua história, dentro do qual se tomam decisões políticas e administrativas que vão moldando o objeto dessas deliberações, num marco de referência implícito no modelo. No caso das UCs brasileiras, o paradigma questionado pelos socioambientalistas é o original americano, criado com o primeiro Parque Nacional, que determinara a proteção de extensas áreas, sem habitantes ou sem interferências humanas permanentes. O paradigma que parece estar-se implantando é aquele que tolera essa presença e a pretende manejar em favor de ambas as partes. Esse novo paradigma / modelo é, por sua vez, questionado por outro grupo de especialistas, quando se deseja aplicá-lo às UCs de proteção integral, ou de uso indireto, sem a possibilidade de garantir a integridade dos processos naturais no longo prazo. É precisamente o conceito de modelo que define paradigma neste trabalho e não deve ser confundido com o conceito de teoria, que pode ser entendido como conhecimento especulativo, ou puramente racional de ver um sistema, ou observar um fenômeno, termo que segundo os especialistas, é aplicado a diversas áreas do conhecimento, cada uma com uma definição específica e não aplicável ao que se deseja discutir nesta tese.

Além do termo paradigma, considerado aqui como modelo e não como teoria, parece necessário que se preste alguma atenção a outros conceitos que originam e orientam esta pesquisa.

Um desses conceitos, o de desenvolvimento social, é concebido aqui como referência ao processo que permite que um determinado grupo humano, independente do seu tamanho, possa satisfazer suas necessidades básicas e complementares, sem que possa haver comprometimento de sua estabilidade futura. Na proposta de estudo aqui em análise, essa estabilidade se apóia, sem temor algum, nas premissas postuladas em relação ao papel que o homem pode e sabe desempenhar para conviver com a natureza (DIEGUES, 1996), garantindo sua sobrevivência física e material sem perturbar profundamente os ambientes que ele ajuda a transformar (SACHS, 2002), e na construção do seu processo de racionalidade ambiental (LEFF, 2006).

Desenvolvimento social em relação às áreas protegidas de proteção integral necessariamente não está obrigado a ocorrer dentro dos seus limites, uma vez que se defende a proposta de que essas UCs compreendem apenas uma pequena proporção de um território (seja municipal, estadual ou federal), cujo propósito final é o de ser mantido como testemunhas para que sirvam de apoio ao processo de tomada de decisões sobre o tipo de atividade humana mais adequado para se realizar em ambientes similares. Essas áreas testemunhas ainda permitiriam medir, comparar e até motivar a neutralização das possíveis alterações ambientais provocadas por aquelas intervenções. Neste sentido, todas as categorias de proteção de áreas naturais são compatíveis com o desenvolvimento social desejado pelas comunidades humanas que residem ou moram próximas a UCs, sempre e quando encontre o que Sachs (1993, 2002, 2003) determinou como requisitos do ecodesenvolvimento: um ambiente equilibrado, uma justiça social em cada ação e uma economia efetiva, sem que tais requisitos impliquem obrigatoriamente na presença humana em áreas que exigem garantias de perpetuidade, como forma de também assegurar saídas a situações imprevistas do futuro, disponibilidade genética e novos conhecimentos tecno-científicos que estão por vir. Pelo menos no sistema brasileiro é isso o que se espera das unidades de proteção integral.

Por último a gestão, um conceito que se constitui no produto final de todas as visões e componentes de um sistema e que determina, positiva ou negativamente, o rumo das UCs sob jurisdição de qualquer agência e em qualquer que seja a hierarquia administrativa. Este é um conceito que parece ter evoluído de outros mais comuns como administração, manejo, gerenciamento, entre outros, mas que hoje manifesta uma dinâmica representativa e filosófica bastante complexa.

Quando se trata de gestão em áreas protegidas, diversos autores defendem um sistema gerencial em busca dos objetivos de conservação das mesmas (MOORE, 1985; JORGE-PÁDUA, 2001; FARIA, 2004, entre outros). Para Faria e Pires (2007), a gestão, em se tratando de UCs é mais ampla ainda, pois sugere-se, em termos genéricos, que integre o denominado desenvolvimento sustentável com alternativas econômicas e sociais, dependendo da região onde estejam inseridas e sem se afastar dos parâmetros técnicos de manejo legalmente reconhecidos (FARIA; PIRES, 2007, p. 15). Nestes dois depoimentos parece não haver muita divergência desde o ponto de vista teórico, pois ambos procuram garantir os objetivos originais que acompanham a criação de cada categoria. No entanto, na visão de Faria e Pires, parece haver exigência de uma gestão longe das possibilidades técnicas e administrativas das agências convencionais, assunto que forma parte das hipóteses deste trabalho e que será abordado novamente após a apresentação de resultados.

Ao analisar os conceitos esgrimidos por Freire, Berkes e Seixas (2005) sobre “gestão integrada e participativa” pode concluir-se que a gestão, especificamente de recursos naturais, implica em quebra de paradigmas (denominada numa certa altura do trabalho como “*gestalt switch*”); resiliências dos sistemas como elemento plástico que permite absorver os distúrbios ou surpresas, externas ou internas ao processo e, também, a certos desafios éticos na forma de se apropriar desses recursos, o que obriga a pensar num processo de gestão adaptativa segundo Walters (1986, apud FREIRE; BERKES; SEIXAS, 2005).

Para enriquecer o tema, a UICN, nos seus últimos eventos, tem incluído e parece que continuará a incluir, o tema “Governança”, para se referir ao modelo mais adequado que se deve construir quando as áreas protegidas pretendem receber a participação de comunidades e grupos humanos nos processos de gestão. Toda uma série de trabalhos

compôs o tema Governança no último Congresso Latinoamericano de Parques Nacionais e demais Áreas Protegidas, em Bariloche, Argentina sob auspício da UICN (2007), podendo se concluir que se trata de todos os processos e relacionamentos entre uma determinada UC e as populações afetadas pela sua existência, com o último propósito de determinar quem exerce a autoridade sobre a área, como se tomam as decisões, quais são as relações de poder entre os atores e como se rendem contas e a quem. Aparentemente, a Governança em UCs deve ainda definir-se melhor para fixar o marco legal mais adequado e também cumprir certas condições de institucionalidade, sem que as entidades governamentais tenham que sair de cena.

No seu último trabalho publicado para a UICN, Balasinorwala, Kothari e Jaireth (2008) reportam os avanços dos programas de governança, equidade, participação e distribuição de benefícios no manejo de áreas protegidas em Bangladesh, Bhutan, Índia, Nepal, SriLanka e Paquistão, onde milhões de habitantes vivem dentro ou próximos às UCs. Dentro do Programa de Trabalho para as Áreas Protegidas, batizada com as siglas PoWPA, pretende-se uma gestão compartilhada, equitativa, participativa e justa dos recursos que historicamente tem sido o berço de centenas, talvez milhares de comunidades. Essas experiências asiáticas, em regiões tão povoadas e antigas do planeta estão influenciando posições políticas em todo o mundo em desenvolvimento, como um caminho que pode conduzir ao que já se lançou como áreas de conservação comunitárias.

Essa influência já chegou no Brasil e se encontra em forma de lei através do Decreto 5.758, de 13 de abril de 2006 que institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP, o qual pretende orientar a conservação da biodiversidade, área até hoje ligada a agências ambientais, com a valorização de aspectos éticos, étnicos, culturais, estéticos e simbólicos. Essas áreas se juntam nas agendas de organizações como a Fundação Nacional do Índio – FUNAI e a Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial da Presidência da República, uma vez que passa a incluir as terras indígenas e os territórios quilombolas dentro do seu escopo de ação (BRASIL, 2006b).

O plano chama a atenção neste estudo porque, entre seus princípios, fica explícito que orientará esforços na “repartição justa e equitativa dos custos e benefícios advindos

da conservação da natureza, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida, erradicação da pobreza e redução das desigualdades” (Princípio XII). Também estabelece como princípio a “cooperação entre União e os Estados, Distrito Federal e os Municípios para o estabelecimento e gestão de unidades de conservação” (Princípio XV). Mas o princípio que induz a pensar que um novo paradigma na gestão de UCs se estabelece no Brasil com apoio legal é aquele que promete trabalhar na “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...” (Princípio XX).

Mais relevante é o fato de o Plano fundamentar-se no Programa de Trabalho sobre Áreas Protegidas da Convenção sobre Diversidade Biológica (o antes mencionado PoWPA), definindo como um dos eixos temáticos para suas estratégias de ação o de “Governança, Participação, Equidade e Repartição de Custos e Benefícios, prevendo ações que conduzam:

- I – à participação dos povos indígenas, comunidades quilombolas e locais na gestão das unidades de conservação e outras áreas protegidas;
- II – ao estabelecimento de sistemas de governança;
- III – à repartição eqüitativa dos custos e benefícios; e
- IV – à integração entre unidades de conservação e entre outras áreas protegidas.

Em resumo, da forma que estão lançadas as bases do PNAP, este deverá constituir-se em um obrigatório marco referencial para aqueles que defendem a possibilidade de manejar UCs e irradiar seus benefícios a todos os que se relacionam geográfica e territorialmente com elas. Basta apenas visualizar como serão organizadas as instituições e qual será a integração das suas missões e visões institucionais e políticas, uma vez que, como se trata de explicar nesta pesquisa, as comunidades não devem esperar outros 70 anos para ver os resultados de um ensaio político-ambiental.

Indo mais longe ainda, Nascimento, Lemos e Mello (2008), mais preocupados em orientar o setor de negócios do que o ambiental, desenvolvem o que denominam de “gestão socioambiental estratégica”, fundamentando-se no conceito de processo gerencial defendido por Popcorn (1992 apud NASCIMENTO et al., 2008) e no que consideram as funções organizacionais de qualquer instituição, como marketing,

recursos humanos, finanças e produção, entre outros. Dessa forma, definem a gestão socioambiental estratégica, ou GSE, como o processo que insere a variável socioambiental no processo gerencial como um todo, afetando o planejamento, a organização, a forma de dirigir e controlar o processo, dentro da sinergia existente entre as funções gerenciais e as interações que ocorrem no “ecossistema de mercado, visando atingir seus objetivos e metas da forma mais sustentável possível” (NASCIMENTO; LEMOS; MELLO, 2008, p. 18).

Assim, pode-se concluir que falar de gestão seguirá sendo motivo de muita discussão até que se encontre uma racionalidade final ao processo visando permitir uma convivência equilibrada, não linear, entre o ser humano e a natureza, pelo menos ao se falar de gestão de áreas protegidas.

2.1.6 A Posição da UICN e a Revisão de Categorias

Como foi mencionada em seções anteriores, a polêmica ao redor da presença de comunidades em áreas protegidas atingiu proporções internacionais e está provocando uma mobilização significativa de uma parte dos 10.000 conselheiros que trabalham com a UICN – União Mundial para a Conservação, órgão de prestígio mundial que colabora estreitamente com as Nações Unidas em matéria de proteção ambiental. É através da sua Comissão de Áreas Protegidas que assuntos desta natureza são debatidos até a exaustão e considera-se que seja notável sua influência entre seus mais de 190 países afiliados.

Iniciados em Caracas, em 1992 (UICN, 1992), e, continuando em Durban, em 2003 (UICN, 2003), os dois últimos Congressos Mundiais de Parques Nacionais e Áreas Protegidas foram cenários do tipo de debate que ocupa este trabalho. Esta seção descreverá alguns dos eventos e resultados obtidos nos diversos encontros de especialistas nas áreas biológicas e sociais dentro do âmbito da UICN.

Começando com o mais recente testemunho, a Reunião Cumbre de Almeria, na Espanha, realizada no mês de maio de 2007, um grupo de 125 especialistas apresentou mais de 60 documentos tentando analisar e revisar os delineamentos estabelecidos em 1994 em relação ao binômio áreas protegidas e comunidades humanas, especialmente em se tratando das categorias V e VI, Paisagens Protegidas e

Reservas de Recursos Manejados, respectivamente. Os resultados ainda não foram publicados, mas Barborak (2007) aponta que os avanços foram otimistas e que se criou um clima menos tenso entre as partes, podendo prognosticar-se uma convergência final em curto prazo. O mencionado autor resumiu as principais conclusões, como segue:

- Fizeram-se os seguintes questionamentos: a UICN está perdendo suas raízes; há favorecimento de umas categorias sobre outras; deve abandonar seus nomes tradicionais.
- Foi solicitado reconsiderar o conceito de Áreas Protegidas de maneira a incluir de alguma forma: sua condição de área designada, limitada e devidamente manejada; a manutenção de valores culturais associados, e, sublinhar seu status legal e os meios para efetivar sua proteção.
- Necessidade de enfatizar que conservação da natureza e da biodiversidade deve ser objetivo de todas as categorias.
- Em caso de conflito, a conservação dos recursos deve prevalecer sobre os interesses comunitários, ou humanos.
- Foram rejeitadas as propostas de eliminar as categorias III (Monumento Natural), V e VI; inclusão de “serviços ambientais” na definição de Áreas Protegidas e da dimensão institucional na definição.
- Foi proposta a divisão da categoria I (Reservas Estritas) em Ia e Ib, além de mudar a ordem das V, II (Parques Nacionais) e VI.

O mesmo Barborak arrisca dizer que surgiram algumas lições úteis para os brasileiros, destacando, entre elas, as seguintes:

- Recomendação de uma trégua entre os “parquistas” e os socioambientalistas.
- Aceitação de que todas as categorias de manejo são importantes e que se devem evitar generalizações nos debates.
- Importância e necessidade que se construa um sistema de unidades de conservação ordenado, progressista e bem gerenciado.
- Conveniência de se procurar a flexibilidade sem pôr em perigo os objetivos de cada categoria.

Outro aspecto desse debate pode ser acrescentado examinando o que por alguns anos tem sido discutido nas reuniões internacionais auspiciadas pela UICN, registradas

em documentos específicos, públicos e institucionais. Um assunto que parece estar rondando a mesa de discussões de especialistas em áreas protegidas é o que se está denominando como Áreas Conservadas por Comunidades - ACCs (Community Conserved Areas - CCAs), um conceito que deseja ocupar um espaço dentro do escopo de categorias da UICN e que parece estar alimentando o debate que ocupa esta pesquisa.

De acordo com os especialistas da UICN, existem diversos exemplos de bosques sagrados, lagos em vilas e outras terras úmidas em terra e mar, espalhados no mundo inteiro, onde as comunidades indígenas, nômades ou locais têm contribuído por milênios para a conservação de uma variedade de ambientes e espécies, mesmo que, por propósitos bem diferenciados, sejam estes econômicos, espirituais, culturais ou estéticos. Além de terem feito isto muito antes de qualquer governo, ou serviço oficial de áreas protegidas, acredita-se que muitas dessas áreas hoje se encontram ou enfrentam perigos que não podem mais ser relevados. Reconhecem ainda que alguns países já incorporaram estas áreas dentro dos seus sistemas e conseguiram que o Programa de Trabalhos sobre Áreas Protegidas da Convenção sobre Conservação da Biodiversidade as aceitasse como sítios de conservação legítimos a receber apoio e tratamento nacional e internacional (UICN, 2003). O Brasil tem sido reconhecido internacionalmente como um dos países que mais avançou nessa direção (BARBORAK, 2007; TERBORGH, 2007), mesmo que siga chamando a atenção a respeito dos motivos que estimulam esse avanço.

Continuando nessa questão, existe um grupo considerável de técnicos no mundo que propõe uma nova categoria, as ACCs, definida como áreas naturais ou modificadas que contêm um significativo valor ecológico e de biodiversidade, prestam valiosos serviços ambientais e culturais, são conservadas voluntariamente pelas comunidades indígenas, nômades e locais através de leis tradicionais e outros meios efetivos. Tais áreas podem incluir desde ecossistemas naturais até substancialmente afetados pela presença humana, grandes ou pequenas, em todo tipo de paisagem (PATHAK, 2006).

É importante sublinhar que são identificadas três características principais quando se fala de ACCs. A primeira é que uma ou mais comunidades dependem dos ecossistemas e espécies que vivem nessas áreas para sua sobrevivência física ou

cultural. Outra característica é o fato de que as decisões e esforços da comunidade conseguem conservar os recursos dessas áreas e seus serviços ambientais, mesmo que os objetivos conscientes possam ser diferentes. Por último, são as comunidades as principais responsáveis, tanto pelas decisões a serem tomadas, como pela implantação do manejo, podendo ter a plena capacidade para regulamentar os usos, mesmo em parceria com outros *stakeholders* e instituições.

É possível afirmar que tais características podem reproduzir-se em muitas das áreas protegidas de uso direto no Brasil, mas falta tempo ainda para se chegar à conclusão de seus resultados em relação à saúde dos ecossistemas sob manejo comunitário, ou sobre a influência social desta estratégia conservacionista. Por enquanto, em nível internacional, os debates continuam, como a Reunião de Almeria já descrita anteriormente.

Para concluir esta seção, a opinião do filósofo Kwane Anthony Appiah (2006) parece contribuir no tema deste estudo, especialmente quando fala da contradição entre preservar as raízes culturais de um determinado grupo humano e o desejo de progresso que o mesmo traz consigo. Appiah, quando questionado sobre a recente Convenção assinada pela ONU de proteger a diversidade cultural no mundo, respondeu que “no mínimo é uma contradição”, pois, enquanto a ONU fazia isso, defendia pelo mundo “a livre circulação de idéias, a liberdade de pensamento e de expressão e os direitos humanos”, adicionando que “a convenção para proteção cultural pode ser usada para desrespeitar esses valores”. Claro que ele não está se referindo a grupos humanos isolados como os que vivem tradicionalmente próximos a áreas protegidas, mas guarda um paralelo com a posição do chamado bloco dos “socioambientalistas” de querer preservar a forma de viver desses pequenos grupos sem temor de colocar em risco o ténue equilíbrio entre homem e ecossistemas.

Nessa linha, Appiah continua e adverte que as liberdades individuais são essenciais quando se trata de manter uma cultura: “Uma cultura só tem importância se for boa para os indivíduos”. E isso provoca questões relativas ao progresso cultural das comunidades aqui sob estudo, que tentarão ser respondidas sob a ótica deste filósofo, que nos sugere que “... antes de qualquer consideração, precisamos definir o que vem primeiro, se os direitos humanos ou os costumes estabelecidos”. Continua nos

sublinhando que nem toda diversidade cultural é boa, especialmente quando perpetuamos costumes que vão contra os indivíduos. No caso da REBIO do Lago Piratuba, as mulheres são obrigadas a ter muitos filhos homens para poder acompanhar o ciclo “produção-consumo” de sobrevivência, produzido pelo isolamento e a tradicional pesca artesanal em águas da reserva.

Desta maneira, os argumentos sobre a presença humana em áreas protegidas encontram um ângulo filosófico e ético para seu debate, que tem, nas posições do intelectualismo de Appiah (2006), um paralelo a ser considerado. E sem querer perder a imparcialidade dos argumentos, conclui-se esta parte da fundamentação teórica, transcrevendo mais um trecho da entrevista do mencionado acadêmico:

Os preservacionistas culturais certamente não concordam com a discriminação sofrida pelas mulheres, mas são capazes de tolerar esse absurdo sob o argumento de que se trata de um valor cultural. Isso é errado. Há formas boas e ruins de diversidade cultural... Os preservacionistas culturais, geralmente gente com bom padrão de vida em algum país ocidental, olham para a cultura de outras regiões ou países e dizem: "Que bonito, eles deveriam ser assim para sempre. Devemos fazer com que eles permaneçam com seu estilo de vida autêntico, protegido da nossa cultura ocidental e comercial". É esse tipo de gente que acha ruim que a população de Gana use camisetas e não aquelas típicas roupas coloridas. Ora, cada um deve ter o direito de vestir o que quiser. Se não pode pagar por isso, é um problema de pobreza, não de autenticidade. Ninguém estranha que um cidadão de um país rico viva em uma bela casa do século XVIII com aquecimento central. Nada menos autêntico do que isso, mas quem se importa? Por que outros povos não podem querer modernizar-se também? Uma cultura totalmente preservada, impedida de sofrer influências externas, está morta. Não há sentido em querer congelar um povo no passado. (APPIAH, 2006)

2.1.7 O Planejamento Participativo como Base de Conciliação

Este estudo, como poderá ser visto nas seções seguintes, fundamenta suas hipóteses na coleta de dados provenientes do que poderia denominar-se um processo de planejamento participativo, onde o pesquisador e comunidade constroem juntos o edifício de informações que, mais tarde, é processado até as conclusões.

Segundo Pádua e Tabanez (1999), o processo pode iniciar-se com a identificação de problemas locais e a busca de soluções, levando em consideração os aspectos sociais, culturais e econômicos, assim como os ecológicos. A valorização de culturas regionais, a atenção dada aos conhecimentos das pessoas locais, o conhecimento da realidade e o respeito à diversidade de idéias são a chave de um processo de

envolvimento comunitário. Trata-se, em última análise, de uma nova ética com paradigmas em consonância com um mundo mais harmônico, que depende da instauração de novos valores.

Em se tratando de UCs, esta abordagem cria a confiança necessária para que os problemas de manejo sejam equacionados e as partes envolvidas, gestor por um lado e comunidade por outro, possam reduzir seus conflitos e tentar conciliar sua presença com o equilíbrio dos sistemas que a unidade tenta proteger.

Outros autores ainda defendem a idéia de que a participação da comunidade na gestão das unidades de conservação é importante à medida que considera que a unidade de conservação não é uma ilha e seu manejo deve ser feito sob a ótica da integração interinstitucional, entre o parque e seu entorno, buscando incorporar o desenvolvimento regional à conservação dos recursos naturais (DRUMMOND, 2002).

Para Borrini-Feyerabend (2002), o manejo participativo é usado para descrever uma situação na qual alguns ou todos os interessados pertinentes a uma unidade de conservação estão envolvidos de forma substancial com as atividades de manejo.

O presente estudo identifica-se mais com esta última posição para chegar até a identificação daqueles fatores que prejudicam tanto as comunidades como as instituições gestoras. Antes algumas referências de exemplos de como essas interações têm acontecido dentro e fora do Brasil e como têm estimulado a pensar que a presença do homem em ecossistemas naturais pode encontrar fórmulas corretas para o convívio entre natureza e seres humanos.

2.1.8 Modelos que Estimulam. Estudos de Caso Nacionais e Internacionais

Um dos casos publicados em 2006 e que foi iniciado alguns anos atrás é o caso da Organização *Conservation International*, que coordena um projeto com o povo indígena Kayapó, num território de 100 mil km², intermediando as ações que têm detido a expansão agrícola e todos os demais impactos subseqüentes nas terras do Parque Indígena do Xingu (SCHWARTZMAN; ZIMMERMAN, 2005). Ainda que as terras indígenas não sejam consideradas UCs dentro do SNUC, os autores consideram que “o futuro das reservas indígenas amazônicas é de importância estratégica para o destino da biodiversidade na região” e que alianças entre organizações conservacionistas e

povos indígenas podem alcançar a preservação das florestas. Tanto otimismo assim é refletido na seguinte citação:

O recente acordo, intermediado pelo ISA, entre os fazendeiros e as empresas privadas, os povos indígenas, e os ambientalistas, para a restauração das cabeceiras do rio Xingu, marca o surgimento de uma aliança indígena e de conservação, com coesão e legitimidade suficientes para negociar efetivamente em uma escala regional. (SCHWARTZMAN; ZIMMERMAN, 2005, p. 165)

Numa outra compilação de experiências organizada por Freire, Berkes e Seixas (2005), pode examinar-se que a gestão integrada e participativa no referente ao uso e exploração de recursos naturais, tanto em áreas terrestres como em áreas marinho-costeiras, é um assunto levado a sério em algumas regiões do país e fora dele também. Os autores confirmam que não apenas são questões fundamentadas em métodos e técnicas participativas, mas envolvem assuntos éticos, políticos e até epistemológicos e histórico-sociológicos. Para eles a questão merece urgência e com base em estudos de sociólogos e antropólogos, entre outros, que se construa uma “ecologia humana revitalizada” que permita um “novo enfoque ecológico-humano” (BURCH; DELUCA, 1984), mas que se reconheça o ponto de viragem do modelo de adaptação humana à luz de um enfoque ecossistêmico, no âmbito da “antropologia ecológica” (DAVIDSON-HUNT; BERKES, 2003) que altera, ou redireciona a nossa atenção mais para as propriedades dos sistemas do que para as relações entre duplas de variáveis como cultura e natureza (MORÁN, 1990). Assim, Freire et al. (2005) se posicionam afirmando que todos os conflitos nascidos nos anos setenta com o início da crise ambiental (ou socioecológica como é denominada pelos autores) “reforçam a necessidade de uma reorganização das diversas tradições de pensamento ecológico incorporadas nas várias disciplinas associadas ao campo das ciências humanas e sociais”.

Todos os trabalhos apresentados nesta obra de compilação levam a pensar que há caminhos alternativos para transportar o homem por novas trilhas de relacionamento para com a natureza e seus recursos, sem necessidade de ter que declarar todas as terras sob algum regime especial de proteção oficial, mas também sem excluir a necessidade de isolamentos de áreas naturais das atividades humanas que possam servir como testemunhos e fontes genéticas para verificar os tantos “experimentos” que pode o ser humano realizar em áreas similares sem proteção especial.

Por último, mas não reduzindo as fontes a esta última revisão, tem-se uma outra compilação de trabalhos apresentados à luz do IV Congresso Mundial de Parques Nacionais e Áreas Protegidas, realizado em Caracas, em 1992, que permitem extrair lições e princípios de como a presença humana em áreas protegidas tem sido um conflito muitas vezes não resolvido, iniciando, assim, uma discussão internacional sobre o modelo utilizado de proteção e manejo e seu ajuste às diversas realidades da sociedade sul-americana. Amend e Amend (1992), em seu livro “Espacios sin Habitantes?- Parques Nacionales de América del Sur”, permitem conhecer os diversos pontos de vista de técnicos sul-americanos e apresentam estudos de caso que descrevem sucessos e fracassos no tratamento do binômio UC-Comunidade.

2.1.9 O Estudo das Dimensões e das Percepções Humanas na Gestão de Conflitos

Por tudo o que foi anteriormente exposto, poder-se-ia dizer que o assunto central desta pesquisa beira as ciências sociais na sua inter-relação com as naturais, uma vez que o debate da influência humana sobre os ecossistemas naturais tem implicações além da ciência e das experimentações sociais. Este assunto obriga a mergulhar nas diversas dimensões humanas em que esse debate acontece para compreender as escalas dessas relações entre homem e seu meio.

Ninguém melhor do que Brandon (2007) para trazer luz a este complexo assunto, especialmente quando a autora realiza sua análise na área de conservação da biodiversidade. Brandon afirma que as dimensões humanas e suas ações são forças que pressionam, comprometem, ou conservam a biodiversidade, e estão intimamente relacionadas com os sistemas social, cultural, econômico e político e nunca ecológico. Declara, ainda, que, para entender tanto a biodiversidade como as dimensões humanas, é fundamental compreendê-las nas suas diversas escalas.

Ela reconhece que são as atividades humanas as que definitivamente estão provocando o desaparecimento da biodiversidade terrestre e aquática do planeta. Assim, propõe que se estudem as dimensões humanas para entender as complexas relações entre as pessoas e a conservação das espécies e seus habitats. Nesse sentido, o estudo que ocupa este trabalho tenta aprofundar a coleta e processamento dos seus dados no intuito de entender essas relações, além de identificar quais as

forças que moldam as dimensões humanas de cada grupo em relação às UCs estudadas e suas escalas, sejam estas temporais, geográficas, sociais, econômicas ou políticas. Identificando a escala como um dos elementos mais importantes para estudo das dimensões humanas dentro das ciências sociais e naturais, Marceau (1999) enfatizou essa importância da seguinte maneira:

Enquanto os cientistas sociais estão concentrados nos efeitos das escalas sobre as inferências estatísticas e modelos quando usam seus dados agregados, os cientistas naturais procuram focar seu esforço na detecção e relacionamento de padrões espaciais e processos em escalas diferentes. (MARCEAU, 1999, p. 3)

O que estes autores têm a contribuir para o estudo fica resumido no fato de que todas as ações, atividades e intervenções das comunidades humanas nos meios naturais que interessam proteger-se são produtos de muitos fatores que atuam em diversas escalas de tempo e espaço e nas mais variadas dimensões humanas e que o manejo de um não poderá ser feito sem entender o que afeta o outro. Em outras palavras, para garantir a inteira proteção de uma unidade de conservação, não bastará apenas desalojar as comunidades do seu interior, se não houver um esforço de planejar e organizar o uso da terra no seu entorno, sob perigo de não resolver o conflito original por não trabalhar devidamente todos os elementos da equação. Basta seguir as recomendações de Brandon (2007): ter cuidado em relação a quem está pesquisando (pesquisador ou gestor), a área de especialidade que, por sua vez, orientará sua metodologia de trabalho e o produto que se deseja obter (seja este um artigo científico, ou limites da unidade bem definidos, etc.). As conclusões que afetam uma UC específica dependem da visão com a qual se aborda os problemas.

Vale a pena concluir esta seção reescrevendo a opinião de Naidoo et al. (2006) sobre a proposta de incluir as dimensões humanas diretamente no planejamento conservacionista, mesclando o biológico e o social conjuntamente, embora a própria Brandon (2007) sugira que seria melhor incorporar primeiro os critérios biológicos e só depois complementá-los com os diferentes aspectos das dimensões humanas.

Já os resultados dos estudos de percepção realizados entre os membros das vinte comunidades aqui apresentados encontraram inspiração nas metodologias de Jianying

et al. (2006); Freire et al. (2005); Ditt et al. (2003) e Sewell (1973), entre outros. Em todos eles os estudos de percepção humana contribuem não somente para identificar problemas, mas também para aumentar a eficiência das atividades de manejo e proteção das áreas protegidas e desenhar melhores estratégias a fim de que para que os conflitos entre uso e conservação encontrem modelos adequados e cumpram, assim, via de regra, seus objetivos opostos. Desse modo, “conseqüentemente, é imperativo que gestores e planejadores de áreas protegidas identifiquem e compreendam os diferentes interesses dos indivíduos, saibam reconhecer suas dinâmicas e integrem a informação relevante no manejo da unidade de conservação” (JIANYING et al., 2006).

2.2 Objetivos

Identificar diretrizes práticas para um modelo de gestão de unidades de conservação, utilizando como fonte a experiência de gerentes e os respectivos estudos de percepção dos atores que habitam duas Unidades de Conservação de proteção integral e suas áreas de entorno, no intuito de:

- 1) identificar os conflitos existentes entre os objetivos de conservação e os objetivos aspirados por essas populações;
- 2) encontrar as inter-relações entre as percepções identificadas e as barreiras administrativas que persistem em perpetuar os conflitos anteriormente identificados;
- 3) analisar a estrutura administrativa que historicamente tem enfrentado tais conflitos e como se pode intensificá-los no tempo; e
- 4) sugerir estratégias de gestão de unidades de conservação para atender ao paradigma que incentiva a conservação com o desenvolvimento social.

2.3 Hipóteses de Trabalho e Variáveis

2.3.1 Hipóteses

1. O modelo administrativo e de gestão de Unidades de Conservação de Proteção Integral no Brasil, na sua adequação ao “projeto” de conciliar conservação e desenvolvimento social, requer ajustes para diminuir os conflitos provocados pela presença de populações humanas nas áreas protegidas.

2. A percepção da existência de áreas protegidas entre as comunidades que habitam dentro ou no seu entorno oscila entre a conveniência própria da sua conservação e a restrição no uso dos recursos naturais de subsistência.

3. A vontade de conciliar os objetivos de manejo das categorias de proteção integral em relação ao bem-estar das comunidades em questão existe e pode ser implementada em prazos diferenciados, sem prejudicar nenhuma das partes.

2.3.2 Variáveis

Entendendo como Hipótese Nula (H_0) que o modelo administrativo de gestão das UCs em estudo não requer ajustes para cumprir sua função de proteger e garantir a integridade dessas áreas, ao mesmo tempo em que promovem o desenvolvimento social e econômico das comunidades relacionadas com elas, as variáveis independentes e dependentes podem ser as seguintes:

Variável Independente: Modelo de Gestão.

Variáveis Dependentes:

- Percepção dos problemas
- Tipo de problemas / conflitos
- Grau de confiabilidade na solução dos problemas

A pesquisa identificou uma diversificada série de parâmetros e variáveis qualitativas que, relacionadas entre si, poderão aumentar a qualidade dos argumentos que resultem em diretrizes para um modelo de gestão dos problemas indicados, fortalecendo, assim, as possibilidades de rejeitar ou aceitar H_0 .

Essas variáveis certamente poderão inspirar a formulação de novas hipóteses, uma vez que o estudo em questão também poderá comprovar que muitos dos conflitos provocados pela presença humana em áreas de proteção integral poderiam ser diminuídos, ou eliminados, encontrando saídas administrativas e políticas convenientes às partes, sem necessidade de sacrificar os direitos da maioria ou de futuras gerações em relação às áreas protegidas. É provável que seja a falta de vontade política e não a categoria de manejo que impeça as comunidades, dentro e no entorno de uma UC, de conquistar uma melhor qualidade de vida, em lugares menos isolados.

2.4 Área de Estudo

O estudo tomou como base duas UCs de proteção integral, uma na esfera administrativa federal e outra, na estadual. Ambas protegem ecossistemas úmidos, possuem comunidades dependentes de seus recursos naturais (12 no Amapá e oito (08) no Espírito Santo) e, desde que foram decretadas, esperam entre 15 e 25 anos, respectivamente, pelo esclarecimento das suas relações oficiais com esses grupos humanos. As características destas duas Unidades serão descritas, a seguir, separadamente.

2.4.1 Reserva Biológica do Lago Piratuba

2.4.1.1 Localização e Características Gerais

No caso da Reserva Biológica de Piratuba - RBP, a única existente até o ano de 2008 no estado do Amapá, foi criada pelo Decreto Federal nº. 84.914, de 16 de julho de 1980, e seus limites foram alterados pelo Decreto Federal nº. 89.932, de 10 de julho de 1984.

Situada nos municípios de Tartarugalzinho e Amapá. Trata-se de um complexo lacunar e de transição, dentro do Bioma Floresta Amazônica, de planícies costeiras sazonalmente inundáveis, com florestas de várzea que acompanham o rio Araguari e manguezais ao longo da costa. A Figura 1 apresenta a localização geográfica em referência ao país e aos municípios mais próximos da Reserva.

A unidade de conservação - UC encontra-se limitada ao norte pela faixa litorânea formada pela foz do rio Araguari e o oceano Atlântico, em pleno Cabo Norte; ao sul e extremo leste com a margem esquerda do rio Araguari, e pelo oeste encontra-se com terra firme de transição de ecossistemas de cerrado. Ocupando 2,5% da superfície de todo o estado, são 390.000 ha de ambientes aquáticos, com uma reconhecida riqueza biológica e habitats naturais típicos de ambientes úmidos. A figura 2 mostra a UC em sua relação com as demais áreas protegidas do Estado do Amapá.

Segundo Pinha (2004), essa unidade poderia ser designada como Área Úmida de Importância Internacional, de acordo com a Convenção RAMSAR de 1971, em razão das suas consideráveis populações de aves limnícolas e migratórias, ambientadas num

sistema funcionalmente complexo fluviolacustre, envolvendo cadeias biológicas, altamente especializadas e níveis de tolerância pouco conhecidos.

Esse complexo lacunar abriga uma significativa população de paleo-mangues, como são conhecidas as florestas ou comunidades de manguezais que sobrevivem em águas menos salobras e afastadas da influência direta das marés oceânicas.

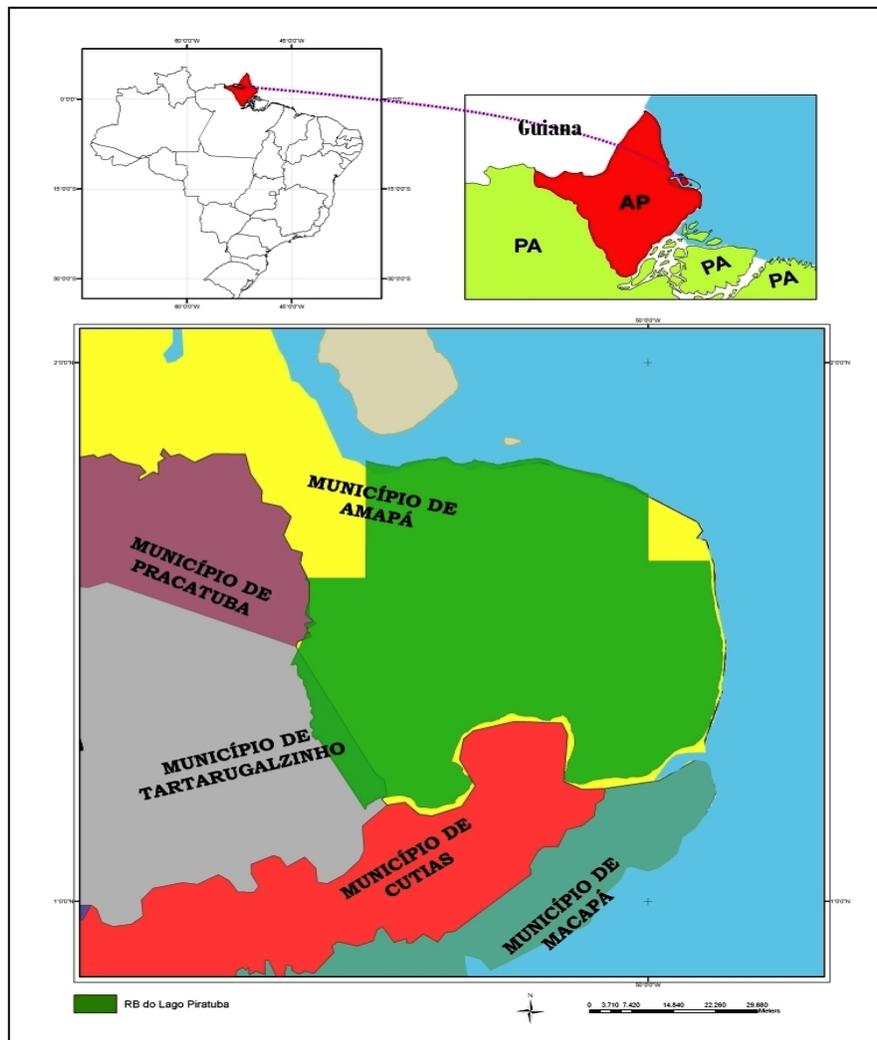


Figura 1 – Localização geográfica da Reserva Biológica do Lago Piratuba e os municípios mais próximos. (Colaboração de Marcos Melo)

No ano de 2002 foi feita uma avaliação pelo PROBIO – Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira, do Ministério do Meio Ambiente, onde Piratuba foi qualificada como “área prioritária EG 009”, considerada como de alta ou extrema prioridade durante os debates acontecidos nos Seminários de Consulta dos Biomas Floresta Amazônica e de Zona Costeira e Marinha (BRASIL,

2002a). Em ocasião anterior, estudos realizados para a elaboração do Programa de Desenvolvimento do Ecoturismo em Amapá, Piratuba já havia sido declarada atrativo turístico de primeira magnitude ou hierarquia, levando em conta a grandiosidade dos seus ninhais, a riqueza dos seus ambientes e seu *status* de área protegida (DELGADO, 1999).

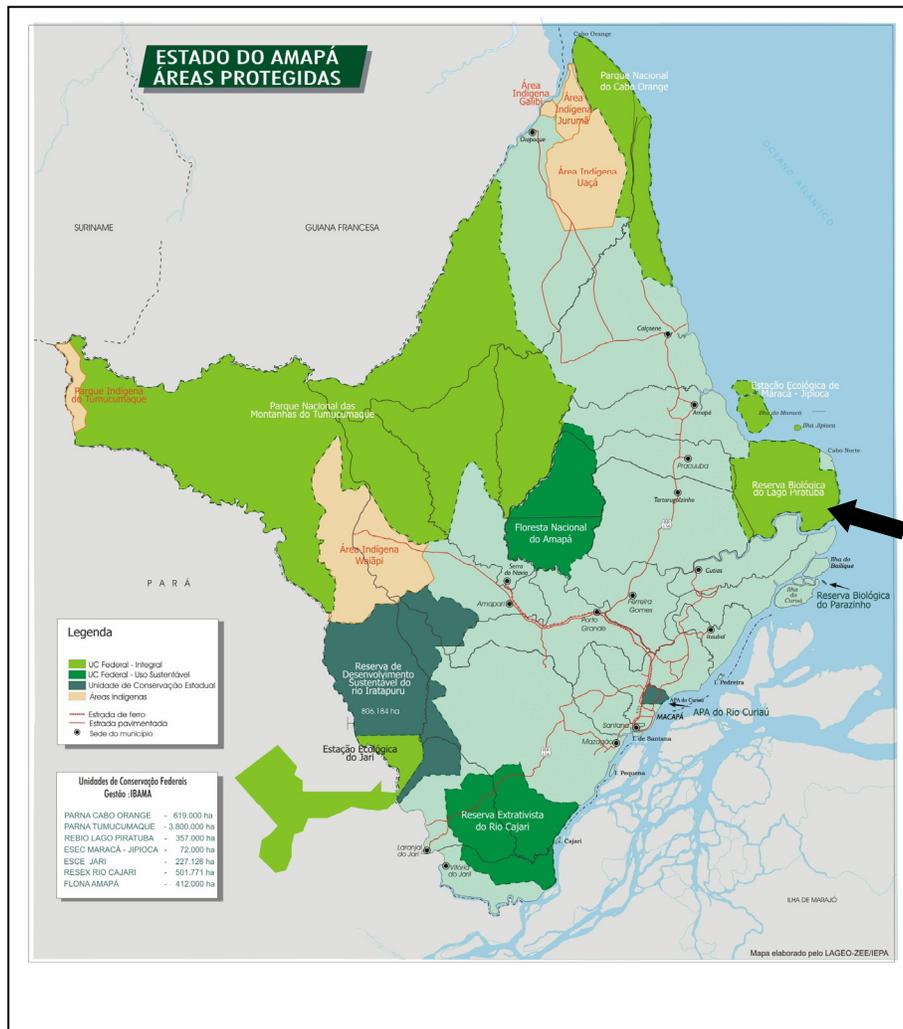


Figura 2 – Distribuição das Áreas Protegidas do Estado do Amapá, destacando a REBIO do Lago Piratuba. (Fonte: AMAPÁ, SEMA/IBAMA. Atlas das Unidades de Conservação do Estado do Amapá. SEMA/PPG7/IEPA, Macapá, 2003).

A figura 3 apresenta um mapa detalhando os limites da UC, sua conformação de lagos e planícies inundáveis, destacando em vermelho as 12 comunidades estudadas e amostradas nesta unidade. A figura 4 apresenta uma foto aérea mostrando os ambientes úmidos da unidade.

Paratu, Araquiçaua e Sucuriju são os mais difíceis, pois essas comunidades encontram-se na zona costeira. Existem duas opções: viagem fluvial pelo rio Araguari até sua foz, e daí continua-se pelo oceano Atlântico até atingir as comunidades, ou, a partir da sede do município de Amapá, através do oceano, chega-se também ao mesmo destino. Nos dois casos é necessário aguardar a maré apropriada, que pode apresentar uma variação de até 11 m, e a viagem dura, em média, de 8 a 10 horas. (LIMA; PINHA; CASTRO, 2005)



Figura 4 – Foto aérea indicando os diversos ambientes úmidos da reserva. A linha clara indica os limites da UC. (Colaboração de Marcos Melo)

2.4.1.2 As Comunidades

Conforme a figura 3, a área de amostragem da REBIO está constituída por quatro (4) comunidades que vivem dentro dos seus limites (destacadas em verde) e outras oito (8) que residem nas suas proximidades (destacadas em vermelho); ao total 12, das 19 comunidades estudadas. Todas elas habitam o lugar desde antes da sua declaração como Reserva Biológica e são atualmente atendidas pelo IBAMA dentro da sua estratégia participativa de planejamento e gestão.

As comunidades residentes dentro dos limites e no entorno da REBIO do Lago Piratuba possuem características semelhantes em relação ao isolamento geográfico, acesso restrito a serviços públicos, qualidade de vida, atividades econômicas e até de percepção sobre a importância de a área ter sido decretada unidade de conservação, assuntos estes que serão discutidos no decorrer deste documento.

A tabela 2 apresenta algumas das suas principais características, especialmente mostrando o grau de dependência das comunidades com relação aos recursos da REBIO. O número de famílias foi checado durante a inspeção de campo, contando o número de habitações, tarefa facilitada pelo fato de serem, na maioria dos casos, de palafitas unidas por um estreito corredor, ou passarela de madeira, único espaço transitável nas comunidades (Figura 5). É freqüente que os filhos mais velhos morem com suas próprias famílias, na mesma habitação, junto aos seus pais ou sogros, o que obriga a inferir que o número de famílias apontado na tabela, corresponda mais ao número de casas, o que para efeito de estudo não é relevante. No entanto, ao final se está falando de uma população aproximada de 2.500 a 3.000 pessoas.

O grau de dependência é apenas observacional, resultado do convívio com as comunidades, as entrevistas, oficinas e observações de campo sobre o estilo de vida e a análise do sistema de produção-consumo. Note-se que todas as comunidades residentes foram qualificadas como totalmente dependentes da UC, junto com Sucurijú, a única comunidade do entorno que, por sua história e localização geográfica, também depende totalmente dos recursos da REBIO. O qualificativo parcial diferencia-se do total porque algumas comunidades podem dedicar-se à exploração de gado bubalino, fora da reserva, mas ainda usufruem da pesca e outros recursos da UC. O termo significativo é dado especialmente àquela comunidade que apesar de não se encontrar nos limites da unidade, é obrigada a entrar na REBIO para pescar comercialmente, uma vez que é a principal fonte de renda dessa comunidade. Nesse caso, o grau “significativo” é de maior hierarquia que “parcial” em relação a dependência.

Tabela 2 – Localização das comunidades amostradas, número de famílias e grau de dependência sobre os recursos da REBIO

Comunidade	Localização	Nº de Famílias	Grau de dependência da UC
Total	12	366	..
Sucuriju	Entorno	113	Total
Araquiçaua (*)	Dentro da UC	09	Total
Paratu (*)	Dentro da UC	12	Total
Bom Amigo	Entorno	10	Baixa
Milagre de Jesus (*)	Dentro da UC	11	Total
Tabaco (*)	Dentro da UC	10	Total
São Paulo	Entorno	15	Baixa
Santa Rosa	Entorno	66	Parcial
Lago Novo	Entorno	48	Significativa
Terra Firme	Entorno	25	Parcial
Ponta do Socorro	Entorno	30	Parcial
Andiroba	Entorno	17	Parcial

Fonte: Delgado-Mendez (2006a). Adaptado de IBAMA, 2002a e 2002b

(*) Comunidades residentes



Figura 5 – Tipo de habitação e área de circulação comumente utilizadas na área de estudo

2.4.1.3 Principais Conflitos da UC

O primeiro conflito que pode destacar-se nesta área protegida está relacionado com a sua categoria. Por ser uma área de proteção integral, a Reserva Biológica não poderia permitir o livre acesso e muito menos a extração de qualquer recurso natural, sob nenhuma circunstância, segundo regulamentado pelo SNUC (BRASIL, 2002b).

Tanto as comunidades acima relacionadas, como grupos de pescadores e habitantes dos municípios vizinhos utilizam as águas da REBIO como fonte de proteínas e isca para a pesca em alto mar. Por 25 anos seguidos esta tem sido uma atividade presente na área e se assume como permitida, embora quando se aplica a legislação com rigidez e a fiscalização incrementa seus esforços, um sem número de enfrentamentos aparece e o relacionamento entre comunidades e administração parece abalar-se.

Um outro problema grave que provavelmente está modificando o equilíbrio da UC é a drenagem das águas internas dos lagos, ocasionada pela exploração bubalina descontrolada. A existência dessa espécie exótica sob exploração comercial na região provocou a disseminação de animais por toda a Reserva e hoje se calcula em milhares o número de animais que estão modificando a paisagem, provocando drenos nas planícies inundáveis e a conseqüente seca constante de campos, caminho adequado para os demorados incêndios que tomam conta da reserva na época de seca.

A caça de animais silvestres é outro problema que afeta a REBIO. Apesar de não se admitir abertamente, a proteína animal obtida da caça de aves, mamíferos e répteis é considerável e os registros oficiais são escassos. Os relatos dos residentes mais antigos permitem deduzir que a caça no passado conseguiu dizimar populações de cracajás, capivaras e jacarés, entre outras espécies que, unidas à coleta de caranguejo, pirarucu e outras espécies aquáticas, constitui-se em quase uma catástrofe natural que parece ter diminuído um pouco, mas que está longe de acabar. (Figura 6)



Figura 6 – Principais conflitos: pesca em águas internas, o búfalo e a caça ilegal e de subsistência

2.4.1.4 Instituição Gestora

Era o IBAMA, atual Instituto Chico Mendes para a Biodiversidade - ICMBio, a instituição encarregada pela administração da REBIO nos momentos em que se realizou a presente pesquisa. Com sede própria na comunidade de Tabaco, a Gerência e mais 6 funcionários se dividiam no trabalho de fiscalizar, vigiar e proteger os 390.000

ha de terras inundáveis, realizando quase que todo o trabalho em barcos simples de alumínio, equipados com motores de 40 e 60 HPs. O trajeto realizado para a pesquisa foi feito entre os canais e lagos internos e o rio Araguari, que conecta oito (08) dos 12 municípios estudados.

A Gerente, a Engenheira Florestal Patrícia Pinha, com o auxílio de seis (06) outros colaboradores, e dividindo seu trabalho entre a capital Macapá e a sede em Tabaco, tem conseguido unificar os representantes das diversas comunidades relacionadas com a REBIO, para que possam estudar formas eficientes de manejar a Reserva e já conseguiu formar um Conselho Gestor. Em 3 anos de trabalho, a mencionada profissional tem tentado apagar os 25 anos de apatia com que sua instituição manejou essa importante área do Amapá e deu início à elaboração do Plano de Manejo e ao de Educação Ambiental, num esforço para encontrar saída para os conflitos em parte mencionados acima.

No exato momento em que ocorre a instalação do Conselho Gestor, o IBAMA perde a gestão das suas UCs para o Instituto Chico Mendes transição essa que possivelmente trará alguma mudança na mediação dos conflitos, fato que imprime maior responsabilidades ao estudo aqui apresentado.

2.4.2 Parque Estadual de Itaúnas - PEI

2.4.2.1 Localização e Características Gerais

Fazendo parte do município de Conceição da Barra, no Espírito Santo, o Parque Estadual de Itaúnas – PEI, criado em 1991 sob Decreto Estadual 4967-E (ESPÍRITO SANTO, 1991), encontra-se localizado no extremo norte do estado, fazendo fronteira com a Bahia, a 239 km da capital Vitória (Figura 7). O PEI, com 3.481 ha, é administrado pelo Instituto Estadual do Meio Ambiente – IEMA e tem como centro natural a bacia do rio Itaúnas. Para o Projeto Corredores da Mata Atlântica, ele se encontra formando parte de um corredor com outras UCs, tais como a Floresta Nacional do Rio Preto, a APA Estadual Conceição da Barra, a Reserva Biológica de Córrego Grande, a RPPN Sayonara e a APA Municipal Costa Dourada, esta última localizada dentro do município de Mucuri /BA (Figura 8)

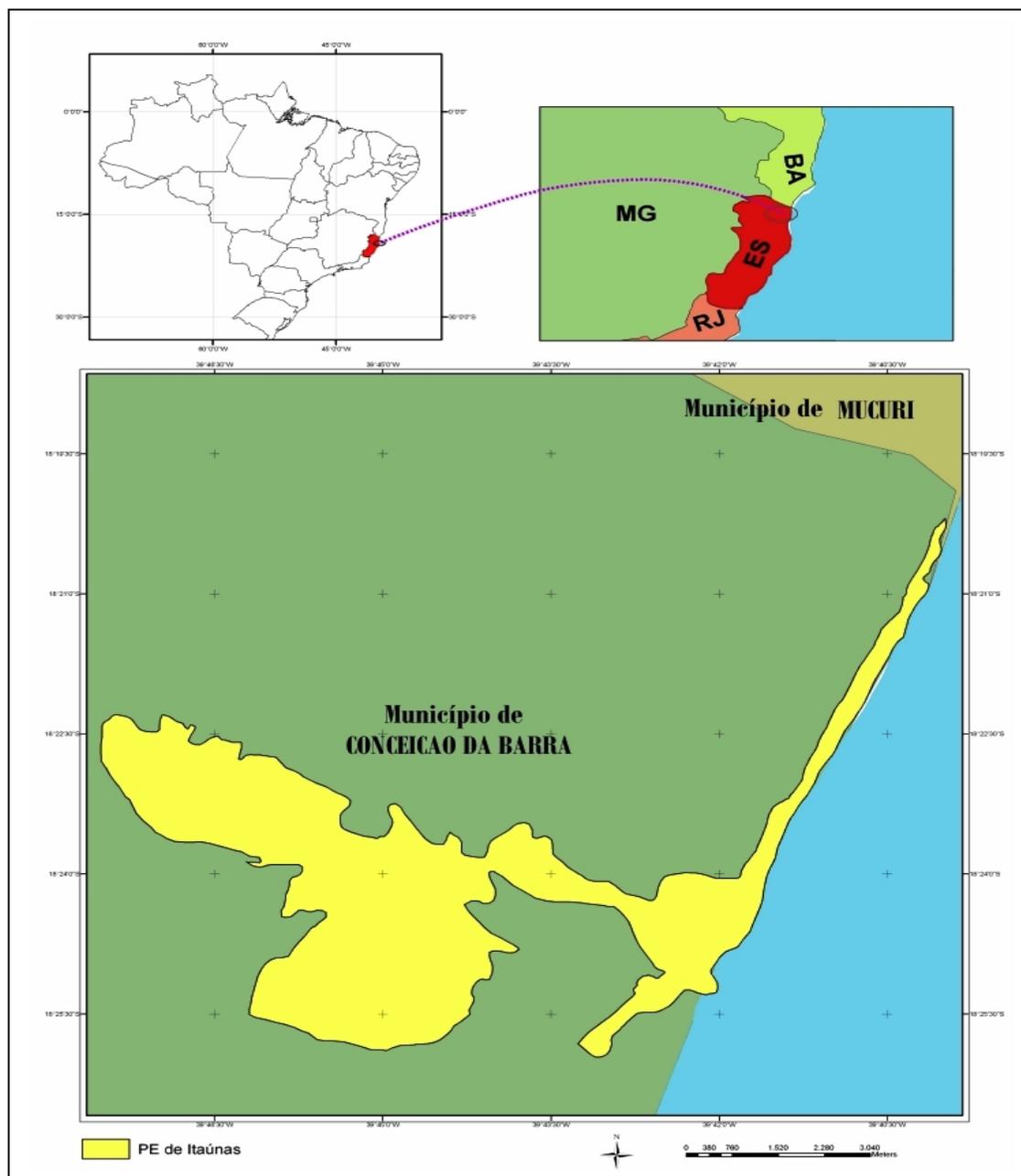


Figura 7 – Localização geográfica do Parque Estadual de Itaúnas, no município de Conceição da Barra (Colaboração de Marcos Melo)

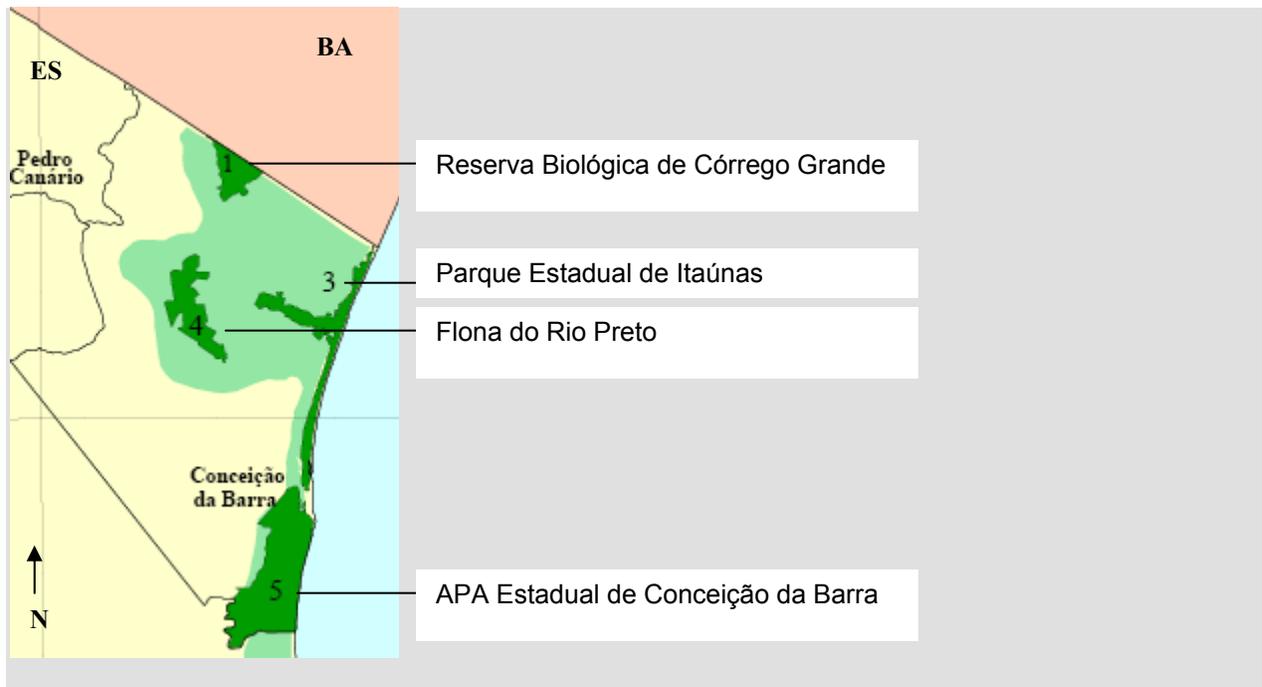


Figura 8 - Localização das UCs do Corredor Ecológico e sua relação geográfica com o PEI
(Fonte: IEMA - Plano de Manejo do PEI, 2004)

A importância dessa unidade de conservação, de acordo com o Plano de Manejo do PEI (IEMA, 2004) é justificada pelos seguintes argumentos:

- Ocupa uma região de terras úmidas de extremo valor ecológico, cujo regime hidrodinâmico pode esconder valiosas informações científicas a respeito do movimento de nutrientes, dinâmica das águas e dos estuários que ela protege.
- Também estão representados ambientes terrestres, como a Mata de Tabuleiro, fragmento florestal em extinção no Espírito Santo. O que resta desse ecossistema encontra-se com grande desenvolvimento estrutural, sendo considerado um dos maiores para a costa brasileira, além de possuir marcante diversidade de espécies. A extensão da Mata vai além da área do Parque, e a exuberância constatada através de informações locais será de relevante importância como corredor ecológico entre o Parque e a Flora de Rio Preto na Zona de Amortecimento.
- Seus ambientes costeiros na faixa de cordão arenoso são importantes formadores das restingas e dunas, ambientes estuarinos de mangues, uma extensão expressiva do Rio Itaúnas e a mais representativa região de alagados do Estado.
- De forma geral, as florestas existentes no Parque, tanto as que estão em regeneração sobre as dunas, como no segundo cordão arenoso e no ambiente

paludoso, possuem, em sua maioria, desenvolvimento só superado no Paraná e em outra área do ES, demonstrando o vigor da vegetação e a importância de sua preservação.

- As restingas ocupam uma boa porção do Parque e qualquer intervenção humana neste tipo de ecossistema pode repetir o aparecimento de dunas como aquelas que cobriram a antiga Vila de Itaúnas nos anos 40, hoje atrativo turístico de primeira magnitude. Essa fragilidade eleva seu valor científico uma vez que oferece a oportunidade de estudar o funcionamento de ambientes litorâneos para assim poder evitar danos ambientais em outras regiões do litoral brasileiro.
- A proximidade do PEI ao centro urbano da Vila de Itaúnas a converte numa UC de intenso valor recreativo e turístico para quem mora ou visita o local. Toda atividade que afete a Vila de Itaúnas e demais comunidades próximas ou dentro dos seus limites afetarão diretamente o manejo do PEI.
- O endemismo encontra-se presente nesta área protegida representado por exemplares na faixa de restinga, a exemplo daquelas espécies ameaçadas segundo o IBAMA na sua Portaria 006-N e pelos representantes da Família Burseraceae em áreas de dunas.
- Segundo informações obtidas pelas entrevistas, há presença de mais 14 espécies de mamíferos para o PEI, elevando o total de espécies de mamíferos para 43. Isto quer dizer que o Parque abriga cerca de 23% dos mamíferos não voadores que ocorrem na Mata Atlântica.
- Ainda, por ser importante ponto de desova de tartarugas marinhas, o Projeto TAMAR desenvolve atividades na região de Itaúnas, desde 1991. Anualmente, cerca de 80 desovas são registradas na área do Parque Estadual de Itaúnas (SCHNEIDER et al., 1999 apud IEMA, 2004).
- O PEI é a última e única localidade remanescente onde se conhece a espécie de peixe anual *Simpsonichthys myersi*, descoberta em 1969, pelo naturalista brasileiro Antenor Leitão de Carvalho. Portanto, sua conservação depende da manutenção do Parque nas proximidades da Vila de Itaúnas.
- O Parque abriga também espécies globalmente ameaçadas (*Tinamus solitarius*, *Leucopternis lacernulata* e *Morphnus guianensis*), podendo ser considerado uma

área-chave (*sensu* Wege e Long, 1995) para a conservação da avifauna da região Neotropical, cujos ecossistemas estão entre os mais ameaçados do mundo. Dessa forma, o Parque de Itaúnas deve ter reconhecido o seu valor para a conservação da diversidade de avifauna regional.

- O Parque Estadual de Itaúnas possui 23 sítios arqueológicos, abrangendo três períodos culturais distintos que representam uma diversidade cultural muito representativa para o Norte do Espírito Santo. Esses sítios referem-se à ocupações pré-cerâmicos de sociedades caçadores/coletores/pescadores, a dois grupos agricultores ceramistas pré-coloniais distintos, a estabelecimentos rurais e a um núcleo urbano dos séculos XIX e XX da sociedade brasileira. A presença da UC presume que se possa preservar estes objetos para as devidas pesquisas científicas sistemáticas que permitam um melhor conhecimento da história regional e nacional.
- É importante destacar que os sítios históricos mais representativos encontram-se nas dunas, que, devido à retirada da vegetação que as encobriam e à grande presença de turistas, representam uma ameaça constante aos sítios arqueológicos e à própria conservação dos ambientes e da dinâmica do Parque, pela movimentação da areia em direção ao alagado.

Em resumo, o Parque de Itaúnas é uma área de extrema importância ecológica, biológica, hidrológica, geológica, geomorfológica e histórico-cultural, conforme demonstrado nos estudos realizados para a elaboração do Plano de Manejo. O Parque, possui alta e complexa interatividade entre os diversos elementos que estão associados à dinâmica hidrológica da foz artificial em competição com a foz natural do rio Itaúnas e à beleza cênica incontestável, além de representar-se como característico para quem deseja estudar as relações sociológicas entre conservação de áreas naturais e necessidades coletivas de comunidades que se encontram encurraladas, economicamente falando.

2.4.2.2 Comunidades Envolvidas

Entre as comunidades rurais existentes dentro da área do PEI, encontram-se as seguintes: Paulo Jacó, Riacho Doce e Maria Chuchu. Já as comunidades presentes no

entorno, ou seja, na área de influência do PEI são: Vila de Itaúnas, Linharinho, Santana, Maria Chuchu, Angelim e o assentamento rural Paulo Vinhas (Figura 10). Dessas oito (08) comunidades, somente a comunidade de Santana não foi considerada para esta pesquisa, uma vez que sua população de 3.000 habitantes se encontra totalmente dependente, social e economicamente com a sede do município de Conceição da Barra.

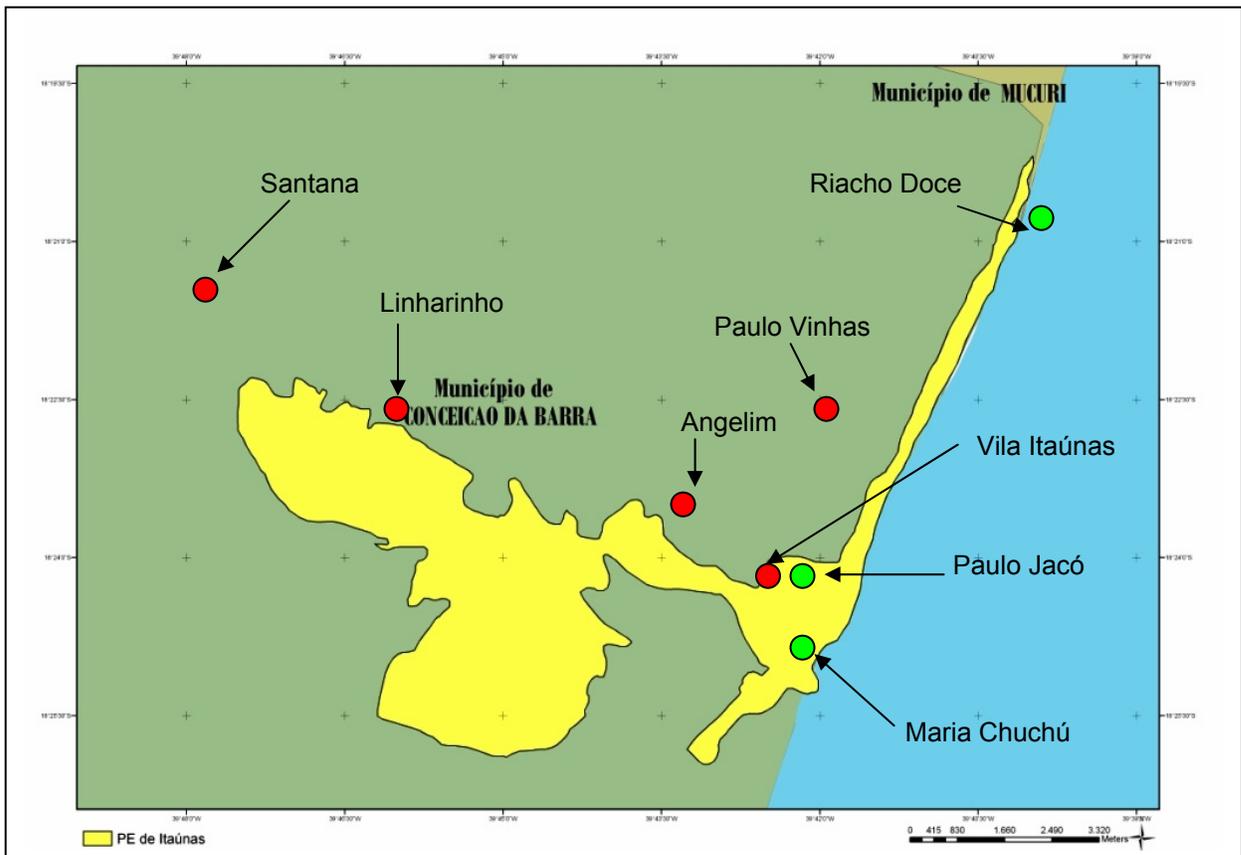


Figura 9 – Limites do Parque Estadual de Itaúnas, indicando as comunidades amostradas. Em verde as residentes. (Colaboração de Marcos Melo)

Cabe destacar que de todas essas comunidades as de Angelim e Linharinho são consideradas tradicionais quilombolas. Uma delas, a de Linharinho liderada com extremo cuidado e seguindo recomendações da sua cúpula, não permitiu que nenhum dos seus membros respondesse os questionários estruturados, se limitando apenas a participar dos encontros e Oficinas.

Na seguinte tabela apresentam-se os grupos humanos mais intimamente relacionados com a UC e seu grau de dependência de acordo com os mesmos parâmetros utilizados para as comunidades da REBIO do Lago Piratuba (Tabela 3).

Tabela 3 – Localização das comunidades amostradas, população aproximada e grau de dependência sobre os recursos do PEI

Comunidade	Localização	População	Grau de dependência da UC
Total	07	..	2.300
Riacho Doce (*)	Dentro da UC	75	Total
Paulo Vinhas	Entorno	350	Parcial
Vila Itaúnas	Entorno	1.500	Significativo
Paulo Jacó (*)	Dentro da UC	40	Total
Maria Chuchu (*)	Dentro da UC	15	Significativo
Angelim	Entorno	70	Parcial
Linhariño	Entorno	250	Baixa

Fonte: Delgado-Mendez (2006b). Adaptado de IEMA, 2004
 (*) Comunidades residentes

As comunidades de Riacho Doce e de Paulo Jacó além de residir permanentemente dentro dos limites do Parque, suas necessidades e ritmo de vida dependem das condições ambientais e de visitação turística, durante o ano todo. O assentamento rural Paulo Vinhas, mesmo que com vocação agrícola, ainda dependem do PEI para chegar ao seu território e retiram do Parque alguns dos seus benefícios: pesca, caça, recreação e mercado para seus produtos. Do mesmo modo e com maior intensidade encontra-se a comunidade quilombola do Angelim, ao contrário da sua equivalente Linhariño, a qual se apresenta bastante independente, embora planos futuros de desenvolvimento turístico na região a inclu r o obrigatoriamente, pois se localiza sobre a estrada principal que leva até o PEI.

Por último, a comunidade de Maria Chuchu somente depende da UC porque mant m suas propriedades dentro dos seus limites. Por se tratar de uma comunidade de fim de semana, sua relação com a unidade é limitada aos impactos da presença de

caseiros e ocupação do espaço físico ao sul do Parque. Seu grau de dependência foi considerado “significativo” pois o que aconteça ao Parque acontecerá obrigatoriamente com a comunidade proprietária das habitações que ali foram construídas.

2.4.2.3 Principais Conflitos

Uma série de significativos processos de degradação contínua tem provocado a crescente preocupação de que a região de Itaúnas não resistirá aos impactos de tantas intervenções humanas. Ao mesmo tempo, o deslocamento da economia para o setor turístico e de serviços, com a concomitante transferência da população para a periferia, tem criado uma dependência sazonal quase perniciosa e um empobrecimento da qualidade de vida, em termos gerais.

Por um lado o PEI está cercado por plantações de eucaliptos de grandes empresas e proprietários associados a elas, o que comprime as comunidades do entorno e reforça a sua pressão para usar os recursos naturais do Parque. Além disso, as várias nascentes e afluentes do Rio Itaúnas estão nestas plantações, portanto tornando os ecossistemas do PEI susceptíveis aos diversos impactos causados por esta atividade.

A Unidade parece estar sendo afetada pela modificação da sua foz, transformando ambientes de restinga em ambiente de manguezal, indicador de mudanças na salinidade das águas e no movimento hídrico típico destes ecossistemas litorâneos.

Além disso, os limites oceânicos do PEI estão sofrendo os contínuos embates da pesca comercial de arrasto, a qual está diminuindo a capacidade produtiva das áreas marinhas, complicando ainda mais a sobrevivência de pescadores locais, que já sofrem com a redução de vida aquática do rio Itaúnas e seus afluentes.

A figura 11 permite observar com alguma efetividade, a distribuição dos ambientes descritos em seção anterior e ainda dá uma visão do uso da terra na área do entorno a qual é território ocupado por grandes extensões de eucaliptos e de cana de açúcar em, menor proporção.



Figura 10 – Fotografia aérea indicando os diversos ambientes do Parque e usos da terra na zona do entorno. A linha clara indica os limites da UC. (Colaboração de Marcos Melo)

Outro assunto que impede um manejo adequado por parte da Instituição gestora, o IEMA-ES, é a situação fundiária do PEI. Já existente desde sua criação, há 15 anos, a indisponibilidade de títulos públicos e sua incapacidade parcial de impedir os impactos dos seus residentes continuarão provocando o desgaste administrativo, que por sua vez dificultará ainda mais a proteção dos recursos naturais e colocará maior pressão sobre os habitantes que residem no seu interior. Chama a atenção que quando a fiscalização e o cumprimento das leis ambientais são acompanhados de medidas coercitivas, constantes desgastes são provocados no relacionamento com os grupos envolvidos, muitas vezes a ponto de comprometer a segurança pessoal dos funcionários do IEMA, mingando assim a confiança e a autoridade necessárias no manejo da unidade.

A caça, a coleta de frutos, os impactos do pisoteio sobre a vegetação das dunas, a extração de madeira para diversos usos não legalizados, entre outras atividades, continuam sendo objeto de preocupação e sua repressão permanecerá sendo motivo de protestos e muitas complicações, uma vez que nada parece apontar, nem para o

saneamento definitivo em relação à propriedade das terras, nem para modelos sustentáveis de desenvolvimento local.

A visitação pública continua sendo permitida em toda a extensão do Parque, e está especialmente concentrada na área de praia, entre as dunas e o oceano Atlântico, principal atrativo local. A área de dunas continua sem proteção, sofrendo os impactos do pisoteio e de caminhadas sem restrição. Da mesma forma, os recursos arqueológicos contidos nas dunas permanecem em situação de fragilidade extrema.

A presença de alguns empreendimentos comerciais dentro do PEI continua sendo motivo de contradições legais ou jurídicas que deverão seguir cobrando a atenção de todas as partes. Detecta-se, pouco a pouco, que as circunstâncias em que foram estabelecidos e as necessidades que vão nascendo com o tempo, levam a algumas melhoras no funcionamento de muitos desses equipamentos turísticos (banheiros, energia solar, etc.), sem que isso signifique uma evolução concomitante e definitiva nos aspectos legais.

Entretanto, atividades desenvolvidas dentro da área do Parque, como caça, pesca, retirada de madeira, cultivo de subsistência, moradia e turismo descontrolado, entre outras, não compatíveis com a categoria de proteção integral, colocam em risco a biodiversidade e seus habitats, e devem ser consideradas dificuldades a serem enfrentadas pela administração do Parque (GARCIA et al., 2007), dificuldades essas que se estendem ao manejo para manutenção dos diversos ecossistemas.

2.4.2.4 Instituição Gestora

Desde sua criação, o Parque Estadual de Itaúnas foi cenário de uma infinidade de confrontos, uma vez que não houve a devida preparação e envolvimento comunitário, 15 anos atrás. Sua decretação foi emergencial, estimulada pela rápida conversão da região em terras de interesse turístico. Temendo perder tão valiosos ecossistemas e desejando preservar as condições paisagísticas que lhe permitiram ganhar a atenção de empresários e empreendimentos turísticos naquela época, as autoridades estaduais dos anos 90 se apressaram a proteger por lei o que restara à margem esquerda do Rio Itaúnas, já nos seus últimos quilômetros antes da foz.

Desta maneira, conflitos nascidos em administrações passadas não puderam ser evitados e criaram um ambiente de relacionamento tenso entre os atores e a administração. No entanto, a atual administração tem se empenhado em realizar esforços para abrir novos caminhos à comunicação e ao trabalho cooperativo.

Um desses esforços iniciou com a elaboração do Plano de Manejo, concluído em 2004. É óbvio que este é um documento que consegue se constituir num instrumento orientador das mais diversas atividades que implica o manejo de uma área desta natureza, mas certamente não será suficiente para cumprir os objetivos da UC, como é o caso do processo que se deve estabelecer para resolver os conflitos com as comunidades que se encontram dentro dos limites do PEI.

A implantação dos programas previstos no Plano de Manejo servirá de instrumento valioso para o direcionamento com vistas à resolução dos problemas e à melhoria das relações com as comunidades que vivem dentro da área do Parque e da Vila de Itaúnas, que ainda não vêem com bons olhos o Parque e suas atividades de controle e fiscalização.

A Administração encontra-se atrelada a muitas decisões centralizadas em Vitória e a muito trabalho burocrático que afasta a Chefia e seus colaboradores dos verdadeiros focos de conflito. Sua ausência em campo, o baixo número de colaboradores com capacitação em manejo, a faixa etária jovem de parte dos funcionários e a complexa dependência entre os diversos grupos comunitários e a área protegida, não somente dificultam as funções administrativas e de fiscalização, mas também são fatores sentidos e apontados por muitos dos atores que participaram deste estudo, assunto este que voltará a ser discutido.

2.5 Metodologia

2.5.1 Para a Seleção das Áreas

A seleção das áreas de estudo foi feita com base nos dados coletados por Delgado-Mendez (2006a, 2006b) e pelo Instituto Estadual do Meio Ambiente de Espírito Santo-IEMA (2004). Tais áreas foram analisadas em relação ao seu grau de disponibilidade para o acesso; sua relação como categoria de proteção integral; sua

equivalência ecológica; seu nível administrativo e a comprovada existência de conflitos com os residentes internos, ou em suas áreas de entorno.

As duas UCs possuem características necessárias para o desenvolvimento da pesquisa, sendo áreas de ambientes ecologicamente similares, mais especificamente localizadas em planícies inundáveis do litoral, ambientes que propiciam o elo de conexão com a experiência prévia do pesquisador. As duas UCs, são de categorias diferentes mas pertencem ao grupo das de proteção integral.

Da mesma forma, foi aceito comparar UCs que pudessem apresentar significativos conflitos com comunidades do entorno e residentes. Para ampliar o espectro dessas divergências em escala administrativa, também se optou por aceitar a diferença hierárquica, uma vez que, estudando uma unidade federal e outra estadual, poder-se ia comparar o grau e a natureza dos conflitos, respondendo a perguntas de semelhanças ou diferenças entre unidades de esferas diferentes. Em resumo, o que se pretendeu era aumentar a variabilidade da amostragem para verificar se áreas protegidas de categorias e níveis administrativos diferenciados, poderiam passar pelos mesmos problemas e assim sugerir soluções similares.

Uma vez que se trata de categorias diferentes do mesmo grau de proteção, unidades de esferas administrativas diferentes com as mesmas características de conflitos e localizadas em ambientes úmidos que caracterizam áreas alagadas e do litoral brasileiro, abriu-se a possibilidade de comparar a percepção e situação social das comunidades, afetadas, de alguma forma, pelo decreto de criação dessas UCs. Foi assim que a seleção dessas duas áreas passou a formar o cenário deste estudo.

Em se tratando de um estudo que percorre as dimensões da filosofia, das ciências sociais em geral, das ciências naturais que descrevem as características dos ecossistemas protegidos, e que, por sua vez, estimula a criação de uma base para o gerenciamento integrado de unidades de conservação, este estudo não somente utilizou estratégias metodológicas conhecidas, umas mais simples do que outras, mas também permitiu que se tentassem combinações metodológicas novas, ao longo do caminho. É provável que o mérito do trabalho esteja na sua inédita tentativa de qualificar e quantificar o que parecia óbvio no centro do debate técnico sobre a presença humana em áreas protegidas, provocando as partes em conflito para se

chegar a propostas de transição, conciliadoras e definitivas visando à proteção da integridade dos processos naturais e ao cuidado do desenvolvimento humano, simultaneamente.

Certamente foram produzidas algumas incertezas, desde a coleta até o processamento dos dados, as quais devem continuar com o debate sobre o que fazer para enaltecer os objetivos básicos de criação das áreas de proteção integral e como entender a percepção dos atores influenciados e influenciadores de UCs. Serão essas incertezas que permitirão encontrar saídas criativas aos problemas que parecem estar resolvidos momentaneamente.

2.5.2 Fontes Bibliográficas

Durante 3 anos foi incorporado ao banco bibliográfico deste estudo um variado número de peças informativas que auxiliaram na análise dos dados coletados e do problema central. Analisaram-se planos de manejo, revistas científicas, *sites* na Internet, separatas e livros disponibilizados em bibliotecas universitárias e particulares e foram, ainda, coletados valiosos trabalhos e documentos em Instituições públicas e Congressos especializados. Entre os temas escolhidos, pode-se destacar os seguintes: conflitos de uso da terra em áreas protegidas; modelos de gestão; características das UCs contempladas; planos de manejo; estrutura organizacional das agências oficiais responsáveis pelas UCs; metodologias para estudos sociais e avaliação de percepção e valores; planejamento participativo e metodologias de pesquisa e análise estatística nas áreas de Sociologia; Manejo de Recursos Naturais; Planejamento de UCs; Turismo; Educação Ambiental; Estatística; Metodologias Científicas, entre outros.

2.5.3 Para as Observações de Campo

Os trabalhos de campo geraram dois extensos documentos, cada um com mais de 300 páginas, resultados de diagnósticos, oficinas, expedições, reuniões, entrevistas estruturadas e hermenêuticas, tanto nas comunidades estudadas como nas sedes das UCs, aproveitando o convívio com as comunidades e com os diretores e gestores institucionais de cada UC. Os oito meses de campo em média para as duas áreas, possibilitaram relevantes intercâmbios entre pesquisador, auxiliares, atores e gestores, permitindo a vivência com as realidades diagnosticadas.

Entre os objetivos desse período em campo podem ser citados os seguintes:

- Identificar o grau de integração entre os atores comunitários e as respectivas UCs;
- Identificar os problemas ambientais, sociais e de infra-estrutura que poderiam se constituir em fatores dificultar essa integração;
- Conhecer as origens dos problemas enfrentados pelas partes em questão;
- Compreender, dentro do possível, a natureza da percepção comunitária sobre os recursos naturais, a administração, e sobre as reais alternativas para minimizar os conflitos identificados.

Os respectivos estudos de campo foram realizados entre 2005 e 2006, em dois momentos diferentes. O primeiro, conforme descrito no capítulo anterior, foi realizado na região ocupada pela Reserva Biológica do Lago Piratuba, no estado do Amapá, próximo ao Cabo Norte, uma região isolada da Amazônia brasileira. O segundo ocorreu em 2006, na região do Parque Estadual de Itaúnas, no município de Conceição da Barra, no Espírito Santo.

Na REBIO, os estudos conduziram-se junto ao IBAMA e à – Fundação para a Biodiversidade - FUNBIO, como complemento ao projeto de elaboração de um Plano de Educação Ambiental para as Comunidades da UC. No Parque Estadual, a pesquisa serviu de base para a elaboração de um Plano de Integração das comunidades que residem e vivem em seu entorno. A realização deste último estudo se deu junto ao IEMA do Espírito Santo.

Durante a etapa de diagnóstico e com menos intensidade nas fases seguintes, realizaram-se o que se denomina de Estudo Observacional, uma vez que as condições de vida e as percepções dos atores se relacionam com cada uma das unidades sob estudo. Segundo Wild e Seber (2004), os estudos observacionais são freqüentemente úteis mesmo que não se possa estabelecer a causação de maneira confiável. Enquanto os experimentos se fundamentam em tratamentos sobre suas unidades de análise, os estudos observacionais comparam-se a tais unidades, as quais podem ter recebido algum desses tratamentos (WILD; SEBER, 2004, p.15). Método similar é denominado por Seixas (2005 apud FREIRE; BERKES; SEIXAS, 2005) como Observação Participante. Segundo a autora, “trata-se de um processo flexível, aberto e oportunístico

de questionamento lógico... útil para investigar os usos que são feitos dos recursos, as instituições locais de gestão de recursos, processos de interação e organização social,..etc.”, e pode gerar informações qualitativas e quantitativas. A técnica, ou método foi utilizado por Riedlinger (1996) para entender o conhecimento adquirido pelas nações Inuit e Inuvialuit na região ártica do Canadá, sobre o clima local e as mudanças climáticas. Já Jorgensen (1989) afirma que a Observação Participante é um instrumento adequado quando existem diferenças importantes entre a visão das pessoas de fora e a dos comunitários, o que de certa forma trata de um assunto que fica obscuro ou escondido para o público em geral.

Durante esta atividade foram realizadas oficinas participativas, estimulando, direta ou indiretamente, a manifestação dos comunitários relacionados com as UCs. Em visitas às comunidades, aconteceram as observações de praxe para a identificação de problemas ambientais, sociais e de infra-estrutura que pudessem ter algum significado para determinar o grau de percepção dos problemas e de relação com a Administração das unidades. Na REBIO do Lago Piratuba foram atendidas 12 (doze) comunidades diferentes, enquanto que, no Parque Estadual de Itaúnas foram examinadas 07 (sete).

2.5.4 Da Coleta de Informações entre os Atores

Na coleta de dados entre as comunidades e gestores de ambas unidades ocorreram as seguintes atividades:

- Estudo da situação institucional, incluindo a análise da existência ou elaboração dos respectivos Planos de Manejo;
- Reconhecimento da região, das UCs e das comunidades ;
- Ajustes na definição do cronograma de atividades de acordo com a disponibilidade das comunidades (tantas vezes quanto foi necessário);
- Apresentações técnicas nas comunidades sobre as UCs e seus benefícios diretos e indiretos (pelo menos uma por comunidade e em uma sessão dentro das Oficinas);
- Diagnóstico da percepção das diferentes comunidades sobre as UCs e as formas de utilização dos recursos naturais, através de entrevistas e observações de campo;

- Realização de Oficinas Participativas para caracterizaodas comunidades;
- Mapeamento ou Modelização Participativa, com a promoção de debate e a soma de informações.
- Visualização do futuro, no intuito de propor soluções a problemas comuns.

Através de entrevistas, observações, revisão de documentos e reuniões técnicas foram identificadas as necessidades mais sensíveis da estrutura administrativa de cada UC. As entrevistas foram feitas nas sedes locais das organizações responsáveis pela implantação do manejo e os resultados dessa análise sempre foram verificados com os representantes institucionais. As principais áreas foram:

- Características particulares da UC;
- Principais obstáculos administrativos;
- Relação com as comunidades vizinhas;
- Relações inter-institucionais, em nível regional;
- Compreensão técnica do conceito “unidades de conservação”.

Da mesma maneira foram entrevistadas, informal e abertamente, as pessoas que representavam ou não cada grupo comunitário, sempre em busca de uma melhor interpretação dos dados. Em resumo, houve entrevistas estruturadas e semi-estruturadas, com informantes-chave (ou representativos da comunidade). O produto dessas observações produziu matrizes, tabelas, anotações, registros e atas de reuniões, todas elas disponíveis para sustentar o processo analítico desta pesquisa.

Num primeiro momento, o estudo requereu um extenso debate com especialistas e gestores de UCs para conhecer as diversas visões sobre a utilização e benefícios das áreas protegidas e quais os desafios que a gestão dessas unidades deverá enfrentar para resolver a equação de sustentabilidade administrativa, dentro do novo paradigma de saber atender aos anseios das comunidades próximas a elas. Esta etapa, ainda em andamento, apenas permitiu identificar alguns parâmetros importantes para a construção de novos modelos de gestão se constituindo em tema para novos estudos.

Na seqüência da pesquisa foi feito contato pessoal com gestores de UCs durante eventos locais, nacionais e internacionais no intuito de testar algumas propostas de gestão derivadas das informações obtidas nesta pesquisa, aproveitando a experiência de outros gestores responsáveis pelo manejo de áreas naturais em outras regiões,

especialmente as de proteção integral. A ocorrência de entrevistas, sempre que possível, se deu de forma aberta e do tipo hermenêutica³. Por recomendação técnica, os resultados destas entrevistas não foram processados estruturalmente e não são incluídos aqui; servindo, apenas, como complemento ao estudo de percepção realizado entre os comunitários e atores locais em cada UC.

Entre os assuntos que foram analisados nesses eventos, podemos citar:

- Características e valores ambientais das UCs e áreas vizinhas;
- Dificuldades administrativas e compromissos coletivos;
- O Plano de Manejo como instrumento de desenvolvimento regional
- A Unidade de Conservação como Unidade de Planejamento Físico-Regional;
- Potencialidades para o “Turismo Regional”;
- A Comunidade como gestora das UCs e beneficiária da conservação.
- Elaboração de um plano de ações individuais e coletivas que sirvam de base para uma conciliação entre as comunidades e as UCs em relação à utilização dos seus recursos, quando aplicável.

Nas entrevistas estruturadas, utilizou-se um questionário, previamente testado e ajustado, para resultar em um instrumento de medida da percepção popular sobre o objeto desse estudo. Além de ter uma visão da situação institucional para se ajustar às atividades propostas neste projeto, foi de suma importância conhecer o que pensa a população local sobre os seguintes assuntos:

- Grau de dependência dos recursos naturais sob proteção legal das UCs;
- Formas e sistemas de utilização dos recursos naturais e de produção;
- Grau de confiabilidade nas medidas, ou ações que protegem as UCs;
- Disponibilidade para auxiliar na conservação dos recursos;
- Visão das potencialidades econômicas disponíveis, ou possíveis;
- Capacidade de mudança e necessidades que afetam tal capacidade;
- Compreensão do conceito de Unidades de Conservação.

³ Tipo de metodologia que amplia as possibilidades do entrevistado ao tentar reconhecer os fenômenos que se analisam. É importante esclarecer que, segundo Howard (1991), a metodologia hermenêutica, utilizada tanto para a produção de dados como para sua análise, reflete uma ontologia construtivista, onde o conhecimento do fenômeno e da realidade é visto como uma produção textual do entrevistador e do entrevistado.



Figura 11 – Oficinas nas Comunidades de Sucuriju, AP e Vila Itaúnas, ES

O diagnóstico da percepção comunitária foi aprimorado à medida que novos atores se integraram aos programas e comparado ao resultado das avaliações feitas ao final de cada atividade.

2.5.5 Determinação de Características

A Tabela 4 apresenta os critérios utilizados para identificar as características de cada comunidade e os fundamentos para suas análises.

Nela apresenta-se a hierarquização dos diversos problemas sócio-ambientais das comunidades nas duas UCs. Os critérios foram originalmente estabelecidos para permitir qualificar cada situação com o propósito de cooperar com as estratégias da instituição gestora e orientar, assim, os esforços a serem empregados nos diversos programas de manejo e integração dessas comunidades. Posteriormente se viu que seriam úteis para comparar as condições em que vivem todos esses grupos humanos e sua capacidade de responder às respectivas realidades.

É importante explicar que os problemas foram divididos em ambientais, sociais e de infra-estrutura, mas qualquer outra ordem poderia também ser plausível.

Tabela 4 – Critérios para a identificação das características comunitárias

Características	Critérios
Grau de dependência dos recursos naturais sob proteção legal da UC	<p>Trata-se de indicar a dimensão do uso de recursos naturais que a UC protege, direta e indiretamente. A dimensão pode ser:</p> <p>Total: quando a comunidade vive dentro da UC e extrai, no mínimo, parte dos recursos do mesmo.</p> <p>Muito alta: quando suas atividades econômicas dependem da existência da UC, mesmo que não extraia diretamente recursos do mesmo.</p> <p>Média: quando recebe benefícios ou extrai recursos da UC, direta ou indiretamente, mas não depende exclusivamente dos mesmos.</p> <p>Baixa: aquela comunidade que eventualmente utiliza e requer recursos da área protegida.</p> <p>Nenhuma: quando não usa ou não é influenciada pelos recursos da UC.</p>
Formas e sistemas de utilização dos recursos naturais	<p>Direta: é a forma de apropriar-se dos recursos (pesca, caça, fibras, madeira, etc.) ou receber benefícios em forma de serviço (moradia, lazer, trabalho, etc.)</p> <p>Indireta: quando os benefícios são produtos não diretos dos recursos da unidade (turismo; alojamento e restauração; transporte, ICMS, etc.)</p>
Grau de confiabilidade nas medidas que protegem a unidade de conservação	<p>Refere-se ao estado de receptividade (ou rejeição) de cada grupo comunitário em relação ao que podem ser as medidas de proteção e manejo da UC.</p> <p>Alto: confiam que a proteção da unidade é necessária.</p> <p>Médio: não acreditam que as medidas tomadas sejam suficientes.</p> <p>Baixo: outros fatores externos à Administração fazem das medidas de proteção algo inútil, ou paradoxal (ex. poluição química, monoculturas, incêndios, pesca predatória, etc.).</p>
Disponibilidade para auxiliar na conservação dos recursos	<p>Alta: manifestam preocupação pela UC e desejam colaborar em algum programa que fortaleça a gestão.</p> <p>Média: quando estimulados podem incorporar-se às ações de resgate da integridade da unidade.</p> <p>Baixa: requerem um programa especial de motivação para integrá-los e torná-los aliados.</p>
Visão das potencialidades econômicas disponíveis ou possíveis	<p>Definida: quando a UC significa uma clara oportunidade para o desenvolvimento local.</p> <p>Em desenvolvimento: quando ainda se espera algumas evidências de que a unidade pode mudar as perspectivas econômicas locais.</p> <p>Pobre: quando manifesta descrédito sobre essas potencialidades.</p>
Capacidade de mudança e necessidades que a afetam	<p>Alta: mesmo sofrendo necessidades importantes, apresenta uma significativa capacidade de fazer as mudanças que se requerem e são representadas por lideranças esclarecidas.</p> <p>Média: embora desejando as mudanças que os possam beneficiar, não se encontram organizados, motivados ou preparados para tomar a iniciativa ou se integrar totalmente aos programas da UC.</p> <p>Baixa: fatores diversos (culturais, estruturais e organizacionais) impedem que sozinhos possam incorporar-se aos programas que têm intenção de promover mudanças que os beneficiarão.</p>
Compreensão do conceito de UCs e Corredores Ecológicos	<p>Adequada: exibem completo entendimento de ambos os conceitos.</p> <p>Parcial: manifestam algum grau de entendimento do que seja algum dos dois conceitos.</p> <p>Inadequada: relacionado com nenhuma compreensão de nenhum dos conceitos.</p> <p>OBS. Só aplicável ao Parque Estadual de Itaúnas.</p>

Fonte: Adaptado de Delgado-Mendez (2006a, 2006b)

Os problemas ambientais incluem aqueles que afetam as comunidades e o entorno, ambos, causando impactos diretos sobre a vida dos seus moradores. Já os problemas sociais se referem unicamente aos problemas humanos presentes na população como um todo. Finalmente, os problemas de infra-estrutura sócio-econômica referem-se àqueles que comprometem a qualidade de vida das comunidades, especialmente os relacionados à situação fundiária da REBIO e do PEI.

Acredita-se que incluí-los por separado é conveniente porque sua solução, dependendo da forma de abordagem de futuras estratégias, pode ajudar a amenizar os inconvenientes gerados pela demora na regularização fundiária, ou outras medidas. Se não solucionados, pelo contrário, tais problemas trarão implicações éticas aos esquemas políticos de preservação de ambientes naturais, uma vez que poderão atingir estágios muito mais complexos e socialmente intoleráveis.

Talvez esses problemas sejam o maior desafio das propostas de desenvolvimento sustentável para todas aquelas regiões onde o homem possa viver com qualidade, sem destruir as fontes dos seus recursos naturais, independente da sua categoria. (DELGADO-MENDEZ; MAGRO, 2007).

Com relação à hierarquização, ou classificação da intensidade dos problemas, a Tabela 5 permite qualificar suas dimensões e será a base para posterior quantificação. Depois, define-se cada um dos valores dentro de uma escala diretamente proporcional, de três diferentes hierarquias, sendo o problema: pequeno, médio, ou grave.

A hierarquia de valor 1, ou “Pequena”, corresponde àqueles problemas que, mesmo sendo importantes, parecem não comprometer a comunidade como um todo, mas afetam os indivíduos em particular. Esse é o caso do lixo, que afeta as comunidades em diversas intensidades, sendo um problema grave para alguns e discreto para outros.

Tabela 5 – Critérios para a hierarquização dos problemas ambientais, sociais e de infra-estrutura sócio-econômica das comunidades influenciadas pela UC (Continua)

Problemas	Grave	Médio	Pequeno
Ambiental	Quando perceptível na maior parte da comunidade.	Perceptível por uma parcela da comunidade.	Perceptível, mas não compromete os comunitários.
	Quando afeta uma grande parcela da população.	Seu efeito sobre a comunidade é parcial.	Sua solução é simples e atualmente não atinge dimensões irreversíveis.
	Seus efeitos podem ser perniciosos a curto e médio prazo.	Seus efeitos não são desprezíveis, mas são controláveis.	Os efeitos aparecem esporadicamente ou não comprometem em médio prazo.
	Quando coloca em risco a saúde ambiental da UC.	Se continuar comprometerá a saúde ambiental da Unidade.	Embora afete a UC, não a coloca em risco, ou pode ser absorvido.
Social	Quando afeta uma grande parcela da população.	Quando afeta apenas uma parcela da população.	Ele é sentido, mas suas dimensões ainda são controláveis.
	Quando compromete profundamente o futuro e a qualidade de vida de todos, ou a maioria dos setores da comunidade.	A vida de uma parcela das pessoas é afetada e seu futuro dependerá de esforços externos.	A mudança da realidade exige esforços pessoais e não compromete o futuro.
	É indispensável sua solução para alcançar o desenvolvimento.	É um problema ligado a outros que requer solução para progredir como comunidade.	Sofrido pontualmente e não coloca em risco o desenvolvimento da comunidade.
Infra-estrutura sócio-econômica	Impede o desenvolvimento geral da comunidade.	Impede parcialmente o desenvolvimento social e econômico.	Com pouco investimento pode ser resolvido individual ou em conjunto com outros elementos.
	Afeta a todos em geral.	Afeta uma parcela da comunidade.	Afeta a poucos, mas existe.
	Compromete qualquer esforço externo por parte da organização gestora.	Não compromete, mas não é conveniente nem coerente.	Pode ser resolvido facilmente e não impede outros esforços.

Fonte: Adaptado de Delgado-Mendez (2006a, 2006b)

A categoria de hierarquia “Média”, qualificada com o valor “2”, é reservada para aqueles problemas que, mesmo relevantes, não evitam que sejam dadas soluções amplas, em médio prazo e com auxílio de uma parte da população que não sofre tanto

com tais problemas. Um exemplo é a desorganização comunitária, a qual é sofrida pela maioria, com a mesma intensidade, mas que teria solução se fossem feitos alguns ajustes organizacionais e de comunicação.

Já um problema é considerado “Grave”, ou de hierarquia 3, quando o mesmo desencadeia uma série de outros problemas ou é considerado um obstáculo para os propósitos do órgão gestor, como, por exemplo, a constituição de um Conselho Gestor e Consultivo, a elaboração de um Plano de Manejo, ou como o simples princípio do planejamento participativo para o desenvolvimento da região. Um exemplo de problema grave (3) é o estrangulamento de terras, ou, em outros termos, perda do espaço territorial para a expansão das populações, assunto que traz transtornos diferentes para o gestor e afeta tanto a UC como as comunidades residentes, ou de entorno.

2.5.6 Amostragem

A pesquisa considerou para a amostragem todas as comunidades e grupos comunitários considerados pelos institutos gestores, IBAMA e IEMA, definidos como essenciais para cumprir com suas obrigações de proteção e preservação das UCs, sob sua responsabilidade.

No caso da REBIO, foram estudadas as 12 comunidades mais próximas da UC. Como pôde verificar-se anteriormente na Figura 3, dessas 12 comunidades, 04 (quatro) residiam dentro dos limites da unidade e as 08 (oito) restantes, na sua área de influência. Já no Parque Estadual de Itaúnas, segundo a Figura 10, foram 07 (sete) as comunidades amostradas, sendo que uma delas, o Distrito de Santana, com 3000 habitantes, ficou fora das entrevistas estruturadas e atividades de coleta de dados, por se encontrar a uma distância de 20 km da sede do Parque e ser economicamente independente do mesmo.

Em relação à amostragem estatística, quando se fala de entrevistas estruturadas utilizando questionários, a pesquisa considerou importante cuidar sempre da aleatoriedade da amostragem, assim como abranger o universo das comunidades quando estas eram pequenas (até 20 famílias) e realizar a maior quantidade possível em comunidades maiores que 20 famílias, que nunca foi menor de 25%, em média.

2.5.7 Processamento de Dados e Análise Estatística

A técnica “Matriz de Decisões”, amplamente empregada em estudos administrativos e em processos de tomada de decisões, utilizou, para analisar cada UC, os critérios adotados e definidos acima. Posteriormente, tais matrizes poderão ser aproveitadas pelos gestores e agências públicas responsáveis pelas unidades avaliadas, como plataforma para a construção de futuros instrumentos de coleta e avaliação de dados e auxiliar, assim, novas políticas de manejo.

Os resultados dos testes, entrevistas e questionários, fechados ou abertos, hermenêuticas ou não, procuram identificar as percepções e os valores que podem ser modificados com o uso adequado das UCs. Em um outro momento da análise, antes da definição de diretrizes para a gestão das UCs em relação com as atividades de manejo convencionais e os objetivos de conservação, foram identificadas e analisadas as contradições e características das instituições responsáveis pelas UCs, junto com as vivências dos moradores de cada comunidade bem como, as dificuldades dos gestores na compatibilização de suas atividades de proteção com os objetivos das áreas em estudo. Os dados passaram, também, por testes de hipóteses paramétricos e não-paramétricos. As análises de valoração ou hierarquização de problemas foram utilizadas como uma forma de indicar a natureza dos impactos da gestão, como um todo. Foram utilizadas também duas medidas de correlação: o teste Phi para tabelas de contingência 2x2 e o “V” de Cramer, para tabelas maiores.

Até o momento, além das matrizes de análise dos problemas e de hierarquização, todas as informações relevantes foram cruzadas em tabelas de contingência, outras vezes, foram produzidos gráficos para uma melhor visualização dos relacionamentos entre variáveis, que permitiram derivar algumas análises. As conclusões sobre a rejeição ou não-rejeição dos conjuntos de hipóteses, ficaram dependentes dos testes estatísticos.

2.5.8 Para as Propostas de Auxílio à Gestão

Não se seguiu nenhuma metodologia específica que permite sugerir qualquer modelo ou práticas de gestão conciliando proteção de áreas naturais com desenvolvimento social. Apenas se sabe, como propõe Silva et al. (2005), que o objetivo deverá “criar um sistema de conservação amplo e resiliente o bastante para

amenizar mudanças globais, acomodar uma melhoria nos padrões de vida das populações locais, conservar a biodiversidade e garantir os serviços ecológicos que as florestas e rios fornecem”.

No início da década de 80, Lutzemberger (1980) já tinha afirmado que, não somente a humanidade teria que identificar que a economia tradicional não era mais sustentável, mas, também, teria que aceitar prazos muito curtos para “mudar os rumos desse comportamento suicida”. É nessa direção que as unidades de conservação continuarão tendo um papel reconhecido como fontes reguladoras de serviços ambientais, como bancos genéticos para restauração de territórios já desgastados e como fontes de inspiração para planos de ordenamento territorial harmônicos e eficientes. Para sugestão de novas ações, partiu-se da premissa que não é suficiente decretar áreas protegidas, mas se deve saber geri-las em parceria com os que habitam suas proximidades e fazer as transições que sejam necessárias para encontrar a equidade sem hipocrisias.

Por tudo isso, esta pesquisa se inspirou no Modelo de Montreal (MONTREAL PROCESS WORKING GROUP - MPWG, 2005), esquema proposto para o manejo florestal sustentado na última reunião internacional de florestas na cidade do mesmo nome, no Canadá, para recomendar um novo paradigma de gestão.

Também será proposto o emprego do Modelo de Microbacia Hidrográfica, utilizando as UCs como “unidades de planejamento”, conceito amplamente conhecido pelo menos no mundo científico e que, até os dias de hoje, inspira centenas de projetos ao redor do mundo, no intuito de preservar as águas superficiais e subterrâneas. Acredita-se que os seus princípios de planejamento e de ordenação territorial possam encontrar um paralelo na utilização das unidades de conservação de um país como unidades de planejamento físico-territorial.

Na seguinte figura, algumas imagens das atividades realizadas em ambas incursões de coleta de dados.



Figura 12 – Momentos de algumas atividades de coleta de dados: (a) Consulta aos gestores de Espírito Santo; (b) Oficina com líderes locais em Vila Itaúnas; (c) Encontro com jovens e (d) Reuniões com as mulheres

2.6 Resultados

Os resultados a serem apresentados nesta seção serão separados de acordo com as observações de campo e as informações produzidas pelos instrumentos de pesquisa, já descritos na metodologia. Sempre que possível serão comparados os resultados entre comunidades, deixando por último as comparações entre UCs, como subsídio para o capítulo de discussão em relação àqueles aspectos do manejo que certamente originarão as recomendações de gestão. Finalmente, tabelas e figuras constituirão a base para testes estatísticos que sejam somados às correlações possíveis para reforçar as conclusões dos resultados observacionais.

2.6.1 Resumo das observações de campo

2.6.1.1 Observações sobre a situação das UCs e sua gestão.

Tanto a Reserva como o Parque parecem ter gestores comprometidos com o manejo e capacitados na sua função. No entanto, suas equipes de Guardas-parques e colaboradores não conseguem lidar com os problemas e conflitos de manejo que os diversos grupos humanos e demais elementos externos a essas comunidades provocam sobre as duas unidades.

No caso da REBIO, a situação parece mais complicada do que no Parque Estadual de Itaúnas. Por ocasião dos levantamentos de campo, a unidade contava, entre os colaboradores da Gerência, com apenas quatro Guardas-parques para os 390.000 ha de Reserva. Ainda tinha o apoio de um motorista e dois auxiliares no edifício sede, em Macapá. Apesar disso, e do regime das marés, a Gerência não deixava de realizar os seus deveres e mantinha contato constante com as comunidades, isoladas e muito distantes umas das outras.

No caso do Parque, com 3.481ha, a equipe gestora contava com quatro Guardas-parque especializados, sendo dois técnicos de meio ambiente (nível médio) e um técnico de carreira universitária que atuavam como auxiliares mais próximos da Chefia. Ainda a equipe contava com cinco auxiliares administrativos encarregados das funções de administração, atendimento ao público, manutenção e biblioteca (dois deles eram estagiários). A maioria dos membros da equipe era bastante jovem, mas compensavam sua inexperiência com a vontade de aprender.

É difícil apontar todos os obstáculos administrativos que uma organização pode chegar a ter na realização das suas funções, uma vez que podem ser tantos quanto cada um dos seus funcionários possa perceber. No entanto, muitos deles são bastante evidentes, enquanto outros, coletados nas entrevistas e convivência na localidade, podem ser individuais dentro da visão de cada um dos atores. A Tabela 6 resume essa situação, comparando as respectivas UCs.

Tabela 6 – Principais obstáculos administrativos enfrentados pelas UCs sob estudo, por categoria de problemas

Obstáculo	Unidade de Conservação	
	REBIO	PEI
Vazio administrativo	25 anos sem efetiva administração dos recursos e sem atendimento às comunidades.	15 anos de complicadas relações entre os gestores e as comunidades, além da inércia no tratamento dos assuntos fundiários.
Administração atual	Encaminhamento para a normalidade com grandes esforços por parte do Gestor. Plano de Manejo ainda em execução, mas Conselho Consultivo em atividade.	Administração com grandes dificuldades de implementação do Plano de Manejo e fortes pressões das comunidades por sua proximidade. Conselho Consultivo em atividade.
Imagem institucional	O processo de declaração da UC deixou dúvidas sobre sua transparência. Por muitos anos teve a imagem arranhada e percebida como autoritária. Atualmente em construção e dirigida para a co-gestão.	A declaração do Parque foi vista como mais um impedimento ao desenvolvimento espacial das comunidades. Sua imagem foi arranhada pela repressão aos impactos sobre os recursos. Atualmente em processo de co-responsabilidade no manejo.
Orçamento e finanças	Por muitos anos esteve sem orçamento definido, ou estrutura organizacional efetiva local, mas sediada em Macapá. Atualmente é fortemente apoiada pelo Programa ARPA.	Totalmente dependente da sede do IEMA em Vitória. O Orçamento inexpressivo, mas está iniciando algumas indenizações fundiárias.
Comunicação	O isolamento geográfico das comunidades exige um grande esforço de gestão, somando-se a isso a falta de meios de comunicação e energia elétrica. Quase todo o transporte é fluvial, altamente dependente das condições climáticas e das marés.	A comunicação é complicada por fatores de liderança local e de fortes interesses individualistas por parte da comunidade. Muito ruído no tratamento dos problemas, entre Gerência, Município e Comunidades. Pressões econômicas, agendas ocultas e ausência de regras claras impediram o progresso na gestão da UC.
Pessoal para a gestão	Insuficiente em número para atender eficientemente os problemas de gestão. Capacidade gerencial sobrecarregada, mas situação laboral estável.	Igualmente insuficiente, mas uma melhor capacitação e recursos financeiros pode fazer a diferença. Sem carreira definida e altamente dependente de estágios.

Sem pretender esgotar o assunto e sem querer simplificar uma situação sinérgica e complexa, destacam-se os principais obstáculos que ambas administrações enfrentam em relação ao tema que trata este trabalho:

- Como obstáculo de primeira magnitude pode-se considerar a posse das terras, que, mesmo tendo sido declaradas de utilidade pública há 25 anos, no caso da Reserva e 15 anos no caso do Parque, ainda não passaram ao domínio público,

criando uma série de expectativas, num primeiro momento, e frustração e indisposição institucional, posteriormente. Esta situação é muito mais crítica no Parque do que na REBIO devido à proximidade das comunidades com o Gestor e seu constante inter-relacionamento.

- Também aparecem como importantes as inabilidades administrativas, que por essas e outras situações chegaram a ter as gestões passadas. As barreiras, das mais diversas naturezas, vão do excesso de autoridade e falta de tato no enfrentamento de problemas com os residentes/proprietários internos, às complicadas redes de relacionamento com entidades e pessoas fora da administração. Tais obstáculos, como mencionado na seção anterior, marcaram hiatos intransponíveis entre os atores e a representação do IBAMA em Piratuba e do IEMA em Itaúnas.
- Ainda, entre os obstáculos de primeira magnitude, aparece a imagem institucional dos órgãos públicos ambientais e afins perante uma parcela significativa da população, uma vez que se imagina que não são capazes de responder às suas expectativas. No caso da REBIO, algumas comunidades ainda se sentem enganadas, quando um dia descobriram que viver em uma UC de Proteção Integral exigia sua saída e a renúncia a certas atividades que faziam muito antes da declaração como área protegida. No caso do PEI, a desmoralização é provocada pela aparente benevolência do setor público oficial sobre as grandes empresas instaladas na região, que, na opinião delas, afetam mais intensamente o meio ambiente, pressionando e deslocando centenas de famílias das suas terras. Pelo menos foi isso o que aconteceu nos últimos 40 anos, em contraposição ao rígido cumprimento das leis para os quilombolas, agricultores e proprietários em geral. Tais imagens complicam a moralidade das atividades de proteção que ambas Gerências desejam fazer cumprir e ainda cria barreiras de comunicação, alimentadas por paradoxos e contradições incompreensíveis para o cidadão comum.
- Um outro problema que parece complicar o quadro, atualmente muito mais intensamente no caso do PEI, é o escasso orçamento e autonomia financeira, fato este que afeta também uma grande parte das UCs do país. Tal situação

obriga os representantes a realizarem projetos e parcerias que consomem uma parte considerável do tempo, o qual faz parte daquele tempo que deveriam dedicar à integração comunitária e ao cumprimento dos objetivos de trabalho mais elementares. Segundo os representantes institucionais, sua dependência cria fragilidade e faz com que as melhores energias e capacidades pessoais se vejam envolvidas em trabalho de gabinete, ou podadas pelo imprevisto e o adiamento de compromissos. A centralização dos trabalhos nas pessoas dos seus gestores complica ainda mais a situação, considerando que todas as decisões e debates acontecem fora da UC, principalmente nas capitais de Estado.

- Paralelamente à situação anteriormente mencionada, aponta-se a pequena quantidade de funcionários que devem multiplicar-se nas suas funções, sem que suas potencialidades possam ser aproveitadas em maiores proporções. Unido a esta limitação em número encontra-se a ausência de um programa de carreira, o qual, além de não definir bem o perfil do funcionário que se deseja, somente estimula a mística pessoal de cada um. Deve-se somar a isto a sobrecarga burocrática da administração e a falta de um quadro mais sólido de Guardas-parques e Técnicos que consigam distribuir entre eles a carga de trabalho em áreas tão complicadas como essas. Seja qual for a causa, a comunidade reclama uma maior aproximação e um maior envolvimento nos seus dramas de vida e conflitos.
- Um último obstáculo identificado, o qual pode estar afetando o desempenho institucional nas regiões estudadas, é a profunda divisão da comunidade em grupos de interesses individuais opostos. Este é um fato aparentemente mais intenso em Itaúnas do que em Piratuba. A fratura comunitária impede que se tomem medidas simpáticas sem colocar em xeque a credibilidade perante outros. As barreiras de comunicação que podem existir entre a comunidade e a Administração das UCs também estão presentes entre os diversos líderes e grupos da comunidade. Estas barreiras são alimentadas por alguns setores que, certamente, têm vantagens com a situação desarticulada e anti-cooperativa reinante. Para o momento em que ocorriam estes levantamentos, os esforços

das respectivas gerências para minimizar essas fraturas e barreiras eram consideráveis.

Durante o desenvolvimento dessa pesquisa, ambas UCs encontravam-se sem seus respectivos Conselhos Consultivos e aproveitaram a coleta de dados e as oficinas e encontros participativos para iniciar a identificação de lideranças e sondar possíveis candidatos a Conselheiros. Os resultados parciais que fazem parte deste estudo foram apresentados publicamente perante os Conselhos e representantes das agências responsáveis por cada unidade e permitiram algumas ações comunitárias, já em andamento.

2.6.1.2 Observações sobre as Comunidades

Nesta seção descrevem-se resumidamente algumas das informações mais relevantes obtidas no campo e em pesquisas de dados secundários. Tais informações serão apresentadas por Unidade de Conservação para ilustrar o cenário individual de cada uma delas, antes de analisar os aspectos em comum que interessam ao estudo proposto. Os dados apresentados permitirão dar uma noção sobre o tamanho das comunidades, da qualidade dos seus ambientes, do tipo de conflitos provocados por sua relação de dependência da UC e uma variada série de elementos-base que servirão depois para as devidas análises comparativas. As tabelas, para melhor compreensão, serão apresentadas com a listagem das comunidades residentes em primeiro lugar, seguidas das do entorno.

2.6.1.2.1 Comunidades da Reserva Biológica do Lago Piratuba

As comunidades desta unidade, assim com aquelas que se encontram à margem esquerda do rio Jaguari, sofrem os problemas de isolamento geográfico, descaso oficial e de grandes limitações de comunicação, de abastecimento de energia e eletricidade, e de todos os serviços públicos e de educação.

A Tabela 7 apresenta algumas informações correspondentes à identificação de cada uma das 12 comunidades estudadas.

Divididas entre as quatro residentes e as oito comunidades do entorno, as comunidades podem ser classificadas, de acordo com sua localização em relação às

margens do rio Araguari. Das que se localizam à margem esquerda, somente a comunidade de Sucurijú se encontra nos limites da foz do Araguari e em contato com o Oceano Atlântico e, por estar limitada à UC, é bem mais dependente da REBIO do que as outras comunidades. Mesmo fora dos limites do Parque é altamente dependente da gestão da UC. De qualquer maneira, todas as comunidades sob análise estão sob a influência da existência da reserva e, todas elas, por sua vez, são importantes para o manejo da unidade.

Tabela 7 – Resumo de características gerais das comunidades relacionadas com a Reserva Biológica do Lago Piratuba – AP

Comunidades / Ano de Criação	Município/localização	Ensino	Organizações locais	Atividade principal	Nº de famílias	Média Pess/fam.	Envolvim. c/ a Gestão
Araquicaua (ARQ)*	Amapá/ zona costeira	Inexistente	Inexistente	Pesca/pecuária	09	7	Baixa
Paratu (PRT)*	Amapá/ zona costeira	até 4ª série	Existente	Pesca/Pecuária	12	8	Média
Milagre de Jesus (MJ)*	Amapá Margem esquerda do rio Araguari	até 4ª série	Existente	Pesca/Pecuária	11	7	Média
Tabaco (TBC)*	Amapá Margem esquerda. do rio Araguari	até 8ª série	Existente	Pecuária	10	7	Alta
Sucurijú (SJU) 1915	Amapá/ foz do rio Sucurijú	até 8ª série	Colônia de Pescadores Z4 (300 assoc.) e Assoc.de Moradores	Pesca	113	6	Alta
Bom Amigo (BAM)*	Cutias do Araguari Marg.dir.do rio Araguari, próx.à foz.	até 4ª série	Inexistente	Pecuária	10	8	Baixa
São Paulo (SP)*	Cutias do Araguari Marg.dir. do rio Araguari	até 4ª série	Assoc.de Pecuáristas do Amapá	Pecuária	15	7	Média
Santa Rosa (SRS)*	Tartarugalzinho e Cutias do Araguari Margens esq.e dir. do rio Araguari	até 8ª série	Assoc.de Pecuáristas do Amapá	Pecuária	66	6	Alta
Lago Novo (LGN)*	Tartarugalzinho Região dos lagos	até 8ª série	Assoc.donas de casa, Colônia de pesca	Pesca/ Agricultura	48	7	Baixa
Terra Firme (TF) 1980	Tartarugalzinho Região dos lagos	até 8ª série	Igreja Evangélica, Assoc. de Moradores e Assoc. Agríc.de T.Firme	Pesca/ Agricultura	25	6	Média
Ponta do Socorro (PSC)*	Tartarugalzinho Região dos lagos	até 4ª série	Inexistente	Pesca/ Agricultura	30	6	Média
Andiroba (AND) 1963	Tartarugalzinho Região dos lagos	até 4ª série	Inexistente	Pesca/ Agricultura	17	6	Baixa

(*) Data desconhecida

Dentre todas as comunidades, quando analisada a atividade pesqueira, apenas a de Sucurijú depende totalmente da pesca. Para todas as outras essa atividade é também importante, mas não exclusiva. No caso de Araquiçaua, Paratu, Lago Novo, Ponta do Socorro e Andiroba, a pesca é tão importante quanto a pecuária.

Nas comunidades de Bom Amigo, Milagre de Jesus, Tabaco, São Paulo e Santa Rosa, a pecuária é a atividade principal na economia local e a pesca é apenas de subsistência diária ou familiar. Já Terra Firme está voltada quase que completamente para a pecuária devido ao recuo das águas da reserva, que afasta ainda mais a possibilidade da pesca como atividade de sobrevivência alimentar, ou econômica. Nesse caso, a comunidade de Lago Novo é a mais prejudicada pelo recuo das águas e a que maior estado de pobreza manifesta.

Nas tabelas não aparece o grau de importância que a caça tem como complemento na dieta alimentar de todas as comunidades, mas ela está presente em todas elas. Acreditamos que o fato do conhecimento de que a caça de animais silvestres é proibida, tenha induzido os moradores a omitir essa informação.

Um aspecto que pode suscitar dúvidas é o número de famílias e de membros em cada família que aparecem nas respectivas colunas. Estes dados foram disponibilizados pelos líderes das comunidades e pela contagem das moradias existentes, além de terem sido apresentados em público para sua comprovação, aproveitando as atividades com as comunidades. Mas, independente da fidelidade dos dados, Sucurijú se apresenta como a comunidade mais populosa, com 113 famílias. Seguem em ordem decrescente as comunidades de Santa Rosa, com 66; Lago Novo com 48; Ponta do Socorro, com 30 e Terra Firme, com 25 famílias. O número de membros em cada família oscila entre 6 e 8 em média, sendo que as residências são, na sua maioria, construídas no sistema de palafitas.

Por fim, a última coluna da tabela anterior (Tabela 7), apresenta um dado qualitativo que tenta refletir o grau de participação e envolvimento com a gestão, seja através das oficinas, seja em outros aspectos. Esta informação não tem outro interesse senão o de fazer uma observação de campo avaliativa. Destacaram-se na participação, no entusiasmo organizativo dos seus líderes e na qualidade da participação, a comunidade de Sucurijú, que levou mais de 100 pessoas às Oficinas; a de Tabaco, que

organizou uma série de eventos para entrosar a equipe na comunidade e, finalmente, a de Santa Rosa, cuja participação foi intensa, rica e produtiva deste ponto de vista. As comunidades de Terra Firme e Ponta do Socorro não alcançaram maior destaque porque as Oficinas coincidiram com outras atividades comunitárias, mas seus organizadores mostraram um grande envolvimento, espírito de colaboração e interesse para relatar os problemas e anseios das suas comunidades.

No intuito de resumir o reconhecimento das condições de vida destas comunidades após cada encontro, oficina ou evento, elaborou-se uma tabela de percepções, a qual permite visualizar o parecer das comunidades amostradas.

Tabela 8 – Resumo das características gerais de percepção das comunidades relacionadas com a Reserva Biológica Lago de Piratuba – AP (continua)

Comunidades	Grau de dependência dos RN	Formas de Utilização	Grau de confiabilidade	Disponibilidade de Cooperação
Araquicaúva	Muito alto	Direta	Alto	Alta
Paratu	Muito alto	Direta	Baixo	Baixa
Milagre de Jesus	Muito alto	Direta	Alto	Alta
Tabaco	Muito alto	Direta	Médio	Alta
Sucurijú	Muito alto	Direta e Indireta	Médio	Média
Bom Amigo	Médio	Direta e Indireta	Médio	Média
São Paulo	Médio	Direta e Indireta	Baixo	Média
Santa Rosa	Baixo	Indireta	Médio	Média
Lago Novo	Alto	Direta e Indireta	Baixo	Alta
Terra Firme	Médio	Direta e Indireta	Alto	Alta
Ponta do Socorro	Alto	Direta e Indireta	Médio	Alta
Andiroba	Alto	Direta e Indireta	Baixo	Baixa

Tabela 8 – Resumo das características gerais de percepção das comunidades relacionadas com a Reserva Biológica Lago de Piratuba – AP (conclusão)

Comunidades	Visão das potencialidades	Capacidade de mudança	Compreensão de conceitos	Principais necessidades
Araquiza	Em construção	Baixa	Parcial	E.elétrica Educação
Paratu	Pobre	Baixa	Inadequada	Alternativas de renda Espaço físico Educação
Milagre de Jesus	Em construção	Baixa	Parcial	Educação Comunicação
Tabaco	Em construção	Baixa	Parcial	Organização Educação
Sucurijú	Definida	Média	Parcial	Saúde Alternativas de renda E.Elétrica
Bom Amigo	Definida	Média	Parcial	Transporte Educação
São Paulo	Pobre	Baixa	Parcial	Educação Alternativas pecuárias
Santa Rosa	Em construção	Média	Parcial	Educação Alternativas pecuárias
Lago Novo	Definida	Baixa	Parcial	Alternativas de renda Educação Organização
Terra Firme	Definida	Alta	Parcial	Transporte
Ponta do Socorro	Pobre	Média	Inadequada	Educação Organização
Andiroba	Pobre	Baixa	Inadequada	Renda Organização Educação

Algumas justificativas podem ser dadas aos resultados dos dados anteriores. Em relação ao grau de dependência, parece haver uma estreita relação entre viver dentro da UC, especialmente quando se está em ambientes inundados o ano todo. O caso de

Sucurijú já foi mencionado. Essa comunidade se encontra fora dos limites por conveniências políticas no momento de criação da UC, mas geográfica e economicamente está atrelada à REBIO. Já o caso de Lago Novo, Andiroba e Ponta do Socorro, todas com acesso via terrestre e fluvial, é diferente, pois sua dependência é devido à extrema pobreza do lugar onde residem e a fonte de alimentos produzidos pela Reserva é significativa para eles. Ainda mais complicado é o caso de Lago Novo, que viu as águas dos lagos internos da REBIO se afastarem pela drenagem contínuas das suas águas, rumo ao Araguari.

As demais comunidades possuem outras fontes de renda e sustentação como a pecuária do búfalo e pequena agricultura, destaque para a comunidade de Santa Rosa, que apresenta o menor grau de dependência de todas, mesmo que a pesca seja atividade obrigatória e de grande contribuição como base e complemento alimentar para todas.

Ao considerar a confiabilidade de uma comunidade, está-se falando de um atributo relacionado com a capacidade que ela, a própria comunidade, mostra para poder auxiliar o gestor em qualquer processo que tente resolver uma determinada situação, como por exemplo, diminuir a dependência sobre os recursos da UC. Este é um elemento que pode ser analisado conjuntamente com o grau de cooperação que cada comunidade pode oferecer. No caso de Piratuba, observando a Tabela 8, confiabilidade e cooperação parecem vir juntas na avaliação realizada, com pequenas exceções. As comunidades mais colaboradoras com a gestão parecem ter sido as de Araquiza, Milagre de Jesus e Terra Firme. Duas delas residentes, lideradas por famílias estruturadas e sem graves problemas de interação. A comunidade de Terra Firme, dentre as que estão fora da UC, é a que manifesta maior independência e autonomia, além de líderes mais articulados e seguros do seu potencial.

As de Tabaco, Sucurijú, Bom Amigo e Ponta do Socorro manifestam características singulares para mostrar médio grau de confiabilidade na sua contribuição a novas propostas. Tabaco apresenta problemas sérios de liderança e faz com que as ações não fluam com facilidade, embora a sede do ICMBio se encontre aí e deva exercer uma influência maior para neutralizar essa situação, no futuro. No caso de Sucurijú, seu tamanho e a intensidade dos seus problemas sociais são os elementos

que exigirão maior dedicação para incorporá-la aos projetos de desenvolvimento social e que reduzam o impacto sobre a UC. Bom Amigo manifesta ter seus problemas resolvidos, em parte, independentemente das ações do gestor da REBIO, então aparenta ter um papel passivo, mesmo que colaborador em potencial. Já Ponta do Socorro manifesta estar interessada, mas sua situação geográfica e de restrições sócio-econômicas a forçam a limitar-se na sua participação.

Os casos de Paratu, Lago Novo e Andiroba diferem da comunidade de São Paulo em que as primeiras vivem em condições de grande pobreza e não há motivação que as faça envolverem-se efetivamente nos projetos. Ainda, Paratu se encontra num local que vai sendo praticamente invadido pelas águas e marés, isolando-a ainda mais de tudo e de todos. Já a comunidade de São Paulo é a mais difícil de se envolver, uma vez que manifesta auto-suficiência econômica pela alta produção bubalina e seu estreito contato com outras esferas políticas e administrativas fora da UC. A comunidade de Lago Novo, mesmo impedida de ser efetiva, parece estar aberta a colaborar e é a que mais necessita.

Neste estudo, a percepção das potencialidades de um grupo humano se entende como a capacidade de uma comunidade enxergar-se como ator, na medida em que está disposta a mudar sua realidade, ou a lutar para enfrentar suas necessidades dentro de novos esquemas.

Como Freire (1968) ou Leff (2006) diriam, somente seriam livres aqueles capazes de enxergar a energia nata dentro deles (ou da comunidade), para se apoderar dos seus próprios destinos. Assim, as comunidades de Araquicaua, Milagre de Jesus e Tabaco estavam no processo de construir essa visão.

Mesmo sondados sobre as vantagens da sua situação e as possibilidades de uma nova relação com a existência da REBIO, nas entrevistas, observações de campo e nos encontros manifestaram não estar totalmente conscientes desse seu potencial; enquanto que comunidades como Sucurijú, Bom Amigo e Terra Firme, pareceram bastantes esclarecidas sobre o que deveriam fazer. Lago Novo demonstrou também uma clara visão da sua situação, mas, pelo contrário, duvidava da possibilidade de mudar alguma coisa na sua vida. Provavelmente tantos anos de espera por projetos

que aliviassem sua situação de pobreza e de dependência econômica, produziu esse estado de espírito.

Para finalizar esta questão, resta mencionar que as comunidades de Paratu, São Paulo, Ponta do Socorro e Andiroba, pobremente se percebem como atores em relação à situação em que vive a UC na região. Duas dessas comunidades justificam essa percepção porque sua situação social é complicada há muitas décadas, como é o caso de Paratu, Ponta do Socorro e Andiroba. A comunidade de São Paulo, parece estar alienada do processo e se vê independente do objeto de estudo.

No quesito capacidade para mudar alguma situação que possa vir a reduzir os problemas da REBIO, a única comunidade que se percebe com capacidade para mudar e o manifesta com entusiasmo é a de Terra Firme, animada pelas suas lideranças e justificado por sua independência relativa. Enquanto as comunidades de Ponta do Socorro, Sucurijú, Bom Amigo e Santa Rosa percebem alguma possibilidade de mudar situações e ajudar no processo de conservação da UC, as quatro comunidades residentes, somadas às de Lago Novo e Andiroba, se percebem incapazes de modificar a situação, uma vez que no caso das residentes, elas formam parte do problema e não se imaginam fora da REBIO, e as outras, pela situação social em que se encontram, descrita anteriormente. A comunidade de São Paulo percebe-se incapaz de mudanças pelas mesmas razões explicitadas no item anterior.

Finalmente, concluindo as percepções mais relevantes expostas na Tabela 8, resta mencionar que somente Paratu, Ponta do Socorro e Andiroba parecem não entender muito bem o propósito da unidade e os conceitos ambientais que se desejam defender com sua existência. Paratu e Andiroba pela crítica situação de sobrevivência e Ponta do Socorro por sua natureza produtiva ligada à pecuária. O restante das comunidades conseguiu mostrar um parcial entendimento dos conceitos apresentados durante os trabalhos de campo. Nenhuma comunidade se destacou em relação a este item.

Em matéria de problemas vividos pelas comunidades relacionadas com a REBIO do Lago Piratuba, segue-se uma série de observações, seguindo as referências metodológicas já explicadas no capítulo anterior e apresentadas na Tabela 9.

Tabela 9 – Matriz de problemas por comunidade e grau de importância

PROBLEMAS	COMUNIDADES											
	Suc	Ara	Par	B. Am	M. de Jes	S. Pau	Tab	Sta.Ros	L. Nov	T. Fir	P.do Soc	And
Ambientais	25	19	26	25	28	28	32	27	33	25	23	21
Lixo	G	P	G	P	P	P	M	P	G	P	P	G
Qualidade da água	G	G	G	M	M	M	G	M	M	P	M	G
Salinização	G	G	G	G	M	P	P	P	P	P	P	P
Pesca predatória	G	...	...	...	...	G	G	G	G	P	M	...
Queimadas	...	G	G	G	G	G	G	M	G	G	G	M
Desmatamento	...	G	G	...	G	G	G	G	G	M	M	M
Criação de búfalos	...	G	G	G	G	G	M	G	M	M	M	...
Criação doméstica	G	...	G	P	G	M	G	M	G	G	P	M
Invasão de Terras	G	...	...	...	P	M	G	M	P	...	M	...
Drenagem dos lagos	...	...	...	G(*)	G	M	G	M	G	G	G	G
Caça	M	M	M	G	G	G	G	G	G	G	...	...
Seca	M	M	G	G	P	P	P	P	G	G	G	G
Salubridade ambiental	G	G	G	P	M	M	M	M	G	M	P	G
Sociais	13	11	11	4	7	7	9	4	16	8	8	15
Saúde bucal	G	G	G	P	P	P	P	P	G	P	P	G
Educação	M	G	M	G	G	G	M	P	G	P	G	P
Crescimento População	G	...	...	...	...	M	M	M	G	G	P	G
Alcoolismo	G	...	...	...	...	...	M	...	G	...	...	M
Venda de terras	...	G	G	...	...	...	...	...	G	M	...	G
Organização comunitária	M	M	G	M	G	P	M	P	G	P	G	G
Infra-estrutura	15	18	17	13	15	10	11	7	19	14	12	15
Abastecimento de água	G	G	G	G	G	P	P	P	M	M	G	M
Comunicação	M	G	G	G	G	G	G	...	G	P	G	G
Energia	M	G	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Saneamento	G	G	G	P	G	P	M	P	G	M	M	G
Posto Médico	M	G	G	G	G	P	G	P	G	G	G	G
Escola	P	G	G	P	P	P	...	P	G	P	G	M
Segurança	M	...	...	...	...	P	...	P	G	G	...	...
TOTAL	53	48	54	42	50	45	52	38	68	47	43	51

G = Grave(3) M= Médio(2) P= Pequeno(1) ... Dados não disponíveis (*) Redução da vazão do rio Araguari

É importante destacar que essa avaliação foi produto de 25 dias de observações feitas por três profissionais da engenharia florestal e levadas ao consenso da Gerência da UC e das lideranças, todas reunidas em Seminário especial de apresentação de resultados, realizado na cidade de Cutias do Araguari, em dezembro de 2006.

Analisando os dados da tabela anterior, é necessário esclarecer que os problemas observados, uma vez qualificados na sua grandeza segundo os parâmetros apresentados na Tabela 4, na seção metodológica, foram substituídos por um valor na escala de 1 a 3, indo da menor para a maior grandeza. Substituindo as siglas pelos valores, pode-se encontrar um valor que quantifica cada problema e permite encontrar o valor de cada grupo de problemas.

Então, iniciando pelos problemas ambientais, foi mencionado que eles afetam tanto as comunidades como a unidade de conservação e que, de qualquer forma, causam impacto direto sobre a vida dos comunitários. No caso de Piratuba é evidente que a drenagem contínua das águas internas da reserva está transformando a hidrodinâmica da unidade, provocando a seca de áreas que constantemente se encontravam encharcadas ou submersas uma parte do ano e que hoje queimam frequentemente, em algumas situações durante meses. Já ao nível de cada comunidade, a percepção dessa relevante questão focaliza o problema mais próximo e aí a matriz da Tabela 9 indica que é a comunidade de Lago Novo a que apresenta maior grandeza de problemas ambientais (grau 33), se comparada com a de Araquiza, cujo valor não ultrapassou 19 graus.

Quando o tema é problema social, novamente Lago Novo é a comunidade com maiores dificuldades humanas, uma vez que alcança o maior grau de grandeza em todos os problemas identificados para todas as comunidades amostradas; grau 16 para Lago Novo e 15 para a comunidade de Andiroba deixam essas comunidades no topo dos problemas sociais, especialmente quando comparadas com comunidades como Bom Amigo e Santa Rosa, cada uma com grau 4, a menor de todas. Os problemas sociais analisados referem-se unicamente aos problemas humanos presentes na população e que interessam ao Instituto Chico Mendes para proteger a REBIO, sejam externos à administração ou não.

Já os problemas de infra_estrutura referem-se a todos aqueles que comprometem a qualidade de vida das comunidades. Novamente, acredita-se ser conveniente incluí-los porque sua solução, dependendo da forma como se aborde a estratégia para resolvê-los, pode, por um lado, virar-se contra a comunidade e, automaticamente, contra a própria REBIO. Da matriz pode verificar-se que novamente a comunidade que alcançou o maior valor, grau 19 desta vez, foi Lago Novo, mostrando assim sua fragilidade como grupo humano que afeta e é afetado pela UC.

As Figuras 13A e 13B mostram a distribuição gráfica da mesma tabela, facilitando visualizar as diferenças e semelhanças de situação em cada comunidade.

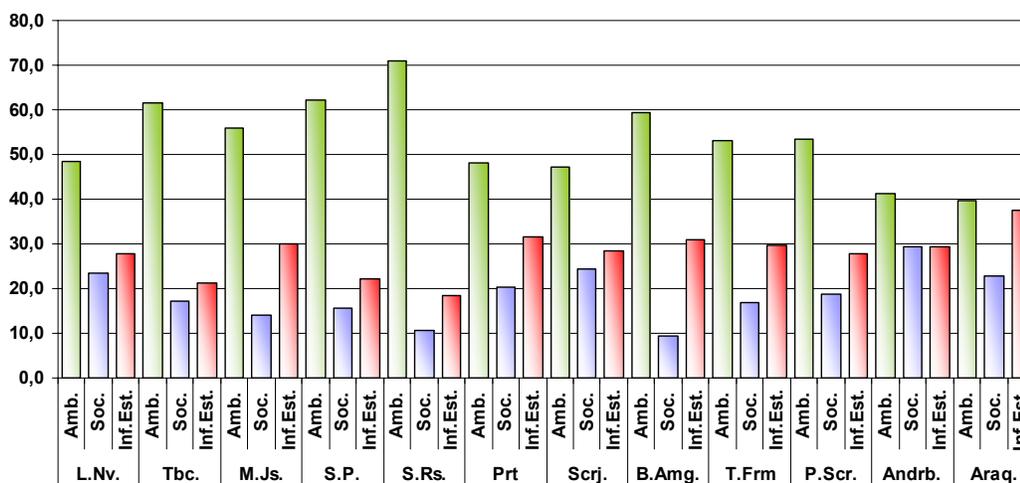


Figura 13A – Distribuição dos diferentes tipos de problemas de acordo com a proporção local de ocorrência por comunidade da Reserva Biológica do Lago Piratuba

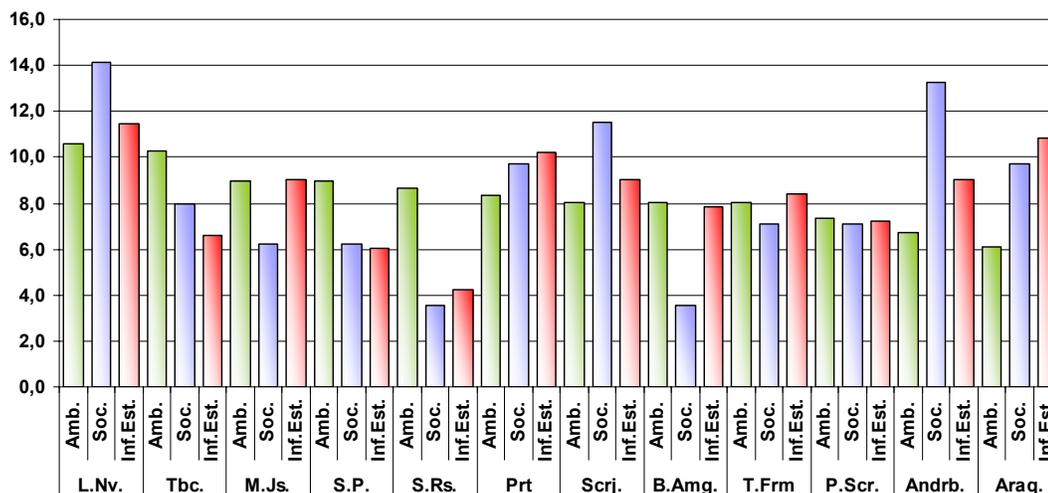


Figura 13B – Distribuição dos diferentes tipos de problemas de acordo com a proporção geral de ocorrência nas comunidades da Reserva Biológica do Lago Piratuba

Esse panorama situacional das comunidades de Piratuba permite hierarquizá-las e fundamentar mais tarde as propostas de gestão, e manejo que ocupam este estudo. Assim, a Tabela 10 mostra como ficam organizadas as comunidades de acordo com a problemática geral que vivem.

Tabela 10 – Ordem hierárquica de problemas observados nas comunidades da REBIO

Comunidade	Valor da matriz	Posição	Comunidade	Valor da matriz	Posição
Lago Novo	68	1º	Araquiza	48	7º
Paratu	54	2º	Terra Firme	47	8º
Sucurijú	53	3º	São Paulo	45	9º
Tabaco	52	4º	Ponta do Socorro	43	10º
Andiroba	51	5º	Bom Amigo	42	11º
Milagre de Jesus	50	6º	Santa Rosa	38	12º

A Tabela 10, depois de feita a somatória dos resultados por grupos de problemas e estabelecida a ordem hierárquica dos mesmos por comunidade, permite quantificar ou visualizar as possíveis diferenças entre núcleos comunitários. Uma outra forma de visualizar a situação é dada pela Tabela 11, onde a comparação visual permite ver as posições em relação à categoria de problemas.

Isto é um indício de que os estudos observacionais podem auxiliar de alguma forma a tomada de decisões, especialmente quando há prioridades a serem tomadas em relação a atenção especial dada para o desenvolvimento global e sustentado das comunidades do entorno, como uma forma de diminuir as pressões sobre as unidades de proteção integral. Tanto na matriz de problemas como nas tabelas de hierarquização pode-se notar que Lago Novo é a comunidade mais pressionada pelos três tipos de problemas analisados (68 pontos). Dentre todos, os problemas mais graves são: a drenagem dos lagos, o período de seca, os de índole social (todos valorizados como graves) e a maioria dos problemas de infra-estrutura, especialmente os de educação, posto médico e saneamento básico. Em contraposição, com 38 pontos, a comunidade

de Santa Rosa é a que se encontra em melhor situação de todas, acompanhada de perto por Bom Amigo.

Tabela 11 - Ordem hierárquica de problemas por categoria

Posição	Categoria de Problemas					
	Ambiental	Pontos	Social	Pontos	Infra-estrutura	Pontos
1º	Lago Novo	33	Lago Novo	16	Lago Novo	19
2º	Tabaco	32	Andiroba	15	Araquiçaua	18
3º	M. de Jesus São Paulo	28	Sucurijú	13	Paratu	17
4º	Santa Rosa	27	Araquiçaua Paratu	11	Sucurijú M. de Jesus Andiroba	15
5º	Paratu	26	Tabaco	09	Terra Firme	14
6º	Sucurijú Bom Amigo Terra Firme	25	Terra Firme Ponta do Socorro	08	Bom Amigo	13
7º	Ponta do Socorro	23	M. de Jesus São Paulo	07	Ponta do Socorro	12
8º	Andiroba	21	Santa Rosa Bom Amigo	04	Tabaco	11
9º	Araquiçaua	19	-----		São Paulo	10
10º	-----		-----		Santa Rosa	07

Uma vez identificada a ordem hierárquica entre as comunidades, é importante identificar também como estão distribuídos os diversos problemas em cada categoria e, assim, não apenas saber qual comunidade atender primeiro, mas qual o problema que parece ter sido identificado como o pior dentre os demais. É aqui que a Tabela 12 oferece essa possibilidade, mostrando a freqüência com que aparecem identificados os problemas e seu grau de intensidade de acordo com a escala de importância já utilizada. Estas são algumas observações possíveis:

Tabela 12 – Freqüência geral dos problemas de Piratuba, de acordo com o grau de intensidade

Problemas Ambientais	Grave	Mediano	Pequeno	Inexistente	S/ Dados	Totais
Lixo	4	1	7	0	0	12
Qualidade da água	5	6	1	0	0	12
Salinização	4	1	7	0	0	12
Pesca predatória	5	1	1	4	1	12
Queimada	9	2	0	1	0	12
Desmatamento	7	3	0	2	0	12
Criação de búfalos	6	4	0	1	1	12
Criação doméstica	6	3	2	0	1	12
Invasão	2	3	2	4	1	12
Drenagem dos lagos	7	2	0	3	0	12
Caça	7	3	0	0	2	12
Seca	6	2	4	0	0	12
Salubridade ambiental	5	5	2	0	0	12
Freqüência (vezes)	73	36	26	15	6	156
Freqüência (%)	46,8	23,1	16,7	9,6	3,8	100,0
Problemas Sociais						
Saúde bucal	5	0	7	0	0	12
Educação	6	3	3	0	0	12
Crescimento População	4	3	1	0	4	12
Alcoolismo	2	2	0	0	8	12
Venda de terras	4	1	0	4	3	12
Organização comunitária	5	4	3	0	0	12
Freqüência (vezes)	26	13	14	4	15	72
Freqüência (%)	36,1	18,1	19,4	5,6	20,8	100,0
Problemas de Infra-estrutura						
Abastecimento de água	6	3	3	0	0	12
Comunicação	9	1	1	1	0	12
Energia elétrica	1	11	0	0	0	12
Saneamento	6	3	3	0	0	12
Posto Médico	9	1	2	0	0	12
Escola	4	1	6	0	1	12
Segurança	2	1	2	6	1	12
Freqüência (vezes)	37	21	17	7	2	84
Freqüência (%)	44,0	25,0	20,2	8,3	2,4	100,0
Valor acumulado	111	42	17	0	0	170
TOTAL - Freqüência (vezes)	136	70	57	26	23	312
Freqüência TOTAL (%)	43,6	22,4	18,3	8,3	7,4	100,0
Valor Quantitativo TOTAL	408	140	57	0	0	605

- O principal problema apontado por todas as comunidades é a queimada. Ele foi apontado em 12,3% dos casos graves. Pode parecer paradoxal que numa planície

inundável o fogo seja um problema tão grave em comparação com os outros da categoria ambiental, mas há uma relação com a drenagem dos lagos, o desmatamento, a seca e a criação de búfalos, todos eles seguem em importância e provocam mudanças drásticas na hidrodinâmica da Reserva, secando seus ambientes na época da seca e permitindo que incêndios durem até mais de um mês para serem extintos.

- Dentre os problemas sociais, o relacionado com a educação é o mais apontado, com 23,1% da frequência entre os graves, e que sedimenta todos os demais problemas, incluindo os que pressionam os recursos naturais da UC. Saúde bucal e organização comunitária, ocupando o segundo e terceiro lugares na lista, complementam esse drama vivido em áreas isoladas.
- Os problemas de infra-estrutura aparecem liderados pela falta de Postos Médicos e os problemas de comunicação, 24,3% de frequência cada um. É curioso o fato de que mesmo que a falta de energia impeça o normal desenvolvimento de negócios atrelados à pesca, esse problema foi apontado como o menos grave, mas o primeiro de mediana importância. Deve ser entendido que a falta de energia para produzir gelo e conservar assim o produto da pesca, faz com que os pescadores sejam totalmente dependentes dos atravessadores, os quais possuem gelo nas suas embarcações e caminhões.
- Chama a atenção o fato que de todos os problemas observados, 66% foram qualificados entre graves e medianamente graves, provando que a situação nas comunidades não é das mais fáceis ou melhores.

Talvez esses problemas todos sejam o maior desafio das propostas de desenvolvimento sustentável para a Amazônia.

2.6.1.2.2 Comunidades do Parque Estadual de Itaúnas

Na tabela abaixo, uma relação das comunidades estreitamente envolvidas com o PEI. Com exceção da Comunidade de Santana, todas as demais foram exploradas em profundidade na sua relação com a UC.

Tabela 13 - Resumo das características gerais de percepção das comunidades relacionadas com o Parque Estadual de Itaúnas – ES

Comunidades	Grau de dependência dos RN	Formas de Utilização	Grau de confiabilidade	Disponibilidade de Cooperação
Vila Itaúnas	Muito alto	Direta e Indireta	Médio	Média
Paulo Jacó	Total	Direta	Baixo	Média
Angelim I	Baixo	Indireta	Médio	Alta
Maria Chuchu	Total	Direta	Baixo	Baixa
Assentamento Paulo Vinha	Médio	Indireta	Médio	Alta
Riacho Doce	Total	Direta e Indireta	Baixo	Baixa
Linharinho	Nenhum	Indireta	Baixo	Baixa

Comunidades	Visão das potencialidades	Capacidade de mudança	Compreensão de conceitos	Principais necessidades
Vila Itaúnas	Definida	Média	Parcial	Organização Alternativa de renda
Paulo Jacó	Pobre	Baixa	Inadequada	Situação Fundiária e Moradia
Angelim I	Em desenvolvimento	Média	Parcial	Recuperação de posse das terras
Maria Chuchu	Pobre	Baixa	Parcial	Situação fundiária
Assentamento Paulo Vinha	Definida	Alta	Parcial	Produtividade e Comercialização agrícola
Riacho Doce	Pobre	Baixa	Inadequada	Situação fundiária e moradia
Linharinho	Em desenvolvimento	Média	Inadequada	Recuperação de posse das terras

Utilizando os parâmetros apresentados na metodologia, a seguinte tabela faz um resumo das características mais importantes que compõem o estudo de percepção comunitária realizado na região de Itaúnas.

Para compreender melhor os resultados desta tabela, a diferença da similar criada para as comunidades de Piratuba, segue uma descrição resumida das características de cada comunidade:

Vila Itaúnas – Devido à falta de alternativas de emprego e renda e ao enfoque econômico voltado para o turismo nos últimos 8 a 10 anos, a comunidade parece depender direta e indiretamente do estado e manejo do PEI. O futuro de ambos está obrigado a ser conjunto, isto quer dizer que o que acontecer com a Vila acontecerá com o Parque e vice-versa. Mesmo nessa situação de dependência mútua, uma história de desencontros e situações mal resolvidas diminui um pouco as possibilidades de colaboração entre a Administração e os atores da Vila Itaúnas. Parece claro que o turismo pode trazer importantes benefícios, mas a falta de organização e as inúmeras rixas internas entre os comunitários acabam por qualificar como média a capacidade de produção de mudanças. A pressão do desemprego entre os mais jovens e a sazonalidade ocasionada por um turismo voltado apenas para um único produto (o Forró) aumenta ainda mais as dificuldades de produzir mudanças em curto prazo. Por serem vizinhos intrínsecos do Parque apresentam um claro conhecimento do que significa a categoria Parque, embora tenham a percepção de que o Parque está circundado de Eucaliptos.

Paulo Jacó – É a primeira comunidade visível dentro do PEI e a mais próxima da sede do mesmo. A comunidade em questão talvez seja a mais afetada pelo atraso na regularização fundiária que ainda está por acontecer. Suas atividades de sobrevivência se encontram comprometidas e os pressiona de diversas maneiras, mesmo que sua proximidade à Vila Itaúnas e à Zona de Uso Intensivo do Parque os deixe em melhores condições do que os outros residentes na área do Parque (melhor acesso a trabalho, escola, aos turistas e aos demais serviços). Tudo isso

provoca uma incapacidade de confiar, de mudar e de cooperar com o Parque, sentindo-se ao mesmo tempo sempre na defensiva com a possibilidade de poderem ser transferidos para fora do PEI. No entanto, lideranças e liderados manifestam certa abertura para a cooperação, entendendo que a situação como está não os ajuda muito, apesar do enorme carinho que a comunidade guarda pelo lugar onde mora.

Angelim I – Comunidade quilombola que aparenta ser muito articulada e ativa. É representada por lideranças jovens que guardam respeito a 40 anos de resistência perante o estrangulamento das suas terras pela expansão da cana de açúcar e do Eucalipto. Não dependem diretamente do Parque, mas começam a ver oportunidades que podem beneficiá-los em relação ao Parque e à atividade turística. Parece haver uma abertura significativa para a cooperação com a Administração, especialmente após o início da pesquisa, a qual em sete meses de campo auxiliou o programa de integração. Seus problemas de sobrevivência econômica são agudos, mas suas lideranças conseguem manter o entusiasmo com relação à possibilidade de mudanças. Há estreito relacionamento com o Assentamento Paulo Vinhas, coisa que não se vê muito com a comunidade quilombola de Linharinho, esta última lutando pela recuperação da posse das terras dos seus ancestrais. Politicamente, ambas comunidades estão assessoradas por entidades de classe, em nível estadual e federal.

Maria Chuchu – Fica difícil chamar este agrupamento de casas, na maioria de veraneio, de comunidade. Trata-se de um pequeno aglomerado de casas na beira do rio Itaúnas, onde apenas uma família parece viver da terra e da pesca. Deste modo a Administração do Parque terá que realizar seus projetos sem contar com o apoio desses atores, cuja maioria está interessada em manter suas benfeitorias em terras que parecem ser de propriedade da Aracruz – Celulose e Papel e dentro dos limites de Áreas de Proteção Permanente - APPs.

Assentamento Paulo Vinhas – Sem sombra de dúvidas é o agrupamento comunitário mais ativo e politicamente consciente do seu papel de comunidade. Ligado parcialmente ao MST, seu posicionamento em relação ao Parque aponta para um relacionamento frutífero, se tomadas as providências de auxílio a seus projetos e de aproximação mais intensa com o Parque. Considera-se que sua dependência do PEI é grande, não somente pela sua proximidade (a comunidade se encontrar dentro dos limites da Zona de Amortecimento), mas porque o escoamento dos seus produtos e sua comercialização será beneficiado ou prejudicado na medida em que este PEI auxiliar o desenvolvimento turístico dos outros grupos, especialmente da Vila de Itaúnas.

Riacho Doce – Considerado como um dos grupos humanos mais afetados pela existência do PEI, Riacho Doce parece requerer maior atenção do que os outros em relação à sua integração com os planos da Administração. Até o presente momento o grupo manifesta índices muito baixos de credibilidade em relação às possíveis ações previstas para o Parque. O histórico de frustrações e o quadro social atual de dependência sobre os recursos do Parque tornam difíceis as relações. A organização comunitária está longe de dar seus frutos. Um grande esforço terá que ser feito para acelerar o atendimento às suas necessidades e finalmente à regularização fundiária das famílias que compõem esse grupo.

Linhariño – Os problemas e a história desta comunidade são complicados. O fato de se localizar a 16 km de distância da sede do Parque parece afastar seus membros dos projetos previstos para o entorno do PEI. Como quilombolas que perderam suas terras para as empresas agro-florestais e encaminhados para um empobrecimento material contínuo, esta comunidade mantém uma posição de reserva e requer tratamento especial para lhe permitir ver vantagens da sua integração ao PEI. A resistência em responder às perguntas do questionário de pesquisa é uma prova disto.

Em relação ao grau de organização comunitária, as observações apontam sérios problemas de comunicação e entendimento entre as diversas entidades organizadas, especialmente no âmbito da Vila Itaúnas, situação esta que influencia na forma em que a Administração do PEI deve se relacionar com todas as entidades. Mas, se é verdade que isso impediu um avanço de qualquer intenção de aproximação da comunidade aos objetivos do Parque, também é verdade que essa situação pode mudar se mantida a constância de atividades e discussões que se iniciaram com a última gestão. Para o momento deste relatório, a Administração tenta aproximar o setor comercial (dividido internamente), a Associação de Moradores (com problemas de representatividade e liderança), o setor receptivo-turístico (com sérios problemas de identidade) e o setor educacional.

Em relação à Sociedade de Amigos do Parque Itaúnas - SAPI, continuamos tentando orientá-los sobre os aspectos organizacionais da mesma, uma ONG que leva o nome do parque e que parece não mais representar os interesses do mesmo. Entre as organizações mais próximas e aparentemente integradas ao PEI está a Associação de Pescadores de Itaúnas – ASPI, a qual já desenvolveu projetos sociais e de exploração de recursos pesqueiros junto à Administração. No entanto, sua participação no projeto de integração foi bastante discreta.

As comunidades de Paulo Jacó, Maria Chuchu e Riacho Doce carecem de uma organização formal que as possa representar. Sua participação tem sido feita pela boa vontade de alguns dos seus membros e lideranças e requer estímulos para as ações de integração e o desenvolvimento de projetos que concretizem resultados visíveis para seus moradores. Na atual conjuntura, a comunidade de Paulo Jacó é a mais participativa e suas potencialidades estão sendo avaliadas. A comunidade de Riacho Doce já manifestou abertamente o que a incomoda e está iniciando o processo de organização formal, sem deixar de se aproximar com o programa de atividades desenhado por este projeto.

As comunidades quilombolas de Angelim I e Linharinho mantêm uma organização específica e independente, apoiada e assessorada pelas entidades federais de classe. Mesmo assim essas duas comunidades mantêm comportamentos diferenciados em relação ao PEI. A comunidade de Angelim I é a mais próxima geograficamente e a mais

presente nas atividades de integração, enquanto que a de Linharinho continua mantendo sua posição de afastamento, provavelmente por não acreditar que sua integração aos propósitos do PEI venha a ser um fator interessante para ela, com vantagens concretas e imediatas para despertar a motivação dos seus membros e lideranças.

A comunidade/assentamento Paulo Vinha é a que maior grau de consciência organizacional tem apresentado e parece estar aberta a toda e qualquer sugestão que venha em benefício do Parque. Deve-se lembrar que esta comunidade está focada nos seus próprios problemas, relacionados à atividade produtiva. Uma organização feminina está em desenvolvimento e é a que mostra maior entusiasmo no seu primeiro projeto de fabricação e comercialização de doces.

Uma característica que parece nivelar todos os grupos é a dificuldade de sobrevivência econômica, que aparentemente depende atualmente da atividade turística. O crescimento dos impactos ecológicos que afetaram a pesca local, o estrangulamento de terras pela expansão das indústrias de celulose e papel, a agressividade das indústrias de álcool e o desmando da indústria pesqueira na costa do Parque, fazem com que todos sofram do mesmo sintoma de pobreza e falta de perspectivas, sem contar com a esperança de uma maior atenção do governo municipal, manifestadamente antipático aos posicionamentos da atual Administração do PEI.

A Tabela 14, da mesma forma que foi feito para as comunidades de Piratuba, apresenta a matriz de problemas que identifica o grau de importância, aprovado por consenso pela equipe de campo, pelas comunidades individualmente e pela própria Gerência e demais funcionários do Parque. Há de lembrar-se que substituídas as letras pelos valores adjudicados a elas, obtêm-se os valores de cada problema, em cada caso.

As figuras 14A e 14B mostram respectiva e graficamente a distribuição dos problemas, comparando cada grupo, dependendo da análise ser feita em nível local ou entre todas as comunidades em geral.

Tabela 14 – Matriz de problemas por comunidade e grau de importância

PROBLEMAS	COMUNIDADES						
	Vila Itaúnas	Paulo Jacó	Angelim I	Maria Chuchu	Paulo Vinha	Riacho Doce	Linhari-nho
Ambientais	25	22	25	15	26	28	24
Lixo	M	M	G	M	G	G	M
Seca de Córregos	G	G	G	M	G	G	G
Poluição química	M	M	G	G	G	G	G
Pesca predatória	G	G	M	M	M	G	P
Queimada	P	P	M	P	M	M	M
Desmatamento	G	M	G	P	M	G	G
Monocultura	M	P	G	M	G	G	G
Erosão	G	G	...	P	M	M	...
Alterações físico-hídricas (leito, foz, planície inundável, salinização, etc.)	G	G	G	G	G	G	G
Caça	G	M	G	...	G	G	G
Sociais	14	09	09	02	09	17	09
Saúde em geral	P	P	P	...	M	M	P
Educação	M	M	M	...	M	G	M
Crescimento Populacional	G	G	G	...	M	G	M
Alcoolismo	G	...	M	...	P	G	...
Drogas	G	...	...	...	...	G	...
Organização comunitária	M	G	M	M	M	G	P
Infra-estrutura	13	18	17	14	19	20	19
Ordenamento físico	G	G	G	G	M	G	G
Comunicação	M	M	M	G	M	G	G
Transporte	M	G	G	G	M	G	G
Saneamento	P	M	M	P	P	M	P
Equipamentos e Tecnologia	M	G	G	P	G	G	G
Escola	P	M	M	...	M	G	G
Segurança	M	G	M	G	G	G	M
TOTAL	51	49	50	31	52	65	52

G= Grave (3) M= Médio (2) P= Pequeno (1) ... Dados não disponíveis

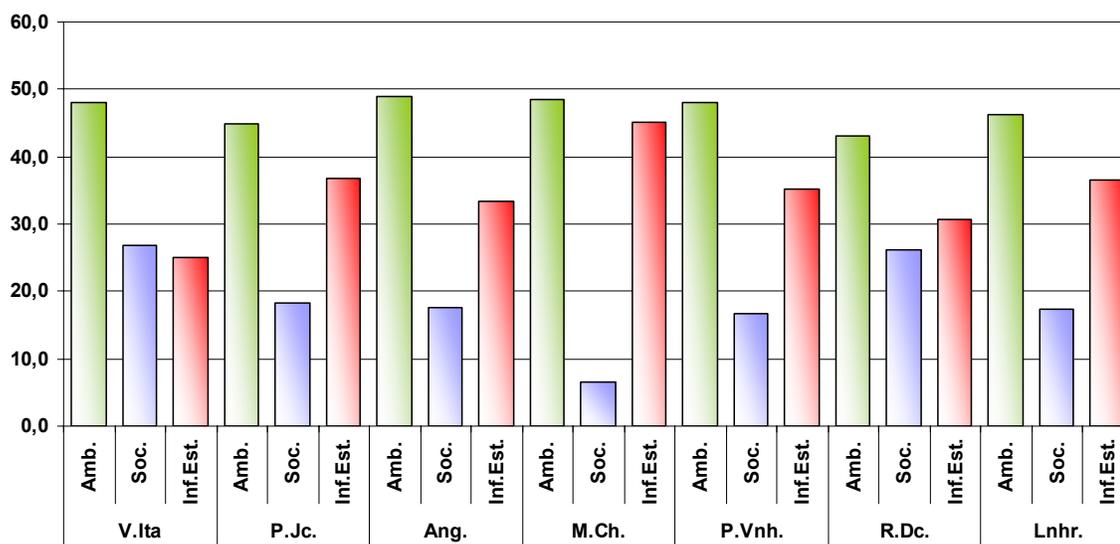


Figura 14A – Distribuição dos diferentes tipos de problemas de acordo com a proporção local de ocorrência por comunidade da Reserva Biológica de Itaúnas

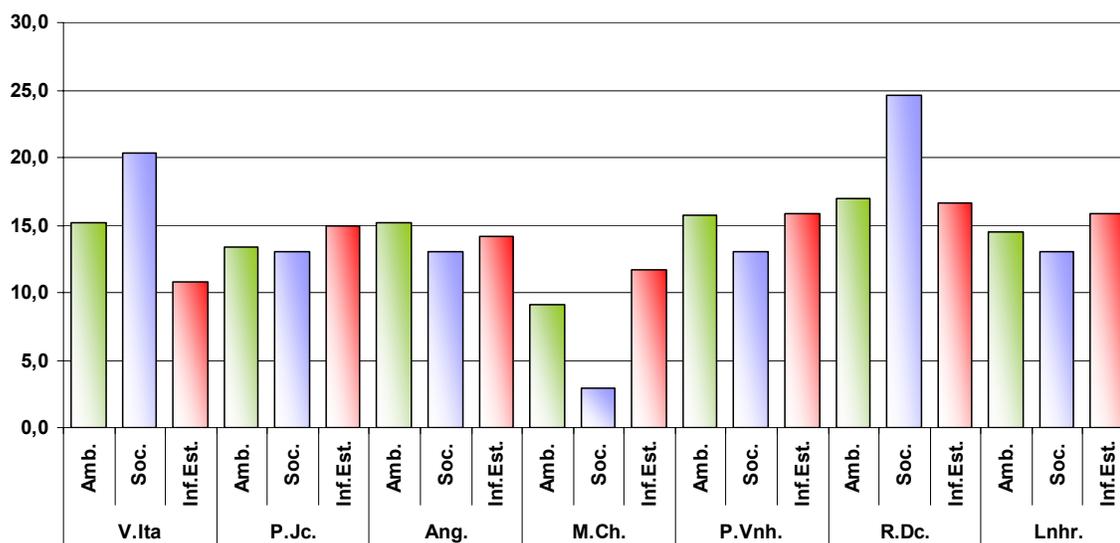


Figura 14B – Distribuição dos diferentes tipos de problemas de acordo com a proporção geral de ocorrência nas comunidades da Reserva Biológica de Itaúnas

Seguindo o mesmo procedimento metodológico descrito anteriormente para a REBIO, os problemas foram também hierarquizados, tomando como base a somatória dos valores parciais das diferentes categorias de problemas da tabela anterior. As comunidades ficaram hierarquizadas assim, na Tabela 15:

Tabela 15 – Ordem hierárquica de problemas observados nas comunidades do PEI

Comunidade	Valor da matriz	Posição
Paulo Jacó	49	6º
Riacho Doce	65	1º
Maria Chuchu	31	7º
Vila Itaúnas	51	4º
Angelim I	50	5º
Linhariño	52	2º
Paulo Vinha	52	3º

Uma forma de agrupar as prioridades e hierarquias pode ser a apresentação em grupos, liderados por Riacho Doce como a comunidade mais afetada pela situação decorrente de se encontrar encurralada entre o mar e os eucaliptos, em área de grande valor para o Parque. Seguem em segundo plano, e, agrupadas numa mesma classe de prioridade devido à proximidade entre os valores finais dentro da matriz, as comunidades de Linhariño, Paulo Vinha, Vila Itaúnas, Angelim I e Paulo Jacó, sendo que esta última é a mais fácil de ser incorporada nos programas de regularização ou de integração aos projetos do PEI. A comunidade de Maria Chuchú se distancia 18 pontos de Riacho Doce, sendo a última colocada pela sua pouca expressão comunitária, constituída em sua imensa maioria por casas de veraneio.

A tabela 16 permite visualizar novamente que a Comunidade de Riacho Doce ocupa o primeiro lugar em todas as categorias de problemas, confirmando, que mereceria atenção especial. Os problemas mais graves parecem ser o estrangulamento de recursos disponíveis para a sobrevivência, os problemas ambientais sofridos pelos ambientes do PEI e os problemas sociais internos, especialmente a dificuldade de enviar seus jovens e crianças à Escola de Itaúnas.

Tabela 16 - Ordem hierárquica de problemas por categoria

Posição	Categoria de Problemas					
	Ambiental	Pontos	Social	Pontos	Infra-estrutura	Pontos
1º	Riacho Doce	28	Riacho Doce	17	Riacho Doce	20
2º	Paulo Vinha	26	Itaúnas	14	Linharinho	19
3º	Angelim I	25	Paulo Jacó	09	Paulo Jacó	18
4º	Itaúnas	24	Linharinho	09	Paulo Vinha	17
5º	Linharinho	24	Angelim I	09	Angelim I	16
6º	Paulo Jacó	22	Paulo Vinha	09	Maria Chuchu	14
7º	Maria Chuchu	15	Maria Chuchu	02	Itaúnas	13

Em relação às outras comunidades, nota-se uma distribuição quase que irregular de posições na tabela de hierarquias, sem predomínio de uma comunidade sobre outra. No entanto, as comunidades de Linharinho e Paulo Jacó se distribuem e oscilam entre a 2ª e a 6ª posições, enquanto que a comunidade de Maria Chuchu sempre aparece nos últimos lugares.

Como foi mencionado no início desta seção de resultados, o conteúdo apresentado corresponde aos dados observacionais durante o convívio com as comunidades e produtos de diversos eventos participativos com seus representantes. Na seguinte seção serão apresentados os resultados das principais informações obtidas pelos instrumentos formais de coleta, como questionários e entrevistas não estruturadas.

2.6.2 Resumo e Análise das Informações Coletadas nas Entrevistas

Os resultados aqui apresentados são produto de entrevistas realizadas com amostras de pessoas residentes nas UCs. Foi utilizado um instrumento especialmente construído para essa finalidade, contendo questões abertas, fechadas e mistas. As amostras aleatórias foram selecionadas de maneira que pudessem refletir com

representatividade as opiniões e anseios das 366 famílias existentes nas comunidades que residem dentro das Reservas e dos mais de 2300 indivíduos residentes em áreas externas, nas imediações dos Parques.

O processamento dos dados foi realizado com o auxílio dos softwares: SAS®, Minitab®, bem como da planilha Microsoft Excel®. Foi construída uma grande variedade de tabelas de distribuições de frequências e também de tabelas de contingência, o que possibilitou a realização do cruzamento de todas as variáveis pesquisadas avaliando a existência de possíveis associações e correlações entre elas.

Inicialmente, os resultados serão apresentados por unidade. Com esses resultados pretende-se identificar aspectos mais genéricos das populações amostradas em cada comunidade. Num segundo momento serão escolhidas as variáveis mais relevantes ao estudo, e, em seguida, efetuadas comparações dos resultados entre as UCs, no intuito de identificar diferenças e similaridades entre elas. Em um terceiro momento, os dados da REBIO e do PEI serão agrupados em um único conjunto e, a partir de então, serão construídas tabelas de contingência contendo os resultados das interações entre variáveis.

Sempre que possível, foram aplicados testes de hipóteses: paramétricos (teste de igualdade de médias ou teste de igualdade de proporções) e não paramétricos (teste do Chi-quadrado, bem como algumas medidas de correlação tais como: o teste Phi para tabelas de contingência 2x2 e o V de Cramer, para tabelas de contingência maiores).

2.6.2.1 Características Gerais das Amostras por Comunidade

Em relação à idade dos entrevistados, ambas as unidades resultaram em médias muito similares, alcançando a idade média de 40,7 anos em Piratuba contra 37,2 em Itaúnas. Além disso, a amostra pesquisada em Itaúnas é um pouco mais jovem que a de Piratuba, ou seja, 50% dos entrevistados em Itaúnas têm 34 anos ou menos, enquanto que em Piratuba, 50% dos entrevistados têm 38 anos ou menos. Posteriormente será realizado um teste de médias para as faixas etárias das duas comunidades, no intuito de avaliar se existem diferenças estatisticamente significativas entre elas.

Tabela 17 - Distribuição dos indivíduos por faixa etária, em cada comunidade, por unidade de conservação

U.C.	Faixas Etárias (em anos completos)							
	12 – 21	22 – 31	32 – 41	42 – 51	52 – 61	62 – 71	72 – 81	82 – 91
Geral								
T. Abs.	55	131	110	77	50	24	8	2
T. %	12,0	28,7	24,1	16,8	10,9	5,3	1,8	0,4
REBIO								
T. Abs.	14	50	51	31	24	2	2	0
T. %	7,4	26,6	27,1	16,5	12,8	7,4	1,1	0,0
ARQ	1	2	3	0	2	1	0	0
PRT	0	2	6	0	1	1	0	0
MJ	1	6	1	2	3	0	0	0
TBC	1	3	0	3	2	0	0	2
SJU	2	12	13	10	2	1	1	0
BAM	1	3	0	1	1	0	0	0
SP	1	0	2	1	1	3	0	0
SRS	0	3	6	1	1	1	0	0
LGN	2	8	8	4	3	2	1	0
TF	2	3	4	3	6	3	0	0
PSC	1	3	7	4	0	1	0	0
AND	2	5	1	2	2	1	0	0
PEI								
T. Abs.	41	81	59	46	26	10	6	0
T. %	15,2	30,1	21,9	17,1	9,7	3,7	2,2	0,0
PJ	1	2	1	1	1	1	0	0
RD	1	7	2	3	2	0	1	0
MCH	0	0	0	1	1	1	0	0
VI	26	57	48	35	13	5	5	0
AG	4	4	0	0	4	1	0	0
PV	9	11	8	6	5	2	0	0

A distribuição da amostra por sexo em Piratuba registrou que 64,7% dos indivíduos são do sexo masculino e 35,3% do sexo feminino; enquanto que em Itaúnas essa mesma distribuição registrou 43,9% de indivíduos do sexo masculino e 56,1% do sexo feminino. Chamou a atenção o comportamento participativo das mulheres nas comunidades, destacando-se o papel passivo das mesmas nas comunidades de Piratuba. A tabela 18 permite identificar as distribuições dos entrevistados nas unidades, por comunidade segundo a variável sexo. Nas entrevistas, comparadas com

todas as comunidades da REBIO, no Amapá, houve destaque na participação das mulheres em Vila Itaúnas e Angelim. A amostra é composta por 52,5% de homens e por 47,5% de mulheres.

Tabela 18 – Distribuição dos entrevistados nas unidades, por comunidade segundo a variável sexo

Unidades	Comunidades	Sexo		T. Geral
		Fem.	Masc.	
Itaúnas	AG	10	4	14
	MCH	1	2	3
	PJ	5	2	7
	PV	14	27	41
	RD	8	7	15
	VI	113	76	189
T. Itaúnas	v.abs.	151	118	269
T. Itaúnas	%	56,1	43,9	100,0
Piratuba	AND	7	6	13
	ARQ	1	8	9
	BAM	1	5	6
	LGN	13	15	28
	MJ	3	10	13
	PRT	1	9	10
	PSC	10	6	16
	SJU	12	29	41
	SP	3	5	8
	SRS	1	11	12
	TBC	5	6	11
	TF	9	12	21
T. Piratuba	v.abs.	66	122	188
T. Piratuba	%	35,1	64,9	100,0
T. Geral	v.abs.	217	240	457
T. Geral	%	47,5	52,5	100,0

É importante salientar que, um dos interesses da pesquisa é identificar as diferenças e similaridades nas percepções e na ótica dos problemas das UCs entre os que residem dentro das áreas de proteção e os que residem nas áreas de fronteira dessas unidades. A intenção é procurar elementos que possam ser utilizados na orientação e propostas de futuras políticas de gestão. Na tabela 19 podem ser observadas as distribuições dos entrevistados, por comunidade, segundo a variável local de residência. Entre os 457 entrevistados, apenas 68 são residentes em áreas internas de alguma das duas UCs, ou seja, para quase sete (7) pessoas entrevistadas, apenas uma residia em áreas internas, sendo que seis (6) são residentes de áreas

fronteiriças. Enquanto na UC estadual a população residente foi 9,3% do total, na unidade federal foi de 22,9%, alcançando uma média de 14,9% de toda a amostra.

Tabela 19 – Distribuição dos entrevistados nas unidades, por comunidade segundo a variável local de residência

Unidades	Comunidades	Local de Residência		T. Geral
		Dentro	Fora	
Itaúnas	AG	-x-	14	14
	MCH	3	-x-	3
	PJ	7	-x-	7
	PV	-x-	41	41
	RD	15	-x-	15
	VI	-x-	189	189
T. Itaúnas	v.abs.	25	244	269
T. Itaúnas	%	9,3	90,7	100,0
Piratuba	AND	-x-	13	13
	ARQ	9	-x-	9
	BAM	-x-	6	6
	LGN	-x-	28	28
	MJ	13	-x-	13
	PRT	10	-x-	10
	PSC	-x-	16	16
	SJU	-x-	41	41
	SP	-x-	8	8
	SRS	-x-	12	12
	TBC		11	-x-	11
TF		-x-	21	21
T. Piratuba	valor absoluto	43	145	188
T. Piratuba	%	22,9	77,1	100,0
T. Geral	valor absoluto	68	389	457
T. Geral	%	14,9	85,1	100,0

Por outro lado, espera-se que os níveis de escolarização sejam identificados como um dos elementos determinantes na comparação das percepções entre comunidades; mas que esses níveis sejam mais importantes na comparação de situações entre unidades, onde o isolamento geográfico pode tornar-se um agravante dos problemas a serem resolvidos pelas comunidades, dificultando o acesso das mesmas a serviços que a Constituição lhes garante por direito.

A tabela 20 apresenta as distribuições dos entrevistados nas comunidades, em função dos locais de residência, segundo a variável: nível de escolarização.

Tabela 20 - Distribuição dos entrevistados, nas comunidades de Itaúnas e Piratuba, em função dos locais de residência, segundo a variável níveis de escolarização

Unidades	Local	Comunidades	Níveis de Escolarização							T.Geral	
			1	2	3	4	5	6	7		
Itaúnas	Dentro	MCH	2	0	1	0	0	0	0	3	
		PJ	3	1	2	1	0	0	0	7	
		RD	8	5	1	1	0	0	0	15	
	T. D.I.	valor absoluto	13	6	4	2	0	0	0	25	
	T. D.I.	%	52,0	24,0	16,0	8,0	0,0	0,0	0,0	100,0	
	Fora	AG	3	3	5	3	0	0	0	14	
		PV	7	13	15	3	1	2	0	41	
		VI	20	58	40	42	14	14	1	189	
	T.F.I.	valor absoluto	30	74	60	48	15	16	1	244	
	T.F.I.	%	12,3	30,3	24,6	19,7	6,1	6,6	0,4	100,0	
	T.G.I.	valor absoluto	43	80	64	50	15	16	1	269	
	T.G.I.	%	16,0	29,7	23,8	18,6	5,6	5,9	0,4	100,0	
	Piratuba	Dentro	ARQ	3	4	1	0	1	0	0	9
			MJ	0	3	7	0	2	0	1	13
PRT			5	3	2	0	0	0	0	10	
TBC			1	10	0	0	0	0	0	11	
T.D.P.		valor absoluto	9	20	10	0	3	0	1	43	
T.D.P.		%	20,9	46,5	23,3	0,0	7,0	0,0	2,3	100,0	
Fora		AND	5	4	2	1	0	0	1	13	
		BAM	0	5	1	0	0	0	0	6	
		LGN	2	6	13	1	4	0	2	28	
		PSC	2	8	3	2	1	0	0	16	
	SJU	11	22	7	0	1	0	0	41		
	SP	1	6	0	1	0	0	0	8		
T.F.P.	valor absoluto	26	60	37	6	11	0	5	145		
T.F.P.	%	17,9	41,4	25,5	4,1	7,6	0,0	3,4	100,0		
T.G.P.	valor absoluto	35	80	47	6	14	0	6	188		
T.G.P.	%	18,6	42,6	25,0	3,2	7,4	0,0	3,2	100,0		
T.G.G.	valor absoluto	78	160	111	56	29	16	7	457		
T.G.G.	%	17,1	35,0	24,3	12,3	6,4	3,5	1,4	100,0		

Níveis de escolarização: (1) Não lê ou escreve; (2) Até 4ª série; (3) Até 8ª série; (4) Ensino médio (completo); (5) Profissional técnico; (6) Graduação

Outro elemento de interesse aos objetivos deste trabalho é o do tempo de residência dos entrevistados na região de estudo. Na tabela 21 verifica-se que mais da metade dos entrevistados moram na UC, ou em suas proximidades, a vida toda. Somando aqueles que viveram sempre e os que se encontram na área há mais de 10 anos, alcança-se uma proporção de 84% em Piratuba e 77% em Itaúnas.

Tabela 21 – Distribuição dos entrevistados por comunidade em função do local de residência e segundo a variável tempo de residência no local

Unidades	Local	Comun	Tempo				Sempre	T.G.L.		
			X ≤ 1	1 < X ≤ 5	5 < X ≤ 10	X > 10				
Itaúnas	Dentro	MCH	0	0	1	2	0	3		
		PJ	0	0	1	1	5	7		
		RD	1	2	0	5	7	15		
	T.D.I.	v.abs.	1	2	2	8	12	25		
	T.D.I.	%	4,0	8,0	8,0	32,0	48,0	100,0		
	Fora	AG	1	1	1	0	11	14		
		PV	3	14	9	13	2	41		
		VI	5	13	12	46	113	189		
		T.F.I.	v.abs.	9	28	22	59	126	244	
		T.F.I.	%	3,7	11,5	9,0	24,2	51,6	100,0	
		T.G.I.	v.abs.	10	30	24	67	138	269	
		T.G.I.	%	3,7	11,2	8,9	24,9	51,3	100,0	
		Piratuba	Dentro	ARQ	1	1	0	2	5	9
				MJ	0	3	1	2	7	13
	PRT			1	2	0	2	5	10	
TBC	1			0	1	2	7	11		
T.D.P.	v.abs.		3	6	2	8	24	43		
T.D.P.	%		7,0	14,0	4,7	18,6	55,7	100,0		
Fora	AND		2	2	1	1	7	13		
	BAM		0	0	0	3	3	6		
	LGN		0	1	1	7	19	28		
	PSC		0	0	0	2	14	16		
	SJU	0	3	1	7	30	41			
	SP	1	2	0	2	3	8			
	SRS	0	1	2	2	7	12			
	TF	1	0	0	6	14	21			
	T.F.P.	v.abs.	4	9	5	30	97	145		
	T.F.P.	%	2,8	6,2	3,5	20,6	66,9	100,0		
T.G.P.	v.abs.	7	15	7	38	121	188			
T.G.P.	%	3,7	8,0	3,7	20,2	64,4	100,0			
T.G.G.	v.abs.	17	45	31	105	259	457			
T.G.G.	%	3,7	9,9	6,8	23,0	56,7	100,0			

v.abs. = valor absoluto

A situação educacional em que se encontram essas comunidades terá um peso fundamental desde o ponto de vista ético e moral, quando se discutir sobre direitos adquiridos das populações em UCs até a aplicação de uma política de transição adequada para fins de regularização fundiária nessas UCs. Volta-se a destacar que, entre as políticas de transição a serem propostas, a escolaridade poderá ser um quesito, com grau de importância equivalente ao grau de dependência dos recursos protegidos pela UC.

Sobre o tamanho médio das famílias e o número médio de dependentes por comunidade, os valores em Itaúnas foram menores do que os valores obtidos para as comunidades de Piratuba (Tabela 22). Nessa tabela são analisados os resultados das distribuições dos números médios e dos desvios-padrões das variáveis “Número de pessoas na Família” e “Número de Dependentes” por comunidade dentro das UCs. Verifica-se que, para as comunidades de Itaúnas, há uma média de $4,37 \pm 0,13$ membros por família e de $1,91 \pm 0,13$ dependentes por entrevistado, enquanto que em Piratuba esses valores são em média de $6,58 \pm 0,24$ pessoas por família e de $3,63 \pm 0,24$ dependentes por entrevistado.

Tabela 22 – Distribuição das médias e do erro-padrão das variáveis “Número de pessoas na Família” e “Número de Dependentes” por comunidade dentro das UCs

Unidades	Comunidades	Nº de Pessoas na Família		Nº de Dependentes	
		MÉDIA	E.P.	MÉDIA	E.P.
REBIO	ARQ	6,89	1,24	4,89	0,93
	PRT	8,10	1,20	4,90	1,29
	MJ	6,77	0,59	3,08	0,80
	TBC	7,09	1,05	3,55	1,17
	SJU	6,39	0,63	3,95	0,55
	BAM	8,33	1,63	1,50	0,62
	SP	6,50	0,71	3,88	1,47
	SRS	6,17	0,68	4,00	0,70
	LGN	6,68	0,57	3,25	0,57
	TF	6,24	0,92	4,05	0,88
	PSC	6,13	0,66	3,13	0,68
	AND	5,69	0,76	2,69	0,66
Geral REBIO		6,58	0,24	3,63	0,24
PEI	ITA	4,25	0,16	1,81	0,15
	PJ	4,71	0,81	2,86	1,16
	PV	4,68	0,36	2,05	0,35
	AG	4,71	0,46	1,79	0,66
	RD	4,60	0,53	2,20	0,57
	MCH	4,00	1,00	3,00	1,53
Geral PEI		4,37	0,13	1,91	0,13
Geral		5,28	0,14	2,62	0,13

2.6.2.2 Resultados dos Principais Assuntos Relacionados com a UC, por Unidade

A partir desta seção os dados passarão a ser apresentados por Unidade e não mais por comunidade. O objetivo é comparar as condições e percepções entre as UCs, de modo que se possam identificar semelhanças e diferenças de percepções e comportamentos entre ambas.

As informações gerais foram organizadas por unidade e estão apresentadas na Tabela 23, onde se vê um resumo dos dados correspondentes a várias características da amostra, tais como: idade dos entrevistados, gênero, condição dentro da família, local e tempo de residência, grau de escolaridade, entendimento sobre o conceito da UC em estudo, além do registro de possíveis punições administrativas ou legais que tenham recebido, bem como a filiação a qualquer organização que tenha relação com a região onde habita.

A Tabela 23 fornece uma visão geral dos aspectos, embora estejam em destaque a existência de diferenças entre as proporções apresentadas por unidade, com exceção da variável sexo; portanto, há indícios que, nestes aspectos, as populações de cada UC apresentem comportamentos diferenciados.

Da mesma forma cabe destacar as seguintes características gerais:

- Mais da metade dos entrevistados, 52,70%, estão na faixa etária de 22 a 41 anos;
- A maioria, 61,5%, foram identificados como responsáveis por suas famílias;
- Apesar de aproximadamente 1/3 das comunidades estudadas estarem localizadas dentro das UC's, apenas 14,88% dos entrevistados pertenciam a uma delas e isso se deve à influência das proporções amostrais tomadas sobre as duas comunidades mais populosas e mais dependentes das UC's, como é o caso de Sucurijú na REBIO e de Vila Itaúnas no PEI, ambas fora dos seus limites, mas localizadas em suas fronteiras;
- Com relação ao tempo de residência dos entrevistados, 79,65% deles declaram que moram no local por mais de 10 anos, sendo que mais da metade destes, 56,67%, residiram sempre;
- Mais da metade dos entrevistados apresentou pouca ou nenhuma escolarização, ou seja, oscilaram entre o analfabetismo ou declararam ter estudado até a 4ª série do ensino fundamental. Um quinto dos entrevistados apareceu como analfabeto e a metade (53,77%) desconhece literalmente o significado do conceito de UC.

Tabela 23 – Resumo dos aspectos gerais das UCs sob estudo, apresentando a frequência e as porcentagens em cada classe.

<i>Distribuições por</i>	Categorias	Unidades				Total	
		REBIO		PEI		Freq.	%
		Freq.	%	Freq.	%		
Amostra	...	269	41,14	188	58,86	457	100,00
	12 ≤ X ≤ 21	12	4,5	30	11,2	42	9,2
	22 ≤ X ≤ 31	50	18,6	84	31,2	134	29,3
	32 ≤ X ≤ 41	46	17,1	61	22,7	107	23,4
Faixas etárias “X” (em anos)	42 ≤ X ≤ 51	36	13,4	49	18,2	85	18,6
	52 ≤ X ≤ 61	26	9,7	25	9,3	51	11,2
	62 ≤ X ≤ 71	14	5,2	13	4,8	27	5,9
	72 ≤ X ≤ 81	2	0,7	7	2,6	9	2,0
	82 ≤ X ≤ 91	2	0,7	0	0,0	2	0,4
Sexo	Feminino	66	14,44	151	33,04	217	47,48
	Masculino	122	26,7	118	25,82	240	52,52
Condição: Chefe de Família	...	133	71,89	146	54,28	281	61,49
Localização da Residência	Dentro	43	9,41	25	5,47	68	14,88
	Fora	145	31,74	244	53,39	389	85,12
	X ≤ 1	7	1,53	10	2,19	17	3,72
	1 < X ≤ 5	15	3,28	30	6,56	45	9,85
Tempo de residência “X” (em anos)	5 < X ≤ 10	7	1,53	24	5,25	31	6,78
	X > 10	38	8,32	67	14,66	105	22,98
	Sempre	121	26,48	138	30,2	259	56,67
	Analfabeta	35	7,66	43	9,41	78	17,07
	4ª Série	80	17,51	80	17,51	160	35,01
	8ª Série	47	10,28	64	14	111	24,29
Escolaridade	E.Médio	6	1,31	50	10,94	56	12,25
	Técnico	14	3,06	15	3,28	29	6,35
	Graduação	0	0	16	3,5	16	3,5
	S/ Resposta.	6	1,31	1	0,22	7	1,53
	Totalmente	32	7	24	5,25	56	12,25
Entendimento do conceito do que é a UC	Parcialmente	71	15,54	68	14,88	139	30,42
	Não sabe	85	18,6	177	38,73	262	57,33
Punição recebida	...	21	4,6	36	7,88	57	12,47
Filiação a alguma organização	...	4	0,88	16	3,5	20	4,38

Outras variáveis, algumas relacionadas com a dependência dos recursos que se obtém das UCs e outras com opiniões específicas sobre a proteção dessas áreas, permitem completar essa visão por unidade e encontram-se descritas na Tabela 24.

Tabela 24 – Resumo dos aspectos relacionados com o grau de subsistência das comunidades em relação aos recursos das UCs, ao conceito teórico sobre a unidade e das opiniões sobre o destino de cada uma.

Distribuições por	Categorias	Unidades				Total	
		REBIO		PEI		Freq.	%
		Freq.	%	Freq.	%		
Amostra	...	188	41,14	269	58,86	457	100,00
Dependência dos recursos da UC (Renda ou Subsistência)	Nenhuma	57	12,47	89	19,47	146	31,95
	Muito pouca	10	2,19	17	3,72	27	5,91
	Pouca	35	7,66	35	7,66	70	15,32
	Importante	40	8,75	84	18,38	124	27,13
	Muito grande	46	10,07	44	9,63	90	19,69
	Pesca	131	28,67	108	23,63	239	52,30
Recursos obtidos da UC	Pecuária	53	11,60	2	0,44	55	12,04
	Lenha	68	14,88	45	9,85	113	24,73
	Nenhum	32	7,0	43	9,41	75	16,41
	Outro	21	4,60	17	3,72	38	8,32
UC livre de exploração e protegida	Sim	121	26,48	28	6,13	149	32,60
	Não	59	12,91	222	48,58	281	61,49
	Não sabe	8	1,75	19	4,16	27	5,91
	Maior	35	7,66	54	11,82	89	19,47
A UC deve ser ...	Menor	23	5,03	11	2,41	34	7,44
	Do Município	14	3,06	27	5,91	41	8,97
	Igual	112	24,51	151	33,94	263	57,55
	Não sabe	4	0,88	26	5,69	30	6,56
Entendimento do conceito do que é a UC	Totalmente	32	7,0	24	5,25	56	12,25
	Parcialmente	71	15,54	68	14,88	139	30,42
	Não sabe	85	18,60	177	38,73	262	57,33
	Sim	86	18,82	60	13,13	146	31,95
Resolver os problemas da UC deve ser fácil	Não	54	11,82	110	24,07	164	35,89
	Provavelmente	18	3,94	19	4,16	37	8,10
	Não sei	30	6,56	78	17,07	108	23,63
	Outro	0	0	2	0,44	2	0,44

A primeira observação que se destaca na tabela acima, e muito especificamente em relação aos recursos obtidos pelas diversas comunidades em ambas UCs e em relação à sua dependência econômica de subsistência, é o fato de ter-se registrado 46,8% de alto grau de dependência dos recursos dessas áreas protegidas. Entre os entrevistados, pouco mais do 50% não declararam maior relação de subsistência com a Reserva ou com o Parque, mesmo tendo uma relação tão íntima com eles, uma vez que ambos são parte de ecossistemas úmidos litorâneos ou fluviais e fontes essenciais de alimento no caso de Piratuba e de renda no caso de Itaúnas. Não foi incluído na

tabela o dado referente à renda pelo turismo, porque apenas um dos entrevistados em Piratuba declarou estar se beneficiando dessa atividade na condição de barqueiro, prestando serviços em excursões e eventuais incursões que funcionários dos governos em todos os seus níveis organizam periodicamente e solicitam seu trabalho. No caso de Itaúnas, a influência das atividades turísticas propiciadas em parte pela existência do PEI, foi apontada por 181 dos 269 entrevistados, ou seja, 67,2%.

Outro aspecto a ser destacado é a pesca como atividade de subsistência praticada por pouco mais de 50% da população local dessas regiões. Deve-se destacar que os ecossistemas nas duas UC's estão sofrendo enormes impactos que têm colaborado para aumentar o comprometimento da frágil saúde ambiental dessas regiões.

Quando questionados sobre a possibilidade de proteger as UCs e deixá-las livres de qualquer exploração de seus recursos, prevaleceu a resposta negativa por parte de 61,49% dos entrevistados, o que reflete coerência com o alto grau de dependência destes e de suas famílias dos recursos provenientes das UC's e do temor da privação desses recursos em função da criação das áreas de proteção. Por outro lado, essa linha de raciocínio aponta uma grande incoerência, pois 46,82% dos entrevistados que declararam ser dependentes das UC's deveriam ser os mais temerosos. Na discussão dos resultados esse aspecto será novamente abordado.

No mesmo sentido, aventou-se a hipótese da possibilidade de mudança nos limites de cada UC; as alternativas questionavam se essas áreas deveriam ser ampliadas, diminuídas, permanecer como estão, ou ainda, se as terras deveriam ser devolvidas ao município. As respostas apontaram que, no geral, aproximadamente 58% dos entrevistados expressaram o desejo de que as UCs permaneçam como estão. Essa foi a alternativa mais votada nas duas comunidades, embora as proporções tenham sido diferentes, 24,51% na REBIO (aproximadamente 1 de cada 4 entrevistados) contra 33,94% no PEI (aproximadamente 1 de cada 3 entrevistados).

Finalmente, procurou-se avaliar a percepção dos entrevistados com relação a dois aspectos: (a) o grau de entendimento individual sobre o conceito do que vem a ser uma UC e (b) a noção individual sobre o grau de complexidade da solução dos problemas existentes nas UC. Esses dois últimos aspectos apresentados na Tabela 24 apontam para dois elementos que deverão afetar no futuro eventuais problemas de manejo

dessas comunidades, portanto são questões que requerem especial atenção por parte das agências gestoras. O primeiro fato é que mais da metade dos entrevistados demonstrou não ter conhecimento do tipo de regime de proteção que rege a área que os influencia; apenas 1/3 dos entrevistados declarou ter noção parcial do que significava a figura jurídica de uma Reserva Biológica ou Parque Estadual. O segundo fato é que não há um total convencimento de que os problemas de cada UC poderão ser resolvidos.

Até aqui foram apresentados os resultados por comunidade e por unidade. Na próxima sessão serão apresentados os cruzamentos entre variáveis, que terão como finalidade a conclusão do capítulo sobre resultados e a criação de uma base para o enriquecimento das discussões e os fundamentos para as conclusões deste trabalho.

2.6.2.3 Resultados do Relacionamento entre Variáveis

Nesta última parte, serão apresentados os resultados do cruzamento das informações mais relevantes da pesquisa, no que se refere à geração de argumentos e diretrizes de gestão e que permitirão rejeitar, ou não, as hipóteses sob análise. São informações selecionadas do conjunto completo e que mais se relacionam com os fatores estudados. Entre elas destacam-se: gênero, escolaridade, origem dos recursos, local de residência, percepção da relação com a UC, opinião sobre a UC etc.

Como nas seções anteriores, os resultados aqui apresentados foram submetidos a um teste de significância não paramétrico, mais especificamente o teste do Chi-quadrado, pois as variáveis sob análise são, na grande maioria, variáveis qualitativas, distribuídas em tabelas de contingência e, sempre que possível, a um teste paramétrico para igualdade de médias ou de proporções. Foram obtidas também duas medidas de correlação: o teste Phi para tabelas de contingência 2x2 e o “V” de Cramer para tabelas maiores.

2.6.2.3.1 Escolaridade e Local de Residência

Embora o número de residentes externos seja maior que o de residentes internos na UC, há uma pressuposição inicial de que a escolarização seja maior, proporcionalmente falando, entre os moradores externos do que entre os internos, pois as facilidades para acesso à escola são maiores para os que se encontram mais

próximos a elas. Quando se cruzam os dados referentes à escolaridade dos moradores e da localização da residência em relação à UC, (dentro ou fora dos seus limites), tanto a Tabela 25 como a Figura 16 permitem entender uma das dificuldades apontadas pelos representantes comunitários.

Tabela 25 – Relação entre as variáveis: local de residência em relação à UC e grau de escolaridade

Localização da Residência	Escolaridade							Total Geral
	Analf.	Até 4ª Série	Até 8ª Série	Ensino Médio	Técnic.	Grad.	N. Resp.	
Dentro	22 (32,4%)	26 (38,2%)	14 (20,6%)	2 (2,9%)	3 (4,4%)	0 (0,0%)	1 (1,5%)	68 (100%)
Fora	56 (14,4%)	134 (34,4%)	97 (24,9%)	54 (13,9%)	26 (6,7%)	16 (4,1%)	6 (1,5%)	389 (100%)
Total geral	78 (17,1%)	160 (35,0%)	111 (24,35)	56 (12,3%)	29 (6,3%)	16 (3,5%)	7 (1,5%)	457 (100%)

Na Tabela 25, os valores absolutos e os percentuais indicam que, proporcionalmente, a escolarização entre os que moram dentro e fora das UCs é diferente, e que os maiores graus concentram-se entre aqueles que moram fora da unidade, da quinta série em diante. Mais de dois terços da população que mora dentro da UC (70,6%) tendem a localizar-se nas faixas de “Analfabetos” e “Até 4ª Série”, contra menos da metade (48,8%) da população residente no entorno. Quando se consideram as faixas de “Até a 8ª série” e os demais níveis educacionais, encontram-se as seguintes percentagens: 27,9% para os residentes internos e 49,7% para os residentes externos à UC.

Foi realizado o seguinte teste de hipóteses para igualdade de proporções:

H_0 : A proporção de entrevistados, “Analfabetos” e com “Até a 4ª série” do ensino fundamental, tanto para os residentes que moram dentro como para os que moram fora da UC, são iguais;

H_1 : A proporção de entrevistados, “Analfabetos” e com “Até a 4ª série” do ensino fundamental, tanto para os residentes que moram dentro como para os que moram fora da UC, não são iguais.

O nível de significância adotado foi de 5%. Na ilustração abaixo pode-se observar os resultados da saída do software Minitab©.

Test and CI for Two Proportions

Sample	X	N	Sample p
1	48	68	0,705882
2	190	389	0,488432

Estimate for $p(1) - p(2)$: 0,217450
 95% CI for $p(1) - p(2)$: (0,0983038; 0,336597)
 Test for $p(1) - p(2) = 0$ (vs not = 0): Z = 3,31 P-Value = 0,001

Como se verifica, o resultado do teste foi altamente significativo para a rejeição de H_0 . Desse modo, pode-se concluir que há evidências estatisticamente significativas de que as proporções de indivíduos “Analfabetos” e com “Até a 4ª série” do ensino fundamental, tanto para os residentes que moram dentro como para os residentes que moram fora da UC, não são iguais. Em outras palavras, há evidências que apontam uma melhora na escolarização para quem mora fora das UCs.

A figura abaixo permite observar graficamente as diferenças apontadas pelo teste.

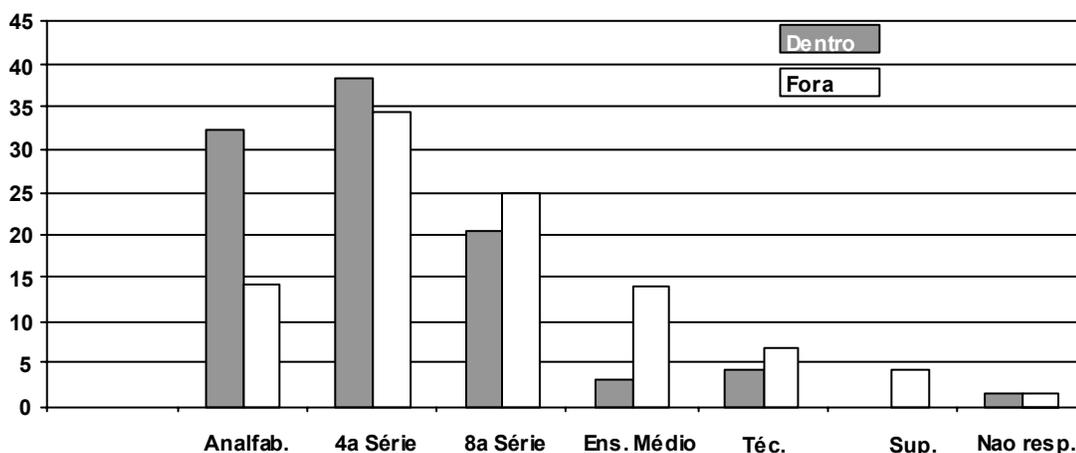


Figura 15 – Relação entre as variáveis: local de residência em relação às UCs e grau de escolaridade

2.6.2.3.2 Local e Tempo de Residência

Outro cruzamento que possibilita conhecer melhor a situação dessas populações e ainda propor a adoção de políticas de manejo que possam auxiliá-las na solução de seus conflitos é o dos locais de residência versus o tempo de permanência nesses locais.

Tabela 26 – Relação entre Local e Tempo de Residência da população amostrada, em valores absolutos e percentuais

Local de Residência	Tempo (em anos)					
	Até 1	De 1 a 5	De 5 a 10	Mais de 10	Sempre	Total
Dentro da UC	4 (5,88%)	8 (11,76)	4 (5,88)	16 (23,53)	36 (52,94)	68 (100)
Fora da UC	13 (3,34%)	37 (9,51%)	27 (6,94%)	89 (22,88%)	223 (57,33%)	389 (100%)
Total	17 (3,72%)	45 (9,85%)	31 (6,78%)	105 (22,98%)	259 (56,67%)	457 (100%)

Na Tabela 26 observa-se que a maior parte da população afirma que mora há mais de 10 anos, ou que sempre morou na região próxima à UC. Embora os percentuais sejam próximos, entre os residentes internos, 76,47% afirmam que residem no local há mais de 10 anos (23,53%) ou que sempre moraram no local (52,94%), enquanto que, para os residentes externos, esses percentuais totalizam 80,21%. Quando se analisa o resultado de forma global, é bastante provável que quase 80% das populações residentes nas regiões das duas UC's estejam convivendo com as áreas protegidas por mais de 10 anos e desses, aproximadamente 56,67% tenham sempre morado no local. Já foi mencionado que a REBIO foi criada em 1980 e o PEI em 1991.

Foi realizado o seguinte teste de hipóteses para igualdade de proporções:

H_0 : A soma das proporções de entrevistados que moram há “mais de 10 anos” com a dos que “sempre” moraram no local, tanto para os residentes internos como para residentes externos das UC's, são iguais;

H_1 : A soma das proporções de entrevistados que moram há “mais de 10 anos” com a dos que “sempre” moraram no local, tanto para os residentes internos como para residentes externos das UC's, não são iguais.

O nível de significância adotado foi de 5%. Na ilustração abaixo, pode-se observar os resultados da saída do software Minitab©.

Test and CI for Two Proportions

Sample	X	N	Sample p
1	52	68	0,764706
2	312	389	0,802057

Estimate for $p(1) - p(2)$: -0,0373507
 95% CI for $p(1) - p(2)$: (-0,145667; 0,0709658)
 Test for $p(1) - p(2) = 0$ (vs not = 0): Z = -0,71 P-Value = 0,480

Como se verifica, o resultado do teste não foi significativo. Portanto não se rejeita H_0 e, desse modo, pode-se concluir que, no nível de significância considerado, há evidências estatisticamente significativas que apóiam a afirmação de que a soma das proporções de entrevistados que moram há “mais de 10 anos” com a dos que “sempre” moraram no local, tanto para os residentes internos como para residentes externos das UC's, são iguais. Embora esses valores variem em números absolutos, a diferença entre as proporções de pessoas que residem há mais tempo, tanto dentro quanto fora das UCs, não é estatisticamente significativa.

2.6.2.3.3 Local de Residência e Tamanho da Família

Outro aspecto que irá auxiliar no entendimento da dinâmica produzida pela presença humana em áreas protegidas e que deverá obrigatoriamente ser considerado na procura de soluções justas ao problema de manutenção da biodiversidade e demais assuntos relacionados com a regularização fundiária, é o da análise do comportamento da variável demográfica nesse processo. Na Figura 16 são apresentados os dados relativos à distribuição do número de membros das famílias dos entrevistados em função da localização da residência. Isso permite identificar diferenças no comportamento das populações que vivem dentro e fora das UCs.

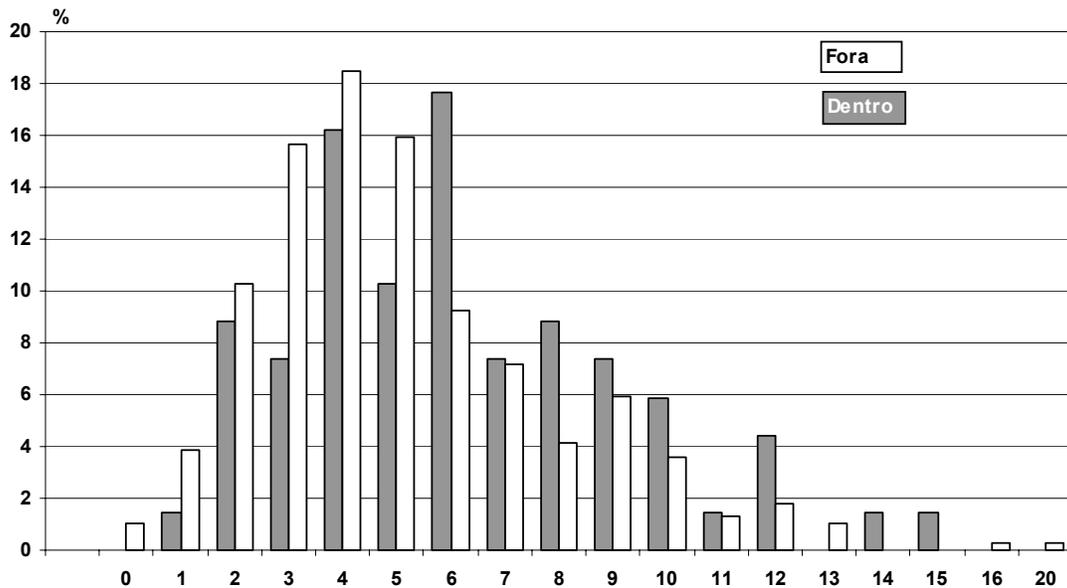


Figura 16 - Distribuição do número de membros da família em função do local de residência

Nota-se que grupos familiares residentes fora das UCs (hastes brancas da figura) apresentam como valor modal famílias com até quatro membros, contra o valor modal de 6 membros para grupos familiares que residem dentro das UCs (hastes escuras da figura). A partir do sexto membro a probabilidade de famílias mais numerosas decresce mais rapidamente para famílias residentes fora das UC's. Famílias com oito, dez e doze membros duplicam dentro das UCs, enquanto que com 14 e 15 membros têm tendência a não aparecer nas comunidades externas às unidades.

Foi realizado o seguinte teste de hipóteses para igualdade de médias:

H_0 : O número médio de membros das famílias, tanto para os residentes internos como para residentes externos das UC's, são iguais;

H_1 : O número médio de membros das famílias, tanto para os residentes internos como para residentes externos das UC's, não são iguais.

O nível de significância adotado foi de 5%. Na ilustração abaixo pode-se observar os resultados da saída do software Minitab©.

```

Two-sample T for F.F. vs F.D.
      N      Mean      StDev      SE Mean
F.F.  389      5,12      2,85      0,14
F.D.   68      6,22      3,07      0,37
Difference = mu F.F. - mu F.D.
Estimate for difference:  -1,105
95% CI for difference: (-1,849; -0,361)
T-Test of difference = 0 (vs not =): T-Value = -2,92  P-Value = 0,004  DF = 455
Both use Pooled StDev = 2,88

```

Como se verifica, o resultado do teste foi significativo. Portanto, rejeita-se H_0 e, desse modo, pode-se concluir que há evidências estatisticamente significativas de que, em média, as famílias que moram dentro das UC's tendem a ser mais numerosas do que as famílias que moram fora dessas áreas. A implicações para o manejo em longo prazo dos recursos da UC possuem uma relação direta com o aumento de pessoas dependentes dos recursos naturais. Assim, são necessárias estratégias específicas para lidar com o tema, perpassando por planejamento familiar e opções de renda não dependentes diretamente da extração dos recursos naturais.

2.6.2.3.4 Local de Residência, Obtenção dos Recursos e Dependência da UC

Observando a Figura 16, bem como os dados das Tabelas 27 e 28, pode-se observar que tanto os que moram dentro como os que moram fora dependem, na sua grande maioria, dos recursos das UCs para suprir suas necessidades físicas e/ou econômicas. Mesmo assim, as observações de campo indicam ainda que uma parte considerável de membros dessas comunidades não reconhece o papel (ou não têm a percepção) da UC como provedora indireta do seu sustento.

Tabela 27 – Distribuição da variável: obtenção dos recursos em relação ao local, por UC

UC	Dentro	Fora	Dentro e Fora	Não Sabe	Total
REBIO	64 (14,00%)	87 (19,04%)	36 (7,88%)	1 (0,22%)	188 (41,14%)
PEI	79 (17,29%)	120 (26,26%)	39 (8,53%)	31 (6,78%)	269 (58,86%)
Total	143 (31,29%)	207 (45,30%)	75 (16,41%)	32 (7,00%)	457 (100,00%)

Examinando a Tabela 27, nota-se que uma parcela da população realiza suas incursões em ambas as zonas, a interna e a do entorno. Verifica-se que 143 pessoas,

ou 31,3% da amostra, declaram que obtêm os recursos necessários exclusivamente dentro da unidade, independentemente do local onde moram (dentro ou fora das UC's), enquanto que 207 pessoas, ou 45,3%, declaram que sobrevivem exclusivamente de recursos externos. Outras 75 pessoas, 16,4% da amostra, declaram que os recursos consumidos têm origem interna e externa simultaneamente. Apenas 32 indivíduos, ou 7%, dizem viver de outros recursos, então, nesse caso, entende-se que essa parcela da amostra obtém os recursos necessários à sua sobrevivência fora da região que contém as UC's (Figura 17). Deve ser confirmado o fato de que 69,1% dos que moram em comunidades residentes nas UCs apontaram ser consumidores dos recursos naturais dessas áreas, em comparação com 44% dos que residem fora delas.

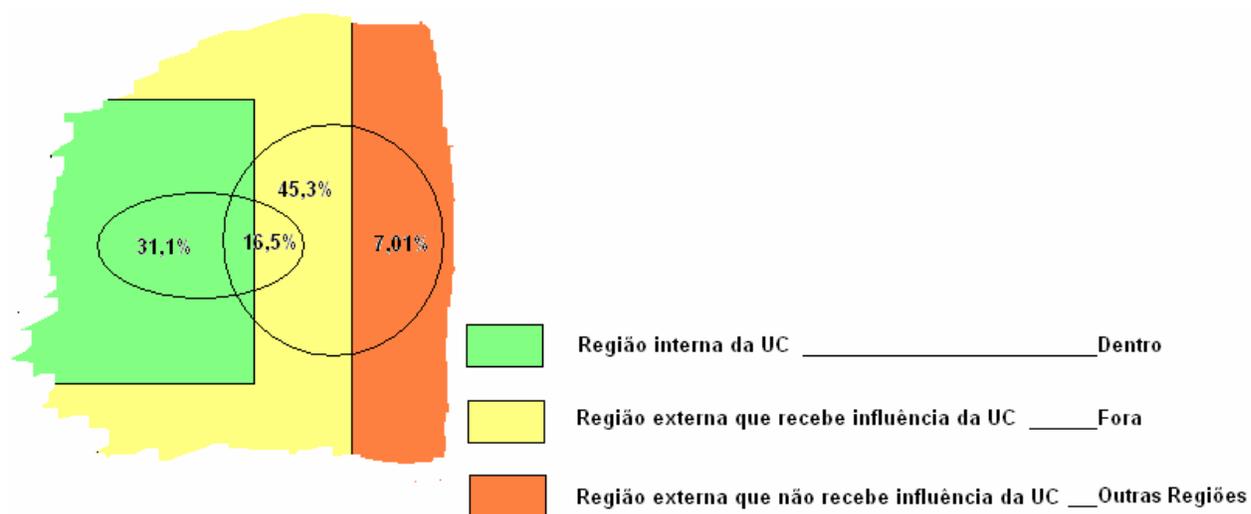


Figura 17 – Distribuição das proporções da amostra em relação aos locais onde captam recursos para subsistência nas regiões que delimitam as UC's e seus limites de dependência

Estas são algumas das possíveis deduções que se pode inferir a partir desses dados:

- Aproximadamente metade da população amostrada, 45,3%, declara não depender dos recursos originários da UC.
- Uma parcela menor de 7,1% da população declara não possuir nenhum tipo de dependência da UC.
- Apenas 31,1% dos entrevistados declaram possuir completa dependência da UC para subsistência.

- Cerca de 16,5% da população amostrada dependem das regiões interna e externa das UC's para obtenção dos recursos necessários à sua subsistência.

Outro cruzamento de variáveis pode ser observado na Tabela 28, que relaciona a percepção de dependência dos indivíduos que disseram depender dos recursos da UC, de acordo com o local que utilizam para obtê-los. Dos 7,1% que declararam não saber de onde obtêm os recursos necessários à subsistência, 90% (32 pessoas), aproximadamente, declaram que a UC não cria nenhuma dependência econômica; um declara que a UC é importante e dois declararam que a importância da UC é muito grande. Dentre os que obtêm recursos dentro da UC, aproximadamente 11% declararam sua dependência entre importante e muito grande. O maior índice, 23,63%, apontando nenhuma dependência da UC, é declarado por aqueles que obtêm os recursos de subsistência fora dela. Entre os que se beneficiam de recursos dentro e fora dos limites das UCs (75 pessoas), percebe-se uma concentração de opiniões qualificando como importante, quando se referem à sua dependência da unidade. Em resumo, da totalidade dos indivíduos amostrados, aproximadamente 32% acreditam que não têm nenhuma dependência com a UC, enquanto 21% pensam que é pouca ou muito pouca e, o restante, 47%, consideram sua relação com a UC entre importante e muito grande.

Foi realizado o teste de Chi-quadrado para avaliar se o grau de dependência da UC se distribui proporcionalmente em relação aos locais de moradia ou não. O conjunto de hipóteses a serem testadas foram:

H_0 : Os graus de dependência da UC se distribuem com a mesma proporção entre todos os locais de obtenção de recursos para subsistência;

H_1 : Os graus de dependência da UC não se distribuem com a mesma proporção entre todos os locais de obtenção de recursos para subsistência.

O nível de significância adotado foi de 5%.

O teste foi altamente significativo, portanto rejeita-se H_0 , ou seja, há evidências estatisticamente significativas indicando que o grau de dependência da UC não se distribui com a mesma proporção entre todos os locais de obtenção de recursos para subsistência.

Tabela 28 – Relação entre o grau de dependência da UC e o local de obtenção dos recursos

Grau de Dependência da UC	Sem a UC*				Total
	Dentro %	Fora %	Dentro e Fora %	Não Sabe %	
Nenhuma	1,31	23,63	0,66	6,35	146 (31,95%)
Muito pouca	1,53	3,28	1,09	0,0	27 (5,91%)
Pouca	6,78	5,03	3,50	0,0	70 (15,32%)
Importante	10,94	8,75	7,22	0,22	124 (27,13%)
Muito grande	10,72	4,60	3,94	0,44	90 (19,69%)
Total	31,29%	45,30%	16,41%	7,00%	457 (100,%)

2.6.2.3.5 Cruzamento da Variável de Percepção sobre a Qualidade da Situação Econômica e o Local de Residência

O cruzamento dessas variáveis pretende explorar a percepção que cada grupo humano residente nas UCs, ou em suas vizinhanças, têm sobre seu nível de vida em relação à existência das unidades.

Na Tabela 29, os valores são apresentados na forma absoluta e percentual, sendo que os percentuais apresentados referem-se às distribuições dos valores absolutos por linha. Esses valores permitem identificar os seguintes aspectos:

Tabela 29 – Relação entre local de residência e a condição que melhoraria a situação econômica dos indivíduos

Local de Residência	Situação Econômica Melhorada			Total
	Com a UC	Sem a UC	Não Sabe	
Dentro da UC	34 (50%)	17 (25%)	17 (25%)	68 (100%)
Fora da UC	244 (62,72%)	40 (10,28%)	105 (26,99%)	389 (100%)
Total	278 (60,83%)	57 (12,47%)	122 (26,70%)	457 (100%)

- Considerando-se o total geral, entre os quase 61% que pensam que a situação econômica é ou seria melhor com a UC, a maior parte mora em comunidades fora dos limites da mesma;

- Apenas 12,7% da população amostrada acreditam que a situação seria melhor sem a unidade;
- Cerca de um quarto dos indivíduos não soube responder se seria melhor ou pior com ou sem a UC.

Foi realizado o seguinte teste de hipóteses para igualdade de proporções:

H_0 : A proporção dos entrevistados que moram dentro da UC e que acreditam que a situação econômica é melhor com a existência dela, é igual a proporção dos que moram fora, e que têm a mesma percepção;

H_1 : A proporção dos entrevistados que moram dentro da UC e que acreditam que a situação econômica é melhor com a existência dela é diferente da proporção dos que moram fora, e que têm a mesma percepção;.

O nível de significância adotado foi de 5%. Na ilustração abaixo, pode-se observar os resultados da saída do software Minitab©.

```
Welcome to Minitab, press F1 for help.
Test and CI for Two Proportions
Sample      X      N  Sample p
1           34     68  0,500000
2          244    389  0,627249
Estimate for p(1) - p(2):  -0,127249
95% CI for p(1) - p(2):  (-0,255436; 0,000937658)
Test for p(1) - p(2) = 0 (vs not = 0):  Z = -1,98  P-Value = 0,047
```

Nesse caso o teste foi significativo, portanto rejeita-se H_0 , ou seja, as evidências apoiam a afirmação de que a proporção de entrevistados que moram dentro das UC's e que acreditam que a situação econômica é melhor com a existência dela não é igual à proporção dos que moram fora e que têm a mesma percepção. Embora tenha ocorrido a rejeição de H_0 , ela se deu no limite que separa as regiões de rejeição e não-rejeição do teste, tanto é que ele é conflitante com o intervalo de confiança que aponta o "zero" como uma das possíveis respostas para a diferença entre as proporções, ou seja, o intervalo dado contém o "zero" como alternativa (-0,255436; 0,000937658) e isso é verdade apenas se, e somente se, $p(1) - p(2) = 0$. Nesse caso, o teste não é muito confiável em razão do conflito, portanto, há dúvidas se H_0 deveria ou não ser rejeitada.

2.6.2.3.6 Tempo de Residência e Situação Econômica Melhorada em Relação com a Existência ou não da UC e Diferenças entre Gênero e Obtenção de Recursos

Quando questionados sobre a possibilidade de melhorar a condição econômica com a existência da UC, os entrevistados produziram os resultados apresentados na Tabela 30. Com ela foi possível cruzar as respostas em função do tempo de residência na região.

Tabela 30 – Cruzamento das variáveis: tempo de residência e percepção de melhoria da situação econômica em relação à existência ou não da UC

Tempo de residência no local (em anos)	Situação Econômica Melhorada			Total geral
	Com a UC	Sem a UC	Não Sabe	
Até 1 ano	13 (76,47%)	0 (0%)	4 (23,52%)	17 (100%)
De 1 a 5	24 (53,33%)	6 (13,33%)	15 (33,33%)	45 (100%)
De 5 a 10	20 (64,51%)	6 (19,35%)	5 (16,12%)	31 (100%)
Mais de 10	64 (60,95%)	12 (11,43%)	29 (27,62%)	105 (100%)
Sempre	156 (60,23%)	34 (13,13%)	69 (26,64%)	259 (100%)
Total geral	277 (60,61%)	58 (12,69%)	122 (26,69%)	457 (100%)

Nota-se que, entre os 277 respondentes que declararam estarem melhores com a UC, mais da metade, (156 indivíduos), sempre residiram no local e representam pouco mais de 60% do total amostrado nas duas UCs. Entre os 17 entrevistados que moram há um ano ou menos na localidade, 76,5% deles acreditam que estariam melhores com a UC. Entre os 58 (12,69%) respondentes que declaram ser a situação econômica melhor sem a UC, a grande maioria é composta por pessoas que residem no local há mais de 10 anos ou por aqueles que sempre residiram no local. Pouco mais da quarta parte deles, (26,69%) não souberam responder se a situação econômica seria melhor com ou sem a UC.

Quando são relacionadas às variáveis: origem dos recursos (ou local de obtenção dos recursos de subsistência) com aquela que procura registrar se, na percepção dos entrevistados, a melhoria da situação econômica depende ou não da presença da UC, foram obtidos alguns resultados muito interessantes. Dentre eles destaca-se que, entre

os 457 entrevistados, 68 declararam-se residentes internos das UC's e o total de respondentes que declaram captar recursos dentro e percebem que a situação econômica é melhor com a presença da UC (97), é 21,23% do total, mas supera em 42,65% o número de pessoas que residem dentro das UCs. Isso não quer dizer que além de todos os residentes internos, 42,65% dos residentes externos tiveram a percepção de que com a existência das UC's sua situação econômica melhora, mas que esse número, embora seja um pouco menor dos que declararam captar recursos fora, acredita que a situação é melhor com a existência da UC.

A Tabela 31 contém mais informações interessantes, porém, nesse caso, decidiu-se pela realização de um teste de hipóteses para avaliar se existem diferenças estatisticamente significativas entre as proporções de pessoas que captam recursos para subsistência dentro e fora das UC's e que acreditam que a situação econômica é melhor com a existência dessas reservas.

Foi realizado o seguinte teste de hipóteses para igualdade de proporções:

H_0 : A proporção dos entrevistados que captam recursos dentro da UC e que acreditam que a situação econômica é melhor com a existência dela, é igual à proporção dos que captam recursos fora da UC, e que têm a mesma percepção;

H_1 : A proporção dos entrevistados que captam recursos dentro da UC e que acreditam que a situação econômica é melhor com a existência dela, não é igual à proporção dos que captam recursos fora da UC, e que têm, a mesma percepção.

O nível de significância adotado foi de 5%. Na ilustração abaixo, pode-se observar os resultados da saída do software Minitab©.

Test and CI for Two Proportions

Sample	X	N	Sample p
1	97	457	0,212254
2	116	457	0,253829

Estimate for p(1) - p(2): -0,0415755
 95% CI for p(1) - p(2): (-0,0963252; 0,0131742)
 Test for p(1) - p(2) = 0 (vs not = 0): Z = -1,49 P-Value = 0,137

Nesse caso o teste não foi significativo, portanto não se rejeita H_0 , ou seja, as evidências apóiam a afirmação de que a proporção dos entrevistados que captam recursos dentro da UC, e que acreditam que a situação econômica é melhor com a existência dela, é igual à proporção dos que captam recursos fora da UC, e que têm, a mesma percepção. Nesse caso, independentemente do local de residência, quando se trata de captar recursos para subsistência, seja dentro ou fora UCs, os entrevistados reconhecem o valor das áreas protegidas em estudo

Apesar de a distribuição geral de dados que se apresenta na tabela abaixo indicar que os entrevistados que retiram seu sustento fora das UCs tendem a valorizar mais a situação econômica com a presença delas, o teste de hipóteses realizado anteriormente indicou que essas diferenças não são estatisticamente significativas. No entanto, nas tabelas de contingência geradas pelo software SAS© são os usuários dos recursos das UC's os que atribuem maior peso a ela.

A tendência é que os usuários de recursos da UC (60,61%) valorizem-na com maior freqüência do que aqueles que não sabem (26,67%) ou subsistem com recursos de fora da unidade (12,68%). Outros percentuais relevantes são os dos que captam recursos dentro e fora simultaneamente (11,16%) e os daqueles que não souberam se a situação econômica é melhor com ou sem a presença das UC's (15,10%). Uma observação que deve ser feita também é sobre os 2,63% dos usuários que, além de não saberem avaliar se captam recursos para subsistência de dentro ou de fora das UCs, também não conseguem perceber se a situação econômica melhora com ou sem a presença da REBIO e do Parque. Provavelmente, esses respondentes não têm a percepção geográfica sobre as áreas de fronteira que delimitam as regiões interna e externa das áreas estudadas, pois os locais de ingresso não devem ser sinalizados.

Tabela 31 – Cruzamento das variáveis: local de obtenção dos recursos e situação melhorada em relação com a UC

Local de obtenção dos recursos	Situação Econômica Melhorada			Total geral
	Com a UC	Sem a UC	Não Sabe	
Dentro	97 (21,23%)	22 (4,81%)	24 (5,25%)	143 (31,29%)
Fora	116 (25,38%)	22 (4,81%)	69 (15,10%)	207 (45,29%)
Dentro e fora	51 (11,16%)	7 (1,53%)	17 (3,72%)	75 (16,41%)
Não sabe	13 (2,84%)	7 (1,53%)	12 (2,63%)	32 (7,01%)
Total geral	277 (60,61%)	58 (12,68%)	122 (26,67%)	457 (100%)

A Tabela 32 permite analisar se as opiniões e percepções femininas são diferentes daquelas emitidas pelos homens, além de relacionar sua posição de liderança na família, bem como o local de onde são captados os recursos necessários para a subsistência.

Tabela 32 – Diferenças de respostas em relação a origem dos recursos obtidos por gênero e posição familiar

Sexo	Chefe de família	Recursos de dentro				Total
		Não		Sim		
		Recursos de fora		Recursos de fora		
		N	S	N	S	
F	N	8 (1,75%)	60 (13,13%)	43 (9,41%)	20 (4,38%)	131 (28,67%)
	S	12 (2,63%)	40 (8,75%)	24 (5,25%)	10 (2,19%)	86 (18,82%)
M	N	2 (0,44%)	19 (4,16%)	15 (3,28%)	9 (1,97%)	45 (9,85%)
	S	10 (2,19%)	88 (19,26%)	61 (13,35%)	36 (7,88%)	195 (42,67%)
Total		32 (7%)	207 (45,3%)	143 (31,29%)	75 (16,41%)	457 (100,%)

Percebe-se que o percentual de mulheres que não são chefes de família e que declaram não captar recursos dentro, mas captam recursos fora da UC (13,13%), é praticamente igual ao percentual de homens que se declaram chefes de família e que captam recursos de dentro, mas não captam de fora da UC (13,35%). Também se

destaca o número de homens que se declaram chefes de família e que captam recursos apenas fora da UC (19,26%). Outros percentuais relevantes são: dos que se declaram chefes de família, independentemente do sexo, 28,01% captam recursos naturais fora da UC, enquanto que 18,60% os captam dentro.

2.6.2.3.7 Tempo de Residência e sua Influência na Avaliação dos Aspectos Administrativos

Outro aspecto que a pesquisa procura avaliar é o grau com que os entrevistados aceitam ou rejeitam alguns elementos administrativos e de conhecimento que permeiam todo o processo de políticas de gestão de áreas protegidas. As tabelas desta seção expõem essas distribuições, as quais indicam os graus de qualificação, em uma escala que varia de 0 a 10, divididas em dois grupos: grupo dos aspectos administrativos, que engloba a agência gestora da UC, a fiscalização e a aplicabilidade da legislação sobre as questões ambientais e de áreas protegidas, (Tabelas 33A, 33B e 33C, respectivamente) e grupo dos aspectos ecológicos, políticos e de planejamento, (Tabelas 34A, 34B e 34C, respectivamente).

Tabela 33A - Relação entre o tempo de residência e distribuição percentual das qualificações atribuídas ao item administração

Tempo	Qualificação da Administração da UC. (pontos na escala de 0 a 10)				Total geral
	0 – 2,5	2,5 – 5	5,0 – 7,5	7,5 – 10,0	
Até 1 ano	0,44%	1,09%	0,22%	1,97%	3,72%
De 1 a 5	1,31%	3,06%	2,19%	3,28%	9,85%
De 5 a 10	1,53%	1,97%	0,88%	2,41%	6,78%
Mais de 10	3,50%	5,47%	3,72%	10,28%	22,98%
Sempre	10,50%	12,04%	9,41%	24,73%	56,67%
Total geral	17,29%	23,63%	16,41%	42,67%	100%

Considerando as maiores qualificações obtidas nos aspectos administrativos percebe-se que os indivíduos com mais tempo de residência na região tendem a valorizar mais os administradores bem como seus métodos de gestão. Apenas um pequeno grupo (10,5%) dos entrevistados atribuiu notas mais baixas, de 0 a 2,5, pois

continuam vivendo de recordações de um tempo em que foram “enganados”, “punidos” e/ou “abandonados” pelos gestores. Revisando os dados por unidade, verifica-se que os entrevistados da região de Piratuba, no Amapá, tendem a atribuir melhores notas aos aspectos administrativos do que as pessoas de Itaúnas, onde parece haver um conflito mais estreito e contínuo com a Administração do Parque.

Tabela 33B - Relação entre o tempo de residência e distribuição percentual das qualificações atribuídas ao item fiscalização

Tempo	Qualificação da Fiscalização da UC. (pontos na escala de 0 a 10)				Total geral
	0 – 2,5	2,5 – 5	5,0 – 7,5	7,5 – 10,0	
Até 1 ano	0,88%	0,88%	0,44%	1,53%	3,72%
De 1 a 5	2,19%	1,97%	2,19%	3,50%	9,85%
De 5 a 10	3,06%	1,09%	1,53%	1,09%	6,78%
Mais de 10	6,56%	4,81%	3,50%	8,10%	22,98%
Sempre	16,19%	13,13%	7,88%	19,47%	56,67%
Total geral	28,88%	21,88%	15,54%	33,70%	100%

Quando o assunto é fiscalização, a situação segue a mesma tendência, ou seja, os que residem há mais tempo nos locais tendem a atribuir as maiores notas, embora os maiores percentuais estejam acumulados sobre as duas extremidades da escala de avaliações, ou seja, 33,70% atribuíram as notas mais altas (de 8 a 10), enquanto que 29% atribuíram as notas mais baixas (de 0 a 2,5). Estes últimos dados deverão ser revistos e reavaliados quando forem analisadas as punições legais e administrativas sofridas pelos moradores das UC's.

Tabela 33C - Relação entre o tempo de residência e distribuição percentual das qualificações atribuídas ao item aplicabilidade da legislação.

Tempo	Qualificação da Legislação sobre a UC. (pontos na escala de 0 a 10)				Total geral
	0 – 2,5	2,5 – 5	5,0 – 7,5	7,5 – 10,0	
Até 1 ano	1,75%	0,66%	0,00%	1,31%	3,72%
De 1 a 5	3,72%	1,31%	1,09%	3,72%	9,85%
De 5 a 10	2,63%	1,53%	0,88%	1,75%	6,78%
Mais de 10	6,35%	5,25%	4,38%	7,00%	22,98%
Sempre	14,66%	12,04%	6,78%	23,19%	56,67%
Total geral	29,10%	20,79%	13,13%	36,98%	100%

Em relação à legislação sobre o território protegido, as diferenças entre as categorias de qualificação apresentam comportamento muito próximos. Foi aplicado o teste do Chi-quadrado para avaliar a igualdade das proporções com que se distribuem entre os conceitos atribuídos em função do tempo de residência e o teste não acusou diferenças estatisticamente significativas, corroborando o que se pode observar.

Voltando a examinar os resultados das tabelas de contingência geradas pelo software SAS®, entre os respondentes que residem na área a um ano ou menos, 47% deles atribuíram notas entre 0 e 2,5 pontos aos aspectos legais. Novamente observa-se também um maior percentual de concentração sobre as notas extremas, com 29% para as mais baixas e 37% para as mais altas.

Tabela 34A – Relação entre o tempo de residência e a distribuição percentual das qualificações atribuídas ao item saúde ambiental da UC

Tempo	Qualificação da Saúde Ambiental da UC. (pontos na escala de 0 a 10)				Total geral
	0 – 2,5	2,5 – 5,0	5,0 – 7,5	7,5 – 10,0	
Ate 1 ano	0,66%	0,22%	0,44%	2,41%	3,72%
De 1 a 5	1,09%	1,75%	1,75%	5,25%	9,85%
De 5 a 10	1,09%	1,97%	1,31%	2,41%	6,78%
Mais de 10	1,97%	3,94%	5,03%	12,04%	22,98%
Sempre	5,47%	12,25%	10,07%	28,88%	56,67%
Total geral	10,28%	20,13%	18,60%	50,98%	100%

Tabela 34B – Relação entre o tempo de residência e a distribuição percentual das qualificações atribuídas ao item possibilidades de indenização fundiária

Tempo	Qualificação das Possibilidades de Indenização (pontos na escala de 0 a 10)				Total geral
	0 – 2,5	2,5 – 5,0	5,0 – 7,5	7,5 – 10,0	
Ate 1 ano	1,09%	0,88%	0,22%	1,53%	3,72%
De 1 a 5	2,19%	2,84%	0,88%	3,94%	9,85%
De 5 a 10	4,16%	1,53%	0,00%	1,09%	6,78%
Mais de 10	9,41%	5,69%	2,41%	5,47%	22,98%
Sempre	22,76%	11,60%	4,81%	17,51%	56,67%
Total geral	39,61%	22,54%	8,32%	29,54%	100%

Tabela 34C – Relação entre o tempo de residência e a distribuição percentual das qualificações atribuídas ao item plano de manejo como instrumento de solução dos problemas

Tempo	Qualificação da Efetividade do Plano de Manejo da UC. (pontos na escala de 0 a 10)				Total geral
	0 – 2,5	2,5 – 5,0	5,0 – 7,5	7,5 – 10,0	
Ate 1 ano	1,09%	0,44%	0,88%	1,31%	3,72%
De 1 a 5	3,72%	2,19%	1,75%	2,19%	9,85%
De 5 a 10	2,63%	1,31%	0,66%	2,19%	6,78%
Mais de 10	6,78%	6,35%	3,28%	6,56%	22,98%
Sempre	19,47%	12,04%	7,22%	17,94%	56,67%
Total geral	33,70%	22,32%	13,79%	30,20%	100%

Analisando minuciosamente as Tabelas 34A, 34B e 34C, respectivamente, percebe-se que os resultados não diferem muito daqueles observados nas tabelas referentes ao grupo dos aspectos administrativos. Há uma tendência do grupo mais antigo na área de valorizar a saúde ecológica da UC. Quase 69% das notas se concentram entre 5 e 10 pontos e 39% dos indivíduos que a qualificaram assim possuem mais de 10 anos na região. No entanto, há também a tendência de que os demais grupos de residentes valorizem o estado atual das UCs como boa, mesmo que

ambas unidades estejam passando por momentos muito críticos no seu equilíbrio ambiental.

Em relação às questões fundiárias, quando solicitados a avaliarem as possibilidades efetivas que as agências gestoras teriam para regularizar as terras e indenizar os proprietários e moradores, os percentuais sofreram algumas alterações. As maiores percentagens passaram a concentrar-se nas qualificações mais baixas, com 40% entre 0,0 – 2,5 pontos e 22,5% entre 2,5 – 5,0 pontos. O grupo que aparentemente mostrou-se mais insatisfeito foi o dos que residem de 5 a 10 anos no local, seguido pelos mais antigos moradores. Aproximadamente um terço da proporção de entrevistados que sempre morou no local atribuí nota máxima a esse quesito, enquanto outros 40% dessa mesma proporção atribuíram nota mínima.

Finalmente, a avaliação do item “Plano de Manejo” foi motivada pelo fato desse documento estar em processo de elaboração no caso da REBIO e recém-elaborado no caso do PEI. Na avaliação geral, os resultados apontam antagonismos nas opiniões de aproximadamente 2/3 dos entrevistados, com a distribuição percentual das qualificações concentrando-se nos extremos da escala de pontuações, onde 33,70% atribuem os menores conceitos contra 30,20% que atribuem os maiores conceitos.

2.6.2.3.8 Relação entre a Possível Influência da UC na Situação Econômica, Comparada com a Percepção de ser Livre a Exploração dos Recursos e o Gênero

A visão dos entrevistados sobre a influência que as respectivas UC's exercem sobre a situação econômica e bem-estar de suas comunidades, certamente deve ser resultado de uma diversidade de fatores. Os estudos observacionais permitem inferir algumas hipóteses a esse respeito. Desse modo, com o cruzamento de variáveis como as da Tabela 35 procura-se avaliar a relação entre a influência que a UC exerce na situação econômica e a possibilidade de ela tornar-se uma área livre de exploração de recursos. As informações obtidas a partir desses cruzamentos podem auxiliar a definir propostas de políticas que tenham como objetivo minimizar os conflitos entre populações e UCs.

Tabela 35 – Relação entre a influência das UCs sobre a melhoria da situação econômica e a percepção sobre a proteção integral das mesmas

Deve ser livre de exploração	Frequência	Situação econômica melhorada			
		Com a UC	Sem a UC	Não sabe	Total
Sim	Nº Abs.	106	17	26	149
	% Geral	23,19	3,72	5,69	32,60
	% Linha	71,14	11,41	17,45	...
	% Coluna	38,13	29,82	21,31	...
Não	Nº Abs.	159	37	85	281
	% Geral	34,79	8,10	18,60	61,49
	% Linha	56,58	13,17	30,25	...
	% Coluna	57,19	64,91	69,67	...
Não Sabe	Nº Abs.	13	3	11	27
	% Geral	2,84	0,66	2,41	5,91
	% Linha	48,15	11,11	40,74	...
	% Coluna	4,68	5,26	9,02	...
Total Geral		278 (60,83)	57 (12,47)	122 (26,70)	457 (100,00)

A Tabela 35, com um total de 457 entrevistados, permite identificar que entre os que declaram que a situação seria melhor com a UC, 106, ou 23,19% dos indivíduos entrevistados são favoráveis à proteção da área, mantendo-a livre de exploração, enquanto que 159 pessoas, ou 34,13% do total, é contra a proteção da área, e apenas 13 indivíduos, ou aproximadamente 3% do total da categoria, não souberam responder.

Entre os entrevistados que declararam que a situação seria melhor sem a UC, a diferença entre os que acham que a unidade deve ser protegida contra os acham que não deve haver proteção é de quase o dobro (17 favoráveis e 37 contra). Apenas 3 pessoas não souberam se manifestar.

O grupo de entrevistados que declarou não saber como responder aos dois quesitos avaliados supera o grupo que declarou ser a situação melhor sem a UC, mas é inferior ao que declarou que escolheu ser a situação melhor com a UC.

Outra relação entre variáveis onde pode ser observada a percepção entre gêneros sobre a melhoria das comunidades com a presença ou a ausência das UC's é apresentada na Tabela 36.

Os resultados foram submetidos ao teste de Chi-quadrado para avaliar se as proporções entre os gêneros com relação a percepção de importância das UC's podem ser consideradas iguais. O teste foi estatisticamente significativo, rejeitando-se portanto

a hipótese de nulidade onde se afirma que as referidas proporções entre gêneros sejam iguais. Nesse caso, observa-se uma inversão da percepção de importância das UC's entre os gêneros. Na primeira coluna verifica-se que 114 mulheres, ou 24,95% de todas as mulheres da população amostrada, confirmam que com a UC seria melhor para todos; no entanto, elas representam 41,01% na distribuição percentual dos valores nesta coluna. Na coluna seguinte, as mulheres passam a representar 54,59% na distribuição percentual dos valores dos que declararam que a situação seria melhor sem a UC. Na porção masculina da amostra, os resultados se invertem: 164 homens, que representam 35,89% de todos os homens entrevistados, e 58,99% de todos os entrevistados, declararam ser a situação melhor com a UC e 45,61 de todos os entrevistados declararam ser a situação melhor sem a UC, confirmando a diferença de percepções quanto ao gênero.

Tabela 36 – Situação econômica melhorada, agrupada por gênero

Gênero	Frequência	Situação econômica melhorada			Total
		Com a UC	Sem a UC	Não sabe	
Feminino	Nº Abs.	114	31	72	217
	% Geral	24,95	6,78	15,75	47,48
	% Linha	52,53	14,29	33,18	...
	% Coluna	41,01	54,39	59,02	...
Masculino	Nº Abs.	164	26	50	240
	% Geral	35,89	5,69	10,94	52,52
	% Linha	68,33	10,83	20,83	...
	% Coluna	58,99	45,61	40,98	...
Total		278 (60,83%)	57 (12,47%)	122 (26,70%)	457 (100%)

Entre os entrevistados que não souberam se manifestar sobre qual seria a melhor situação (com a UC ou sem a UC), a proporção de mulheres indecisas (59,02%) é maior que a de homens (40,98%).

De toda informação apresentada até aqui, fica evidente que na percepção da maioria das pessoas (34,79%), sua situação seria melhor com a UC e que ela não deveria ser livre para exploração, ou seja, deveria ser protegida. Isso reflete uma grande possibilidade de convivência com menos conflitos, assunto este que deverá ser discutido no próximo capítulo.

2.6.2.3.9 Relações entre a Variável Punição, o Local e o Tempo de Residência na Região

O cruzamento da variável que indica se o entrevistado recebeu ou não algum tipo de punição, seja ela de ordem legal ou administrativa, com variáveis que descrevem o local e o tempo de permanência dos entrevistados na região, tem como objetivo verificar se há alguma correlação entre elas ou não, e como isso pode orientar os gestores das UC's nas diferentes comunidades. Várias figuras e tabelas oferecerão suporte para essa análise.

Primeiramente, a Figura 18 mostra os resultados entre o local de residência dos indivíduos amostrados e o fato de terem ou não recebido algum tipo de punição por parte do órgão gestor ou qualquer outro relacionado com as UCs. Observa-se que as punições têm sido mais freqüentes entre os que residem fora das UC's, considerando que entre os 57 casos de punição registrados, 47 são de residentes externos às UCs, ou seja, 82,46% de todos os casos de punições registrados entre os entrevistados. Quando se observa o gráfico, verifica-se que entre os 457 entrevistados, aqueles que receberam algum tipo de punição e que residem fora das UC's representam 10,30% da população total contra 2,20% dos punidos que residem dentro das UC's.

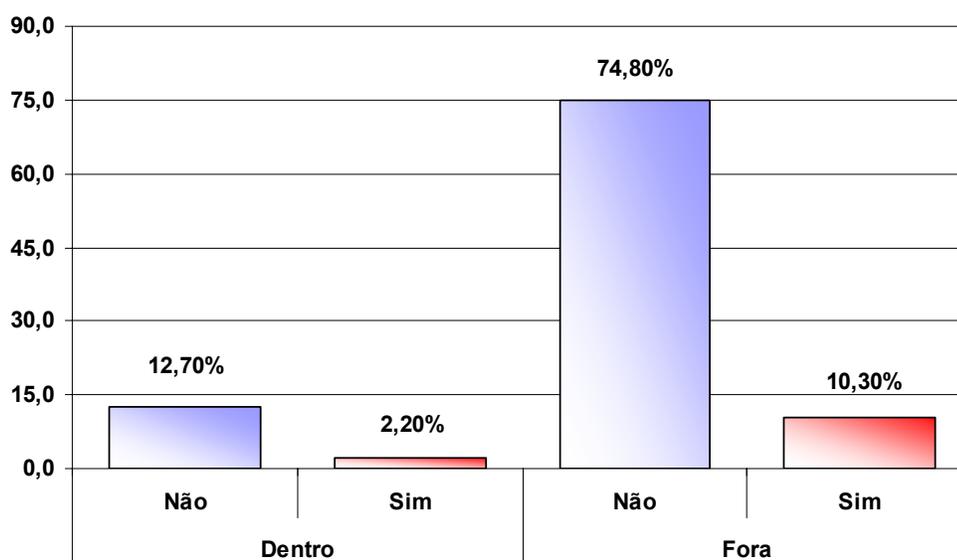


Figura 18 – Distribuição dos entrevistados de acordo com o local onde residem em relação a UC's, em função de terem ou não recebido punições de ordem administrativa ou legal

Um outro cruzamento possível, relacionado com o fato de ter recebido punição de algum tipo, é aquele que cruza punição com o tempo em que os punidos vivem na região.

A Figura 19 permite visualizar a distribuição dos dados de acordo com essas variáveis, permitindo concluir que as punições não somente se deram mais frequentemente em indivíduos que residem fora das UCs, mas que em aproximadamente 25% dos casos, afetam aqueles comunitários que se encontram residindo na região entre 5 e 10 anos.

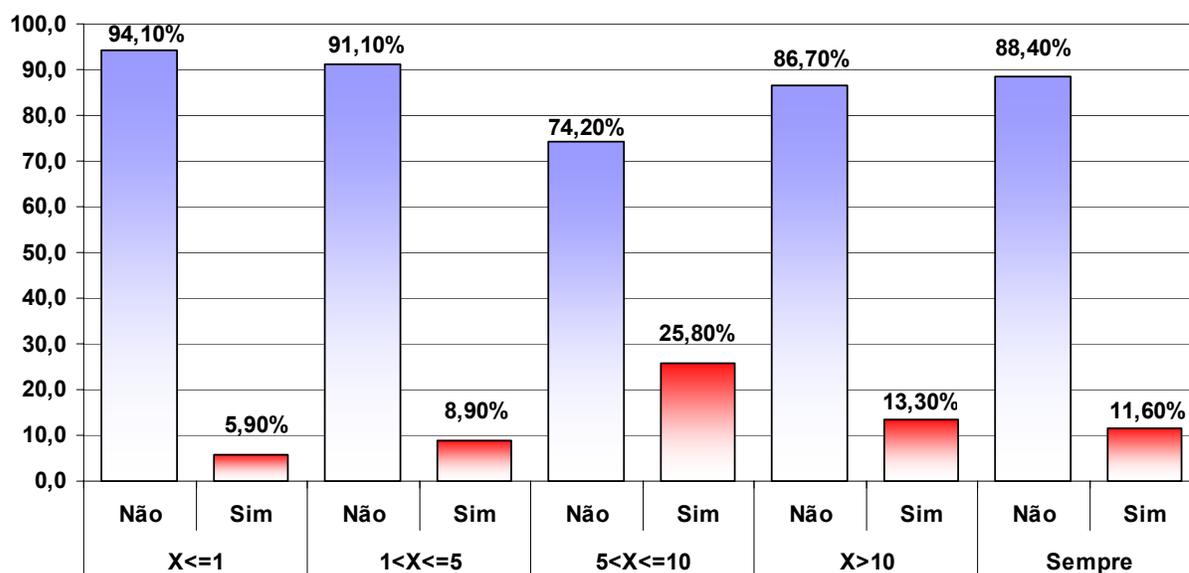


Figura 19 – Representação gráfica da distribuição dos entrevistados em relação ao tempo de residência em função de terem ou não recebido algum tipo de punição de ordem administrativa ou legal

A Tabela 37 apresenta a distribuição dos mesmos dados utilizados na representação gráfica da Figura 20, porém separados por UC's e totalizados por linha. Os percentuais indicam que a parcela de entrevistados do PEI que receberam punição predomina nas três últimas faixas de tempo; enquanto que, na REBIO, a predominância ocorre somente para aqueles que sempre moraram na região.

Por curiosidade, das 57 punições detectadas, 36 delas (63,16%) ocorreram na região do PEI, enquanto que as 21 restantes (36,84%) foram registradas na REBIO. Das 36 punições ocorridas no PEI, 15 (41,67%) foram recebidas por pessoas que sempre moraram na localidade. Das 21 punições sofridas na REBIO, também 15

(71,43%) foram recebidas por pessoas que sempre residiram no local. Esses percentuais induzem a uma falsa percepção de que a população da REBIO respeite menos as normas e leis vigentes; porém, não se pode concluir sem considerar a influência exercida pelos níveis de fiscalização, ou pelos graus de dependência, ou ainda pelo isolamento geográfico dessas regiões.

Tabela 37 – Distribuição de resultados por UC, considerando o tempo de residência dos entrevistados em relação ao recebimento de alguma punição legal ou administrativa

Unidade	Punição	Tempo					Total geral
		1	2	3	4	5	
ITA	N	10 (4,29)	27 (11,59)	17 (7,30)	56 (24,03)	123 (52,79)	233 (100%)
	S	0 (0,00)	3 (8,33)	7 (19,44)	11 (30,56)	15 (41,67)	36 (100,%)
ITA Total		10 (3,72)	30 (11,15)	24 (8,92)	67 (24,91)	138 (51,30)	269 (100%)
PIR	N	6 (3,59)	14 (8,38)	6 (3,59)	35 (20,96)	106 (63,47)	167 (100%)
	S	1 (4,76)	1 (4,76)	1 (4,76)	3 (14,29)	15 (71,43)	21 (100%)
PIR Total		7 (3,72)	15 (7,98)	7 (3,72)	38 (20,21)	121 (64,36)	188 (100%)
Total geral		17 (3,72)	45 (9,85)	31 (6,78)	105 (22,98)	259 (56,67)	457 (100%)

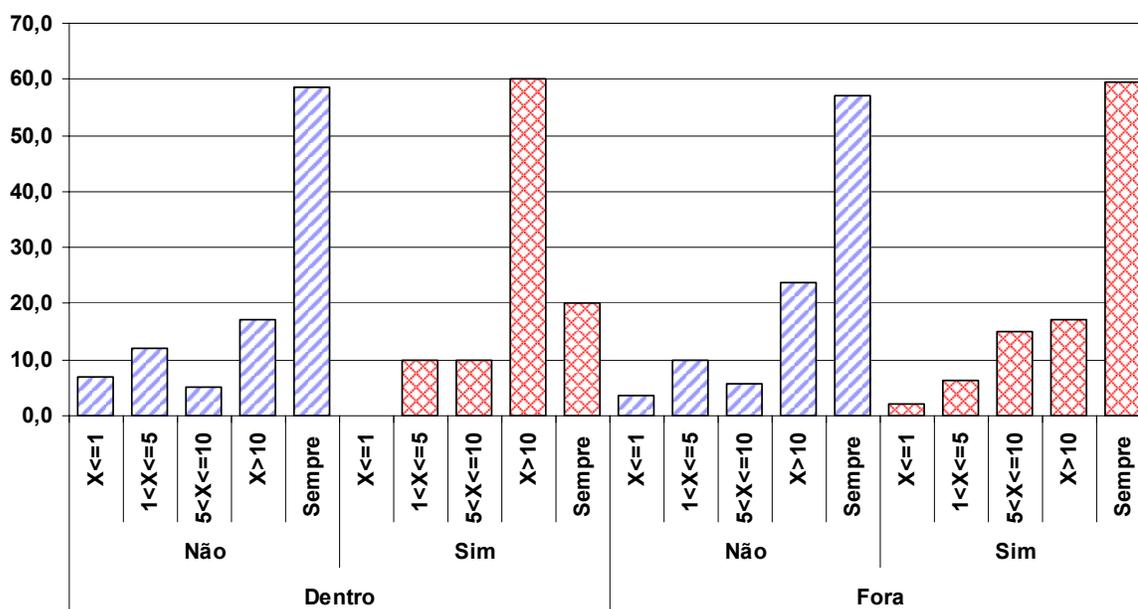


Figura 20 – Distribuição das punições entre as populações que vivem dentro ou fora das UC, em função do tempo de residência na região

Para finalizar a visualização destes elementos na dinâmica das populações em regiões de influencia de áreas protegidas, a Figura 20 apresenta graficamente todas as combinações ou cruzamentos antes descritos, o que permite concluir melhor o comportamento da variável punição em relação com local e tempo de residência.

2.6.2.3.10 Resumo das Relações entre Local de Residência e Variáveis de Opinião

Usando a Tabela 38 como base para a análise da percepção sobre aspectos pessoais e estratégicos de gestão, pode-se inferir que:

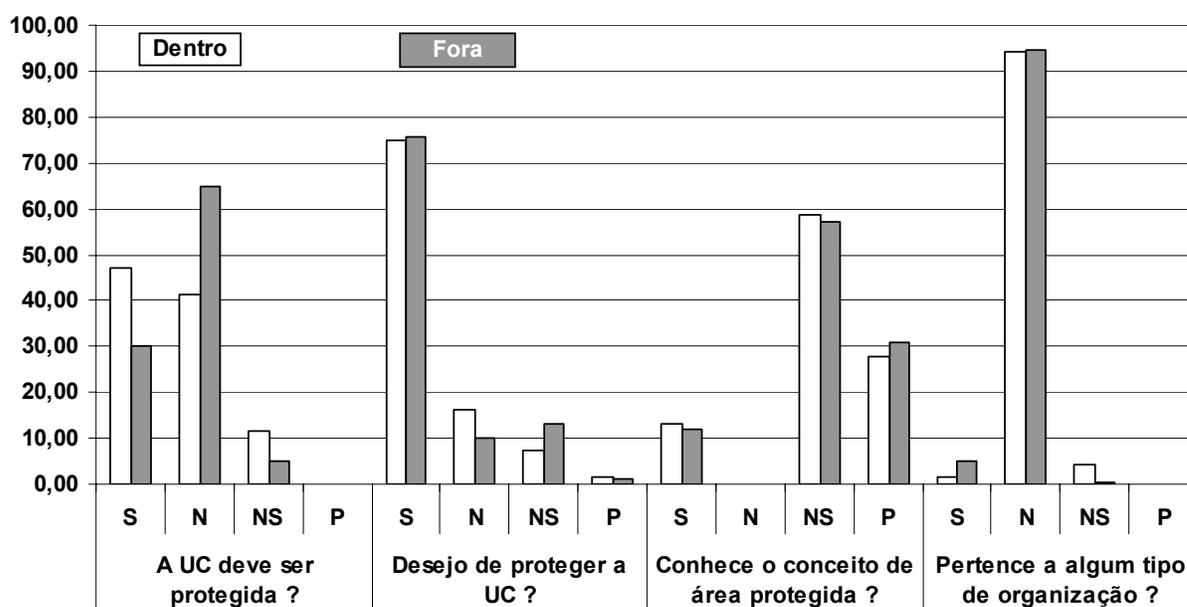
Tabela 38 – Resumo das variáveis de opinião em relação ao local de residência de toda a população amostrada, em valores absolutos e percentuais

Local da Residência	Assunto	Categorias de Respostas				Total geral
		Sim	Não	Não Sabe	Parcialm.	
Dentro da U.C.	A UC deve ser protegida de exploração	32 (47,06%)	28 (41,18%)	8 (11,76%)	...	68 (100%)
	Desejo de proteger a UC	51 (75%)	11 (16,18%)	5 (7,35%)	1 (1,47%)	68 (100%)
	Conhece o conceito de área protegida	9 (13,23%)	...	40 (58,82%)	19 (27,94%)	68 (100%)
	Pertence a alguma organização	1 (1,47%)	64 (94,12%)	3 (4,41%)	...	68 (100%)
	A UC deve ser protegida de exploração	117 (30,10%)	253 (65,04%)	19 (4,88%)	...	389 (100%)
	Desejo de proteger a UC	295 (75,84%)	39 (10,03%)	51 (13,11%)	4 (1,08%)	389 (100%)
Fora da U.C.	Conhece o conceito de área protegida	47 (12,08%)	...	222 (57,07%)	120 (30,85%)	389 (100%)
	Pertence a alguma organização	19 (4,88%)	368 (94,60%)	2 (0,51%)	...	389 (100%)

- Quando se avalia o assunto “A UC deve ser protegida de exploração”, nota-se que o percentual de entrevistados que residem dentro da unidade e que opinam favoravelmente à proteção (47,06%) é maior que o percentual de entrevistados que têm a mesma opinião, mas que residem fora da unidade (30,1%). O curioso é que as opiniões dos entrevistados que moram dentro estão divididas entre 47,06% dos que são favoráveis à proteção das UC's e 41,18% dos que são contra. É possível que as percepções dos entrevistados estejam divididas quanto a esse aspecto, mas isso será investigado na seqüência, utilizando-se um teste de hipóteses para igualdade de

proporções. Quando se compara as opiniões sobre essa questão entre os entrevistados que moram fora das UC's, percebe-se diferenças nítidas entre as opiniões favoráveis (30,65%) e contra (65,04%). Nesse caso, as opiniões contra a proteção prevalecem sobre as favoráveis. A proporção dos que não souberam responder é superior entre os que moram fora.

- Quando os entrevistados foram questionados sobre sua disposição em ajudar a proteger a UC, independentemente do local da residência, as proporções favoráveis entre os respondentes foram muito próximas: 75% e 75,84%, para dentro e fora, respectivamente. Os 25% restantes distribuíram suas respostas pelas demais categorias sem merecer nenhuma apreciação especial.



S = Sim; N = Não; NS = Não Sabe; P = Parcialmente

Figura 21 - Resumo da distribuição das opiniões em relação ao local de residência de toda a população amostrada, em valores percentuais

- Quando questionados sobre os aspectos da UC, seu significado, seus objetivos e razões pela qual a mesma foi criada, foram obtidas as seguintes respostas: mais da metade dos entrevistados, independentemente do local onde residem, não sabem (58,82% entre os que residem dentro e 57,07% entre os que moram fora). Aproximadamente um terço dos entrevistados declararam conhecer parcialmente, e,

por fim, os que declararam conhecer seu significado foram 13% e 12%, para os que residem dentro e fora, respectivamente.

- Finalmente, quando foram indagados se pertenciam a algum tipo de organização, a grande maioria das pessoas (94,0%), independentemente do local de residências, declararam que não eram filiadas a nenhum tipo de organização.

Nesse ponto, foi realizado o seguinte teste de hipóteses para igualdade de proporções:

H_0 : A proporção de entrevistados que residem dentro das unidades e que são favoráveis à proteção da UC é igual à proporção de entrevistados que residem dentro e que são contra essa proposta;

H_1 : A proporção de entrevistados que residem dentro das unidades e que são favoráveis à proteção da UC é diferente da proporção de entrevistados que residem dentro e que são contra essa proposta.

O nível de significância adotado foi de 5%. Na ilustração abaixo, pode-se observar os resultados da saída do software Minitab©.

Test and CI for Two Proportions

Sample	X	N	Sample p
1	32	68	0,470588
2	28	68	0,411765

Estimate for p(1) - p(2): 0,0588235
 95% CI for p(1) - p(2): (-0,107782; 0,225429)
 Test for p(1) - p(2) = 0 (vs not = 0): Z = 0,69 P-Value = 0,490

Como se verifica, o resultado do teste não foi significativo, o que pode-se concluir pela não rejeição de H_0 . Desse modo, há evidências estatisticamente significativas de que as proporções de indivíduos entrevistados que residem dentro das unidades e que são favoráveis à proteção da UC é igual à proporção de entrevistados que residem dentro e que são contra essa proposta. Em outras palavras, o resultado do teste aponta para uma divisão de opiniões entre os entrevistados que residem dentro das unidades de conservação estudadas, o que poderá transformar-se em um ponto de conflito nas comunidades onde essa divisão de opiniões for percebida.

Outros resultados e cruzamentos foram realizados, porém, mesmo que relevantes, tiveram que ser excluídos desta análise por motivos práticos, mas de alguma forma deverão ser comentados no capítulo de discussão.

2.7 Discussão

Fica evidente que a metodologia utilizada permitiu examinar a problemática criada pela interação entre a existência de uma categoria de área protegida de proteção integral e as comunidades que vivem dentro ou próximas de unidades de conservação deste tipo. Pode-se dizer que este é um assunto abordado por diversos autores e organizações, quase sempre em termos genéricos, defendendo muitas vezes a categoria e suas inter-relações legais e normativas (DIEGUES, 2000; DOUROJEANNI, 2002; BARBORAK, 2007; FREIRE; VIEIRA; BERKES, 2005; SEIXAS, 2005 apud FREIRE; VIEIRA; BERKES, 2005), e abordando, com freqüência, as questões relativas aos interesses das populações afetadas por essas unidades (BORRINI et al., 2002; BROWN; KOTHARI, 2002; KANT; COOKE, 2004). No entanto, os resultados do estudo, produto do contato direto com as comunidades e os órgãos gestores, tendem a demonstrar que ambas as partes se encontram em situações comprometedoras, requerendo as mesmas uma abordagem holística dos problemas.

Os dados observacionais comprovaram que há uma série de fatores que favorecem e ao mesmo tempo complicam a conciliação de posições técnicas aparentemente contrárias, resumidas entre manter as áreas livres da influência e impactos da presença humana e permitir que as comunidades com direitos adquiridos continuem vivendo dos seus sistemas naturais.

Neste sentido, serão analisadas as variáveis que formam o marco referencial da situação sob estudo, para posterior discussão sobre a percepção dos afetados em relação à situação e, finalmente, relacionar ambas as seções em busca da definição do que constitui os desafios a serem enfrentados pelas partes envolvidas no conflito.

2.7.1 A situação

2.7.1.1 Fatores que Favorecem a Proteção Integral

2.7.1.1.1 Modelo de Gestão, Capacidade Administrativa e Categoria

Uma das razões que parecem ter comprometido a gestão das UCs e complicado o dia-a-dia das comunidades residentes ou vizinhas a elas é o vazio administrativo que durante tantos anos (25 no caso da REBIO e 15 no caso do PEI) deixou de cumprir efetivamente suas funções em matéria de reduzir os impactos, gerenciar os conflitos, regularizar a posse pública das terras, encontrar saídas justas para as populações residentes e evitar que as pressões externas sobre os recursos das áreas protegidas pudessem aumentar. Esses anos todos formam parte do acervo desses 70 anos perdidos, mencionados por Corrêa (2007), mas, vazio administrativo, ausência do poder público, não quer dizer que o modelo de conservação da natureza é, no mínimo, exógeno (DIEGUES, 2000).

Esse vazio somente é favorável para a proteção integral das áreas se visto a partir do ângulo prático: o modelo exige menos variáveis em jogo; portanto, é mais simples de resolver. Basta a vontade política (DOUROJEANNI, 2002) de estruturar as agências respectivas para conseguir regularizar a posse pública das terras, em primeiro lugar, e, depois, impor seu programa de ações e normativas como em qualquer outra área de interesse público, entre elas as que envolvem interesses coletivos sobre os individuais, ou de grupos minoritários.

Foi esse vazio administrativo e as dificuldades identificadas pelos gestores das unidades sob estudo que permitiram comprovar que as áreas receberam, o tempo todo, a influência das populações que as afetam; não é o modelo que isola o homem dessas áreas o que tem provocado os danos ambientais reportados no estudo. Não se pode culpar a uma categoria, a qual deve proteger ecossistemas para perpetuá-los como testemunhos vivos de processos naturais e sem interferência humana, de ser responsável pela degradação das UCs estudadas.

São alguns indivíduos, pertencentes às comunidades que deveriam ser as mais beneficiadas da sua existência, os responsáveis por drenar os lagos, introduzir o búfalo, extinguir animais pela caça e a sobrepesca, explorar seus congêneres, produzir lixo e não ter formas eficientes para sua transformação e armazenamento, provocar

queimadas, afetar os regimes hídricos dos seus estuários, modificar o regime dos seus corpos d'água, entre outros impactos (Tabelas 9 a 12 e 14). O Estado, o Município e até a União podem ser responsabilizados pela sua ausência no local, mas não o conceito original de gestão dessas categorias (BARBORAK, 2007), pois o uso pretendido e os objetivos de manejo para essas áreas não tem nada a ver com a liberdade que as comunidades tiveram para impactar as áreas.

Em definitivo, as falhas administrativas não estão diretamente relacionadas com a categoria de proteção integral e muito menos com certos interesses que se querem associar a elas em relação às questões sociais, até porque a estrutura administrativa que se requer para auxiliar as comunidades permeia seus objetivos práticos e seu foco central de apenas garantir o sucesso dos processos naturais de 2,5% do território nacional. O vazio administrativo sofrido nesses anos todos não é resultado de um modelo inviável de proteção; é o desinteresse de gerenciar os conflitos o que pode ter inviabilizado os objetivos de conservação da categoria.

2.7.1.1.2 Capacidade do Gestor e Sobrecarga de Responsabilidade

Um outro elemento que aparece neste estudo e complementa o anterior é aquele que relaciona a diversidade de problemas que as comunidades residentes no entorno e dentro das UCs pesquisadas enfrentam e a capacidade de gestão que consolidam uma área de proteção integral qualquer.

As tarefas, neste caso, parecem ser menos exigentes e complexas do que uma que permitisse a exploração controlada e equilibrada dos ecossistemas. Isso não quer dizer que nas áreas de uso direto como Reservas Extrativistas – RESEX ou de Desenvolvimento Sustentável – RDS, não possam ser realizadas, mas há de haver uma interação muito maior entre agentes externos e agência gestora da UC, muito similar ao que existiria se fosse requerido manejar os recursos fora de áreas especiais.

Em outras palavras, para gerir áreas de uso restrito, como parques nacionais, ou estaduais, reservas biológicas e estações ecológicas, é necessário uma menor estrutura de gestão do que para gerir áreas de uso sustentável. Se não fosse assim, poder-se-ia imaginar que qualquer território nacional que não está dentro de áreas

protegidas estritas poderia estar sendo explorado equilibradamente, e isso, publicamente sabido, não é assim (REYES, 2007).

Com a mesma ênfase pode ser sublinhado o fato de que proteger áreas longe da influência de populações humanas, sejam estas comunidades classificadas da forma que se desejar, é garantir por longos períodos de anos, séculos se possível, que as regras sejam as mesmas, para que a biodiversidade possa seguir seu caminho mostrando sua capacidade de reação às mudanças provocadas pelo tempo e, também, orientar a Sociedade sobre novas formas de manejar ecossistemas similares, fora delas, como um banco de informações e de comparação, e tudo isso numa pequena parcela do território nacional (menos de 4%) (BRASIL, 2007).

Nos resultados apresentados por unidade, os dados mostram que a capacidade administrativa das agências responsáveis pelos seu respectivo manejo é incipiente. Somente no ano em que se realizaram os levantamentos (2006), o orçamento do Parque Capixaba chegou a ser de R\$1.500,00 ao ano, excluindo os gastos com folha de pagamento; até a água potável tinha que ser comprada pela sede, na capital Vitória, a 290 km de distância. Em Piratuba, para o momento em que a pesquisa foi realizada (2005), contava-se com o apoio dos recursos do programa Áreas Protegidas de Amazônia – ARPA; sendo, no entanto, apenas um profissional e quatro auxiliares para percorrer 390.000 ha de planícies inundáveis, lagos e rios de todos os tipos e tamanhos, sem comunicação e apoio logístico básico para integrar mais de 12 comunidades de difícil acesso.

Toda essa limitação não quer dizer que o manejo é inviável porque o modelo imposto pela categoria é inadequado; da mesma maneira, a presença humana em lugares tão isolados não necessariamente tem que ser uma vantagem para quem mora hoje nesses valiosos recantos do país, ecologicamente falando. A sobrecarga de trabalho numa estrutura ineficiente indica mais um conflito político-administrativo do que um modelo ultrapassado (BARBORAK, 2007).

2.7.1.1.3 Aspectos Sociais que Afetam o Manejo

Como todo grupo humano, além de ter necessidades comuns em relação à saúde, educação, segurança e alimentação, as comunidades das UCs sob estudo possuem

seus próprios problemas internos de organização comunitária, ou fraturas sociais que as forcem a viver situações que não conseguem manejar. Esquemas de sobrevivência individual, lideranças manipuláveis, domínio político, poder de decisão concentrada, falta de preparação e ignorância legal, entre outros elementos, jogam um papel importante no ciclo de relacionamento com os recursos do entorno. Tudo isso, à primeira vista, produz um processo humano, antropológico, complexo e de difícil entendimento, um verdadeiro desafio para qualquer gerente de UC que deve conviver com comunidades rodeadas de ciclos viciosos rígidos e ao mesmo tempo delicados. Essa é a situação apresentada pelos pescadores em Piratuba, cujas famílias parecem não poder escapar de um esquema de produção-consumo que tem influência em seu tamanho, no futuro dos filhos homens, na perpetuidade dos papéis femininos, no grau de escolaridade e nos esquemas de distribuição dos benefícios inerentes ao uso dos recursos das UCs (Tabelas 8 e 12; Figura 14). Ou poder-se-ia mencionar o drama vivido pelas comunidades da região de Itaúnas, as quais, além de servir de cenário para um dos mais visitados cartões postais do Espírito Santo, são palco de profundas fraturas entre seus membros, presos todos entre o Oceano Atlântico e um mar de plantações florestais de eucaliptos e cultivos de cana-de-açúcar, empreendimentos que estrangularam a expansão territorial de mais de 2.500 pessoas. Esse panorama reduziu as perspectivas de comunidades quilombolas que viram suas terras invadidas por grandes empresas, obrigando a todos, quilombolas ou não, a viverem do turismo desenfreado, por ter como atrativo central sua geografia protegida em forma de Parque Estadual e o Festival de Forró, responsável por uma série de impactos sociais e um crescimento desordenado da comunidade (Tabelas 14 e 15).

Essas delicadas realidades humanas são muito pesadas, complexas e avassaladoras, administrativamente falando, para qualquer organização pública, especialmente para uma, cuja missão específica é manter os ecossistemas funcionando, tarefa em si mesma já bastante exigente.

É por essas razões que os resultados aqui apresentados parecem indicar que, se o modelo a ser adotado pelo país é o do desenvolvimento social em paralelo com a conservação permanente de áreas naturais, sem se importar com a presença humana nessas áreas, ou com a exploração, mesmo que sustentável, dos recursos dessas

unidades, então é melhor pensar que as atuais agências não estão preparadas e que não há garantia alguma de que poderá se manter o controle das atividades humanas sobre essas áreas. Uma segunda abordagem da mesma questão é o fato de que não existe a comunicação correta entre agências diferentes mas que atuam na mesma

Isso é apontado como um fator favorável para quem defende as categorias de proteção integral, uma vez que o que se pede para essas comunidades são as mesmas soluções requeridas pelas comunidades do resto da nação, não podendo recair sobre os propósitos da figura jurídica a incompetência de não resolver os problemas dessa parte da sociedade. Assim, não parece sensato colocar em risco aqueles sistemas naturais que, além de suprir de recursos uma região, são considerados patrimônio de todos, correspondendo a uma mínima proporção do território de um país, devendo portanto, ser garantidos por gerações dentro de esquemas administrativos estáveis, permanentes, organizados e exeqüíveis.

Se o homem faz parte da natureza e ele já influenciou todos os ambientes do planeta, mais do que nunca deve-se defender esquemas sustentáveis de relacionamento do binômio homem-natureza. Como esses esquemas estão apenas sendo compreendidos, encontram-se dando seus primeiros passos e requerem a interação das mais diversas organizações públicas e privadas, não parece conveniente, ainda, fazer ensaios com áreas que devem ser mantidas integralmente, nem desprezar o papel que estas podem cumprir sem ter que permitir o uso direto dos seus recursos.

2.7.1.1.4 Expectativas Sociais e Crescimento Vegetativo

Uma questão não incluída nos questionários, mas que foi muitas vezes colocada nas entrevistas informais e oficinas de trabalho que construíram esta pesquisa, diz respeito àquela correspondente ao futuro dos filhos, como uma forma de entender a percepção das comunidades em relação ao seu desejo de permanecer dentro das UCs, ou isoladas e dependentes no seu entorno. A pergunta feita pessoalmente a centenas de pescadores e entrevistados e nas oficinas onde os grupos pareciam defender o uso irrestrito dos recursos da unidade foi: “Você gostaria que seus filhos tivessem o mesmo estilo de vida que você e sua família tiveram nesses anos morando no local?” A resposta foi, unanimemente, negativa. É provável que essa resposta não tenha

fundamentação científica alguma, mas oferece mais um argumento em defesa dos objetivos das UCs de proteção integral e vai ao encontro das hipóteses desta tese, especialmente daquela que diz respeito à percepção das comunidades sobre a existência das áreas protegidas (Seção 2.3).

Na seção que resume as observações de campo e nas matrizes que organizam as limitações dos gestores (Tabela 6) e os diversos problemas ambientais, sociais e de infra-estrutura que acompanham cada comunidade amostrada (Tabelas 7 a 16), pode-se concluir, como já foi mencionado antes, que os problemas dessas comunidades são os mesmos sofridos por aquelas comunidades carentes, ou excluídas, de qualquer outro lugar do país. A diferença é que vivem em “paraísos” naturais, que suprem de recursos de subsistência e, às vezes, econômicos, baseados especificamente na coleta. A UC e os recursos dentro e fora delas suprem com vantagens uma parte considerável das necessidades alimentares (pelo menos em termos quantitativos) e de moradia dessas comunidades, embora haja evidências da precariedade em longo prazo.

No entanto, os chefes de família, no caso de Piratuba, aparentemente são pressionados por uma realidade quase que imutável, onde mulheres e homens perdem sua auto-estima desde muito cedo e os jovens, desde crianças, aceitam sua futura condição e seu papel passivo no ciclo repetitivo e organizacional em que cresceram, onde não há empregos, posto de saúde, estímulos educativos, tecnologia, comunicação, etc. O seu único contato com o mundo exterior são as poucas horas de televisão, de uma única emissora e com alto conteúdo novelístico. Já no caso de Itaúnas, em melhores condições, os seus moradores vivem sempre insatisfeitos com a situação vigente, sem definição para os jovens, sem instrumentos para utilizar seus potenciais, cada vez mais dependentes de condições externas e na berlinda de perigos como a droga, o alcoolismo, a insegurança, o roubo, a violência e as limitações espaciais e de adaptação aos tempos modernos.

Em resumo, as expectativas de vida são as normais de toda sociedade moderna (LEFF, 2006) e satisfazê-las não evitaria o crescimento dos impactos humanos sobre os ambientes naturais, fora o próprio crescimento vegetativo das populações, como se podem ver nos resultados gerais das entrevistas (Tabelas da Seção 2.6.2.2 e 2.6.2.3).

Exigir do modelo de áreas protegidas a satisfação das necessidades mínimas de uma comunidade que tem os mesmos anseios, direitos e deveres de qualquer outra comunidade longe das UCs, é impor que as organizações públicas todas sincronizem suas ações na mais perfeita sinergia, tarefa muito pouco plausível para as atuais agências responsáveis pelo manejo das UCs. Assim, novamente, não é o modelo de proteção que está equivocado, mas a forma em que se enfrenta o drama social e as raízes dos seus problemas.

2.7.1.1.5 Fatores de Interesse e Conveniência e Pressões Externas

O estudo registrou que pelo menos a metade das pessoas nas comunidades percebem que não dependem dos recursos das UCs para sobreviver (Figura 17 e Tabelas 27 e 28). É compreensível que o que muitos gostariam de ter nos seus respectivos locais de residência se traduz em serviços básicos de postos de saúde, odontologia, escola e lazer, além de oportunidades de crescimento econômico, bastante restritas nos locais onde se encontram a maioria das UCs.

No entanto, os entrevistados e participantes das oficinas mencionaram repetidas vezes que, se apenas se transferissem aos núcleos mais urbanizados, não haveria garantia de poderem sustentar as suas famílias com a mesma facilidade que o fazem perto ou dentro das UCs. Isso induz a pensar que se eles pudessem assegurar a sobrevivência física dos seus familiares, muito poucos desses moradores aceitariam ficar na região, uma vez que as vantagens seriam muitas.

É provável que não seja o tempo que essas comunidades tenham passado próximo às UCs que as motiva a permanecer no local, mas a necessidade que não pode ser suprida por direito, pelo Estado, que as obriga a lutar por sua permanência na área de influência das UCs, condenando, sem querer, a vida dos mais jovens a condições não desejadas de isolamento geográfico e social.

Outro aspecto complementar a esse da dependência é que quando cruzamos a percepção de que a vida seria melhor com a UC, com as respostas sobre se a UC deveria ser um local livre de exploração e protegido integralmente, apenas um terço dos indivíduos (38,13%) respondeu positivamente (Tabela 36). Já a percepção dos que residem dentro das UCs mostrou que 50% deles acreditam que a existência da UC

pode trazer uma situação econômica melhor; dividindo-se os outros 50% igualmente entre os que não sabem e os que acreditam que seria melhor sem a UC (Tabela 29).

Esses resultados induzem a pensar que há indícios suficientes para se concluir que a proteção e o apreço pela UC de uma parte da população são derivados do fato de que a unidade de conservação permite sua sobrevivência, e não por qualquer outro elemento cultural. Aparentemente trata-se apenas de conveniência.

Nesse sentido, é possível que aquelas comunidades que tradicionalmente ocupam as áreas protegidas (DIEGUES, 2000) e seus entornos estejam dispostas a trocar sua situação, muitas vezes precária, por projetos de transição que as conduzam a melhores condições de vida, sem necessidade de abrir mão dos benefícios que trazem as áreas estritamente protegidas dos impactos ambientais (DELGADO-MENDEZ; MAGRO, 2007).

Um último aspecto que favorece as categorias de proteção integral é o fato de que a presença de comunidades tradicionais, ou não, dentro das UCs, não evita que as áreas sejam afetadas por agentes perturbadores externos. Temos como exemplo o caso de represamento das cabeceiras do rio Araguari, que mudou o regime das marés e sedimentou grandes extensões do seu leito nas últimas quatro décadas, ou o efeito no ciclo hidrodinâmico da bacia do rio Itaúnas como consequência das plantações florestais comerciais na sua área de influência, somado à destruição do equilíbrio entre as águas doces do Itaúnas e salgadas do oceano por empreendimentos imobiliários externos na região da sua Foz.

Áreas naturais devem ser protegidas fora ou dentro de figuras jurídicas específicas. O fato de áreas protegidas incluírem populações em seu interior não as resguarda de nada, pois sua saúde ambiental é produto direto de políticas ambientais efetivas que conduzem as atividades e influências humanas fora dos seus limites e isso é responsabilidade do Município, do Governo do Estado ou da União. Tal responsabilidade, novamente, não pode recair na figura jurídica de manejo, pois ela tão somente é um conceito que propõe uma série de diretrizes ao uso da terra fora dos seus limites, como o elemento hídrico supõe uma série de princípios de manejo dentro de uma bacia hidrográfica. Então, a presença humana é apenas mais um elemento

dessa equação que, provavelmente, exigirá maiores esforços do gestor dessas UCs, situação essa que não deve ser associada à categoria de proteção integral.

2.7.1.2 Fatores que Favorecem as Comunidades

Nesta seção serão analisados alguns fatores resultantes do estudo que, de alguma forma, favorecem o argumento da presença humana em áreas protegidas, como elemento componente dos ecossistemas protegidos e como elemento central de um novo modelo de gestão, no qual as decisões possam ser produtos de processos participativos.

2.7.1.2.1 Situação Fundiária Indefinida e Relativamente Poucas Famílias

Mercadante (2007) aponta que um dos pontos fracos do modelo administrativo adotado no país e que refletiu diretamente na gestão de UCs de proteção integral nos últimos 70 anos é a regularização fundiária dentro das unidades do sistema. Com exceção da maioria das áreas protegidas amazônicas, a propriedade pública das terras sob proteção é um assunto indefinido em quase todas elas. Quando o título de propriedade é público, existem posseiros; quando não há título público das terras, aparecem proprietários reclamando-as, uns com títulos, outros sem eles; quando os assuntos legais de propriedade parecem estar prontos, a posse é coletiva e aparecem as demonstrações de força; quando há acordos não há recursos; quando há recursos, não há vontade política, e, assim, se foram 70 anos. Isso permitiu que a gestão de áreas protegidas fosse recheada de conflitos fundiários, paralisia administrativa e muito desconforto por ambas as partes em questão: os gestores porque seu poder sobre as terras não está definido; os comunitários porque não têm certeza do futuro.

Essa situação trouxe a sensação de incompetência do Estado para gerir áreas naturais sem a presença humana, uma vez que indenizações passaram a ser objeto de negociações políticas em todos os níveis, prejudicando o processo de implantação das UCs, após sua criação. Itatiaia, primeiro Parque Nacional brasileiro, até hoje não regularizou suas terras e se dá por perdida as possibilidades de efetuarem as indenizações para compra das propriedades particulares existentes no local. Antes da aprovação do SNUC, essa situação se manteve e a sensação de inadequação de um

modelo que viu suas áreas protegidas invadidas e repletas de comunidades, proliferou. Após o SNUC, as áreas de proteção integral parecem não ser tão atrativas assim (ou populares), como para serem desejadas em lugares com povoados e comunidades. E mesmo que nos últimos 5 anos as estatísticas oficiais sobre o espaço protegido pareçam ser otimistas (MERCADANTE, 2007), sua implantação continuará exigindo as mesmas condições que faltaram nessas últimas sete décadas.

No caso das UCs em estudo, a REBIO tem toda sua área sob domínio público, mas está obrigada a conceder autorização para a pesca (PINHA, 2007), enquanto se buscam saídas para resolver os problemas causados pela criação de búfalos, sem contar com o problema da caça para subsistência, o qual parece ter atingido o grau de inquestionável. O isolamento geográfico e a extrema dependência dos recursos pesqueiros da REBIO, após todos esses anos de imobilidade administrativa, encontram o momento ideal para implantar um novo modelo. Isso certamente favorecerá as comunidades e os defensores dessa abertura a atingirem os objetivos das áreas de proteção integral.

Em relação a Itaúnas, as indenizações reiniciaram-se um ano após a pesquisa, mas impõem uma nova estratégia para a regularização fundiária, uma vez que o que se procura não é manter as atividades produtivas primárias, mas a capacidade de obter qualidade de vida. No entanto, percebe-se que todos esses anos, com tão poucas famílias para atender, isso não foi suficiente para mostrar que áreas de proteção integral podem ser implantadas com facilidade, situação essa que desgasta os argumentos a favor das unidades de conservação.

2.7.1.2.2 Características Sociais da População Residente

Um aspecto que favorece o argumento de permitir a presença humana nas áreas naturais, na sua maioria localizada em áreas remotas ou pouco produtivas, é que as comunidades possuem valores humanos inquestionáveis, não porque formam parte da paisagem ou estão adaptados às condições locais, mas porque sua situação precária e muitas vezes difícil não lhes fez perder sua simpatia, sua sabedoria popular e seus atributos humanos de gostar de se comunicar, de expressar sua índole e sua cultura, por mais simples que pareça.

Além disso, eles, como qualquer grupo social de um país, necessitam ser tratados como cidadãos com direitos adquiridos e, se requerida sua saída das áreas públicas, ela deve ser ampla nas suas alternativas e suave na sua transição, de forma a garantir que não passe a ser um problema social fora da UC.

Há que se lembrar que áreas protegidas formam parte de uma política de gerenciamento territorial que deve beneficiar muitas gerações do futuro e que a pressa por implantar a unidade não pode ser justificativa para o atropelamento que pode causar mudanças drásticas na rotina de uma família fragilizada e sem capital. Nesse caso, os idosos devem ser motivo de maiores cuidados antes de se escolher o formato da reintegração pública das terras.

Para concluir esta parte, o estudo permitiu entender que nem todas as comunidades são iguais; nem todos os que habitam as UCs e sua vizinhança têm a mesma necessidade de negociar sua transferência, ou transição; nem todos nessas comunidades estão lá porque não podem estar em outro lugar. Nessas comunidades há muito espaço para negociar até conseguir soluções para todos os casos, sem maiores complicações. Nesses casos, o processo participativo que se deseja implantar, no intuito de fazer o convívio das populações mais harmônico com os recursos da UC que os influencia, pode ser útil para encontrar o desenho mais adequado de transferência da posse e da propriedade das terras, dentro de padrões os mais benéficos, socialmente falando. Estes aspectos permitem que as comunidades ganhem tempo para fazer a transição e entender o que significa sacrificar o bem individual pelo bem coletivo em troca de um novo e melhor estilo de vida, como todo e qualquer grupo humano deseja.

2.7.1.2.3 Engessamento Administrativo e Vazio de Poder

Dois assuntos ajudaram a criar o conflito aqui sob análise. Um é a inércia provocada pela incapacidade de regularizar as terras públicas nas unidades de proteção integral, a qual criou a imagem de que o modelo exclusivo da natureza, sem a presença humana, não é um modelo que se adapte às condições sociais do país. Esse fato criou, por sua vez, o que aqui se denomina de engessamento administrativo,

produzindo outra imagem que projeta o Estado como incapaz de atender o restante das atividades em áreas protegidas e impotente para geri-las sozinho.

Esse fato e o vazio de poder criado nesses lugares, independentemente de serem remotos ou não, provoca a percepção de que as UCs podem ser utilizadas e os seus recursos aproveitados diretamente, uma vez que passaram muitos anos sem a presença efetiva do gestor. No caso das UCs estudadas, não é que os funcionários estivessem ausentes, mas a efetividade da sua função estava aquém das expectativas de uma unidade que devia ter um plano de ação para todos os seus problemas. Há muitos indícios que essa ausência prolongada tenha criado as possibilidades para responsabilizar a categoria por essa condição inadequada.

2.7.2 A percepção da Situação

2.7.2.1 Considerações com Base nas Características Gerais da População

Idade - Os resultados mostraram claramente quais foram as distribuições por idade entre os entrevistados (Tabela 17). No entanto, eles não conseguem identificar o que sociologicamente, parece acontecer nas comunidades de acordo com cada faixa etária, elemento que pode ter algum peso no tema que ocupa este estudo.

Em relação às crianças, a situação é muito mais promissora em Itaúnas do que em Piratuba. Na região do PEI as crianças possuem mais opções, melhores escolas e programas mais consistentes. O maior problema fica por conta do transporte já que, morando dentro da UC, não conseguem chegar, sem grandes sacrifícios, aos estudos. Elas ficam submetidas ao conflito de atraso entre a regularização fundiária que não termina de alocar suas famílias em lugares propícios e o dilema de gestão de dar todos os serviços urbano-rurais às comunidades residentes das UCs.

No caso de Piratuba a situação parece mais complexa, pois, além da inconstância dos programas educacionais por razões de pessoal, remuneração e distância, elas não têm opções por falta de energia, espaço físico e recursos educativos. Além disso, as meninas precisam auxiliar suas mães em casa com os vários irmãos menores e, por questões religiosas, não podem se divertir com a mesma liberdade que os meninos. Enquanto isso, com algumas exceções, os meninos crescem sabendo que, aos 12

anos, mais ou menos, terão que ajudar seus pais nas tarefas de pesca e criação, e que raramente sua vida escolar se estenderá além da 4ª série.

O caso dos jovens parece ser ainda mais crítico. Em Piratuba aparentam estar mais conformados com seu destino por não terem maiores opções do que saber que serão o que seus pais são hoje. Poucos, especialmente as mulheres, têm a oportunidade de continuar seus estudos secundários e até se formar, pois elas são enviadas para as sedes dos municípios ou para a capital. Já os de sexo masculino sabem que, na sua maioria serão pescadores, primeiro ajudando na alimentação da família e, um pouco mais tarde, assegurando o sustento da sua nova família em construção; conhecem a responsabilidade familiar muito cedo e repetem o ciclo antropológico, na maioria das vezes. A consangüinidade parece ser alta nessas comunidades isoladas.

Já em Itaúnas, um lugar que recebe 70.000 turistas ao ano e em ambiente aberto, ligado ao continente por apenas 20 km ou mais de estrada de terra, os jovens sempre tem a opção da escolha. No entanto, o ambiente de praia e de constante festa criado pela fama de ser a sede nacional do Forró, junto com as restrições de emprego e atividades que lhes permitam ficar na região, estão provocando graves conflitos devido ao uso e comercialização de drogas, ao alcoolismo e delinqüência, que geralmente está associada à situação descrita anteriormente. Os quadros sociais das comunidades de ambas as unidades são diferentes, mas delicados.

São os adultos e idosos que tomam as decisões e participam mais dos processos que norteiam os destinos da comunidade. Os jovens ficam na periferia das decisões. O que mais preocupa esta faixa etária é a saúde, na medida em que envelhecem, pois a precariedade de recursos e a falta de serviços lhes fazem perder muitas condições, desde muito cedo, especialmente as mulheres, que são as primeiras a perderem sua auto-estima. Isso é mais crítico quanto mais isolado é o território onde moram.

Sexo – Em matéria de gênero, a Tabela 18 já mostrou que o comportamento das mulheres em relação aos homens foi diferente nas duas UCs. Generalizando, as mulheres de Itaúnas atuaram mais ativamente do que seus pares na região de Piratuba, até porque estas últimas pareceram bastante atreladas às funções do lar e das numerosas crianças, além de que as atividades masculinas de produção eram mais

autônomas e davam mais tempo para assumir as responsabilidades de representar suas famílias nas atividades comunitárias. Já os homens de Itaúnas dependem de empregos e funções fora das suas comunidades, deixando as mulheres com maiores responsabilidades locais.

Estas diferenças permitem induzir que, na hora de desenhar propostas de ação e tentar encontrar soluções de transição para aqueles que querem abandonar as UCs e regularizar suas situações com o poder público, as mulheres não podem ficar fora do processo, pois são elas auxiliares ideais por sua racionalidade, sensibilidade e percepção das necessidades familiares.

Escolaridade – Tanto na Tabela 19 como na 25 e na Figura 16, a escolaridade foi examinada como um elemento importante no momento de decidir a política de gestão mais adequada para as áreas de proteção integral, especificamente no momento de decidir se as populações residentes devem ou não nelas permanecer, ou no momento de desenhar prioridades para atender a esse conflito.

Percebe-se que as comunidades da área do entorno têm maiores oportunidades do que aquelas que residem dentro das UCs. Sua opção por ficar em áreas mais isoladas, quando a categoria exige a integridade dos seus processos naturais, é um argumento de valor que pode justificar a transferência dessas comunidades, muitas vezes condenadas ao analfabetismo, real, instrumental ou virtual, marginalizando-se involuntariamente de outros processos humanos.

É necessário sublinhar que muitas áreas remotas não conseguem ter escolas porque elas implicam em infra-estrutura específica, logística e número de beneficiários, além das condições municipais e estaduais de alocar professores que cumpram com suas funções normalmente em zonas rurais isoladas e a maioria das comunidades estudadas são pequenas, dispersas e com grandes dificuldades de acesso. Mudar tudo isso exige abrir mão da característica silvestre que devem ter as áreas protegidas e é exatamente nesse ponto que a discussão fratura as opiniões.

Tamanho das Famílias – Os resultados relacionados com o tamanho das famílias, como apresentados na Tabela 22 e Figura 17, permitem deduzir que o crescimento dessas comunidades, especialmente das que residem nas UCs, é um dos elementos mais preocupantes para manter a exploração dos recursos naturais sob níveis de

controle. Mesmo em unidades de uso direto, não há gestor que possa influenciar nesse crescimento em prazos médios, ou curtos, assim como há dificuldades de se impedir o acesso a métodos e técnicas mais eficientes de obtenção desses recursos.

Foram encontradas evidências de que as famílias são mais numerosas nas comunidades dentro dos limites das UCs do que aquelas no seu entorno. Assim, também a dependência (Tabelas 27 e 28 e Figura 18) e a escolaridade parecem formar parte do mesmo grupo de características que sinergicamente impactam o presente e o futuro das UCs.

Esses fatores implicam a defesa do argumento que, quanto maior é a demora em se chegar a uma definição do que se fazer para neutralizar esse conflito, maior é o número de pessoas envolvidas e mais crítica é a situação social. Uma situação ambígua como a de querer proteger ecossistemas naturais e ter que cuidar de populações humanas não pode custar a qualidade de vida de centenas de famílias e não pode comprometer o patrimônio natural que obrigatoriamente temos que preservar para as famílias do futuro. Novamente o direito individual e o direito coletivo nos confrontam com o julgamento de valores.

2.7.2.2 Considerações Sócio-econômicas

Local de residência – Comparar os resultados entre as comunidades que moram dentro ou fora das UCs pretende inspirar recomendações que possam construir esquemas planejados que atendam aos problemas aqui apresentados. Conhecer se os residentes de áreas protegidas atuam, impactam, pensam ou são impactados de maneira diferente daqueles que moram no entorno, não somente permite dimensionar melhor as características das comunidades, mas também apreciar melhor seu grau de dependência, uma vez que elas não são homogêneas, nem seu comportamento é o mesmo.

Nas tabelas 27 e 28, assim como na Figura 17, mediram-se as respostas dos indivíduos amostrados em cada unidade, em relação ao local de moradia. Os testes estatísticos induzem a pensar que tais respostas são estatisticamente diferentes, dependendo se eles moram dentro ou fora das UCs. Sendo assim, pode-se deduzir que o local de residência vem acompanhado de um crescimento populacional maior dentro

das UCs; também é maior a dependência econômica ou de subsistência para os que moram dentro das unidades, da mesma forma que é maior a baixa escolaridade.

Tempo de residência – As Tabelas 21 e 23 já mostraram a distribuição das frequências no que diz respeito ao tempo em que as pessoas residem no local, e pode comprovar-se que no mínimo 2/3 da população amostrada (79,65%) se encontra na região de influência das UCs há pelo menos 10 anos, sendo que mais da metade (56,67%) sempre habitaram lá; ou seja, desde que nasceram eles ou desde a constituição da sua comunidade. Esse é um fator que costuma aparecer nas discussões sobre os direitos das populações que habitam áreas protegidas, no momento de debater a usurpação do território povoado em épocas anteriores à sua decretação jurídica como terras de interesse público. Por um lado, o fato de estar povoado não desmerece a política de preservar para o coletivo, áreas que se julgam importantes para uma nação. Por outro, na hora de fazer justiça com aqueles que são afetados pela decretação de unidades de proteção integral, pode-se perceber que não são todos os grupos de uma determinada população que podem dizer-se afetados com a mesma magnitude; havendo portanto, necessidade de priorizar os benefícios e enquadrar as necessidades reais.

Dependência – Da mesma forma, a variável dependência da UC e a sua magnitude são elementos que parecem importantes, tanto para as agências gestoras, como para os especialistas em planejamento no momento de elaborar as normativas para minimizar os impactos e fazer as devidas transições mais justas e equilibradas.

Nas Tabelas 28 e 29 foram discutidos os resultados que tratam de medir a percepção dos entrevistados sobre seu grau de dependência e não pode afirmar-se, com muita certeza, que os resultados entre os que moram fora e os que moram dentro das UCs sejam diferentes, mas há evidências de que para aproximadamente a metade e, somente a metade da população amostrada, a dependência da sua subsistência é entre importante e muito grande. Também se destaca que na Tabela 29 aproximadamente 61% da população apontaram, que com a presença da UC, haveria melhores perspectivas de se ter uma vida melhor. Este último resultado, contraposto àqueles apresentados na Tabela 35, a qual relaciona a questão anterior com o desejo de proteger estritamente a unidade, induz a pensar que a mesma proporção que

percebe que com a UC a vida das comunidades pode ser melhor, pensa que não seria adequado que pudesse proibir-se a sua exploração. Há indícios, então, que o interesse de proteger o território está fundamentado no mais estrito e natural sentimento de subsistência e nada mais.

Entre a grande variedade de respostas individuais oferecidas àquelas perguntas abertas durante as entrevistas, algumas razões foram esgrimidas para justificar que, com a UC, a vida nas comunidades seria melhor. Em Piratuba, 139 pessoas justificaram assim:

- 27 – porque permite a sobrevivência, ou, porque são dependentes dela;
- 27 – porque protege os recursos de que eles necessitam;
- 11 – pela renda familiar que possibilita;
- 11 – porque é uma área de criação de peixes;
- 10 – porque eles moram ali e o lugar é mais protegido;
- 09 – porque há fartura de recursos;
- 07 – porque devemos preservá-la para as futuras gerações;
- 22 – por diversas outras razões.

Em Itaúnas, as respostas foram um pouco diferentes em relação ao Parque e ficaram, assim, distribuídas:

- 60 – ajuda na preservação e conservação do meio ambiente;
- 21 – um atrativo turístico, um cartão postal para a Vila;
- 19 – ajuda a comunidade com parcerias e apoios diversos;
- 14 – orienta a comunidade, ajuda na conscientização, traz cursos e novidades para o aprendizado;
- 4 – gera renda e emprego para a população;
- 3 – infra-estrutura boa (especialmente a biblioteca);
- 8 – diversas outras razões.

Os resultados acima confirmam, em parte, o que foi mencionado em outras seções da pesquisa: os indivíduos têm a tendência de não conseguir separar a visão que têm das UCs da condição que elas possuem, ou seja, de serem provedoras de recursos e

benefícios; visão positiva enquanto podem usufruir dos benefícios; visão negativa quando lhes é impedido o livre uso dos recursos. O que parece óbvio converte-se no centro da polêmica discussão sobre a direção que devem tomar as áreas de proteção integral e até aonde devem chegar as suas administrações para suprir as necessidades das comunidades afetadas.

2.7.2.3 Considerações Administrativas

Aspectos administrativos em geral - Durante o processamento das informações ficou evidente que as avaliações subjetivas sobre os aspectos administrativos de ambas as unidades sob estudo favoreceram mais os gestores da REBIO do que os do PEI, mas, em termos gerais, as avaliações sobre os diversos aspectos quase sempre concentraram seus resultados entre as melhores colocações. Por exemplo, mais de 42% da população amostrada concordaram que a presença administrativa na UC era adequada e a qualificou entre 7,5 e 10 pontos, numa escala de 0 a 10 (Tabela 33A). O mesmo aconteceu com as questões relativas à Fiscalização e Legislação, as quais foram avaliadas nessa mesma faixa de valores por 34% e 37% dos entrevistados, respectivamente (Tabelas 33B e 33C).

Esses resultados podem imaginar-se bastante condescendentes se compararmos com os anos de abandono, ou a falta de presença administrativa sofrida por ambas unidades. O intenso trabalho que as gestões respectivas têm produzido nos últimos dois três anos reverteram ao que se esperava ser uma baixa apreciação do trabalho de manejo especialmente quando em diversas ocasiões autoridades federais tem atuado e reprimido ações contra o patrimônio natural. Os bons resultados da avaliação desses três elementos da administração permitem imaginar que a atuação dos gestores tem sido diferenciada das campanhas repressivas iniciadas por outros órgãos de fiscalização atuantes em cada estado. Também refletem a resposta à boa vontade mostrada pelos gestores em administrar os conflitos, sem entrar diretamente em confronto com os moradores locais.

Em relação aos aspectos de “ecologia” (ou saúde ambiental das UCs) “indenização fundiária” e de “efetividade do Plano de Manejo”, os resultados seguiram beneficiando os gestores, com exceção do item “Indenização fundiária”.

Os resultados definidos para os aspectos de saúde ambiental das UCs parecem induzir a conclusão de que não há uma completa noção do que acontece com cada uma das unidades em matéria de ecologia. Aproximadamente 70% dos entrevistados qualificam com mais de 5 pontos, na escala de 0 a 10, o estado de saúde ecológica das suas UCs (Tabela 34A), sem perceber que ambas unidades se encontram na berlinda de grandes transformações ambientais que podem prejudicar profundamente o equilíbrio das áreas que consideram e tanto apreciam. Metade da população acredita que as áreas se encontram em perfeito estado.

Já em matéria de instrumentos de planejamento, os entrevistados dividem suas opiniões mais regularmente entre a ineficácia e a efetividade do Plano de Manejo para resolver todos os problemas que identificam como importantes para as UCs respectivas. Segundo a Tabela 34C, 56% da população amostrada conseguem identificar as dificuldades naturais que o Plano de Manejo terá para resolver tais problemas; enquanto que o restante acha entre possível e muito possível essa tarefa do mencionado plano. Indistintamente do resultado, dependerá do gestor fazer com que essas percepções mudem para um lado ou outro da balança.

Os dados referentes à indenização fundiária permitem indicar que quase 40% dos entrevistados qualificaram com os menores valores, na faixa de 0 a 2,5 sua satisfação com essa missão administrativa (Tabela 34B). Esse resultado era de se esperar, uma vez que, durante 25 e 15 anos, respectivamente para a REBIO e o PEI, as populações têm esperado um posicionamento e a correspondente negociação das suas propriedades para definir seu futuro, após o decreto de utilidade pública de ambas UCs. Como esse foi um elemento apontado em quase todas as oportunidades de contato com as comunidades e imobiliza os investimentos econômicos, materiais e de trabalho dentro de cada grupo familiar, a própria inércia em discutir a fórmula mais adequada cria um clima de desconfiança e desconforto, refletido na avaliação. Como este é um aspecto chave do estudo que aqui analisa o modelo de gestão adotado, dentro dos princípios que orientam as categorias de proteção integral, os resultados sugerem que sejam aplicadas, com urgência, as propostas de regularização fundiária, tanto as negociadas, como as de transição. Com elas, se espera diminuir o abismo entre os que defendem a abertura destas categorias ao uso sustentável dos seus recursos e aos que

continuam advogando pela proposta original de áreas, sem a atuação humana direta sobre os ambientes naturais protegidos com restrição.

A preferência sobre a exploração livre ou não das UCs - O fato de a maioria da população amostrada responder negativamente à premissa das UCs de proteção integral de não serem exploradas livremente, induz aqueles que possuem uma relação de subsistência vinculada aos recursos naturais protegidos pelas respectivas categorias a não desejarem que se lhes impeça seguir realizando suas atividades extrativas, mesmo que pensem que suas vidas estão melhores com a área protegida por lei (Tabela 35). Em outras palavras, a área deve ser conservada para que eles sigam subsistindo delas. Em alguns casos, como em Piratuba, são os de fora os que prejudicam o equilíbrio dos ambientes protegidos.

Neste caso, as unidades e sua conservação são compreendidas como positivas, sempre e quando sejam garantidos os direitos, adquiridos, pelos anos de residência no local, de explorar seus recursos. Enquanto o gestor lhes conceder esse direito, tanto aos que residem dentro, como aos que residem no entorno, e, enquanto a situação fundiária não for definida e outras alternativas de subsistência e de desenvolvimento forem apresentadas, a proteção das UCs é conveniente, sempre e quando continuarem a realizar suas atividades produtivas (caça, pesca, produção animal, extração de frutos, etc).

Essa situação tem provocado concessões por parte dos gestores, em forma de “termos de compromissos”, os quais tentam ordenar, indefinidamente, a exploração dos recursos mais comuns ao estilo comunitário local. Essa política funciona como um paliativo às pressões que exercem as comunidades sobre as áreas protegidas, paliativo esse que libera, momentaneamente os gestores, de problemas maiores com as populações envolvidas, mas que não resolve definitivamente o conflito conceitual entre categoria e objetivos de manejo.

Um outro aspecto interessante para a definição de estratégias que equacionam os conflitos de manejo e de subsistência das comunidades residentes ou próximas a elas, é o daqueles quase 40% da população estudada que acreditam que a vida seria melhor com a existência da unidade e que ela não deveria ser explorada livremente. Este é um grupo humano de certo valor, que permitiria iniciar processos de diminuição das

pressões sobre os recursos naturais das UCs, uma vez que parecem não depender diretamente de tais recursos para sua sobrevivência. Certamente esse grupo reduz o número de candidatos a serem beneficiados, na maioria das vezes, por políticas que se estabelecem à totalidade dos grupos, mais por medidas de desconhecimento dos grupos, do que de equidade social. Este grupo, somado aos quase 6% dos que não sabem responder em nenhum dos casos ou alternativas, podem ser aliados e reduzir os esforços sobre os que dependem especificamente das UCs.

A punição legal ou administrativa como elemento de juízo - No caso dos que foram punidos, alguma vez, pelas autoridades e gestores encarregados de fiscalizar as normativas ambientais e legais na região, já foi identificado que a maior proporção desse grupo se encontra entre os que vivem na região do entorno das UCs e entre os que possuem mais de 5 anos nessa condição (Figuras 19 e 20 e Tabela 37). Essa informação pode aceitar a possibilidade de defender a atitude dos residentes de UCs sobre os que moram no seus respectivos entornos. O único problema dessa aceitação é que é possível que os casos de punição escondam a frequência com que: a) os gestores orientam os residentes em relação às normas, comparado com a dificuldade de orientar uma população maior e mais dispersa, do entorno; e b) o número de vezes e oportunidades disponíveis pelos residentes de se beneficiarem dos recursos da UC sem necessidade de chamar a atenção das autoridades. Seja como for, o trabalho de fiscalização e aplicação da legislação é dificultado quando se sabe que há possibilidade de uso dos recursos em áreas de proteção integral.

Compreensão do conceito de área protegida – Este último aspecto permite induzir que um dos principais elementos que complicam o manejo das UCs, na região sob análise, pode estar relacionado com o desconhecimento que normalmente apresentam as populações dessas áreas protegidas. Na tabela 38 ficou registrado que apenas 13% das pessoas entrevistadas mostraram certeza de conhecer o que significava o conceito de Unidade de Conservação, indicando que, apesar dos anos de convívio com a unidade, e de vivenciar os obstáculos que devem ser enfrentados para a constante subsistência dessas famílias, a região protegida pouco significa para eles, em termos legais, fato que dificultou a visão convergente entre afetados e gestores. Tal abismo entre visões, obviamente que reduz as chances de sucesso no relativo a estabelecer

um processo que, por um lado ofereça alternativas para essas comunidades dentro da condição de área de proteção integral, e, por outro, que consolide um manejo, ou uma gestão, de acordo com os objetivos da figura jurídica decretada.

Essa condição de desconhecimento do que significa uma UC, unida à contínua e frágil organização e estrutura administrativa dos seus gestores, indica um problema que possivelmente não é um caso específico das unidades sob estudo, mas típico de outras regiões do país. No entanto, neste caso, o conceito e defesa dos objetivos de áreas de proteção integral não poderão ser compreendidos entre comunidades que têm profundos interesses nos recursos naturais dessas áreas e ainda não recebem propostas alternativas aos seus estilos de vida.

2.7.3 Os Desafios de Gestão

Fundamentada nos resultados apresentados na seção 2.6 e nos argumentos da discussão nos parágrafos anteriores, esta parte do trabalho pretende contribuir com propostas concretas como uma forma de preparar a revisão de conceitos que conduziram a criar os conflitos produzidos pelas diversas visões no cenário que rodeia as unidades aqui analisadas.

Para chegar a completar esta seção, três etapas diferentes formarão seu conteúdo. A primeira apresenta as diversas visões do problema. A figura 23 resume a tentativa de apresentar as diferentes visões que moldaram o conjunto de comunidades estudadas (18) no total, em contraposição com as visões que o setor público parece ter sobre as UCs. Numa segunda parte, serão desenhados os cenários possíveis no suposto caso de tomar algumas das três ações possíveis, segundo o autor: deixar a situação continuar; ou seja, seguir gerenciando da forma que até hoje tem sido; auxiliar as comunidades para permanecer nas UCs com o mínimo de impacto possível; e, por último, o terceiro cenário, resolver os problemas definitiva, mas gradualmente, de forma a proteger integralmente os recursos das UCs de uso restrito. A terceira etapa desta seção oferece algumas recomendações para os principais gargalos administrativos da situação gerencial que se apresenta nas UCs estudadas, esperando que possam orientar também ações específicas da mesma natureza em outras similares no território nacional, quando aplicável.

2.7.3.1 Visões Convergentes e Divergentes

A figura 22 esquematiza o que pode ser o resumo das visões identificadas durante o período de coleta de dados, reforçadas pelo cruzamento das informações e após as reflexões desta seção. Por separado, e sem pretender simplificar tanto as que se destacam como sendo das comunidades, como as que pertencem ao âmbito das instituições públicas, as respectivas visões são expostas como síntese do tema que determina o propósito da pesquisa e a definição do problema central da mesma.

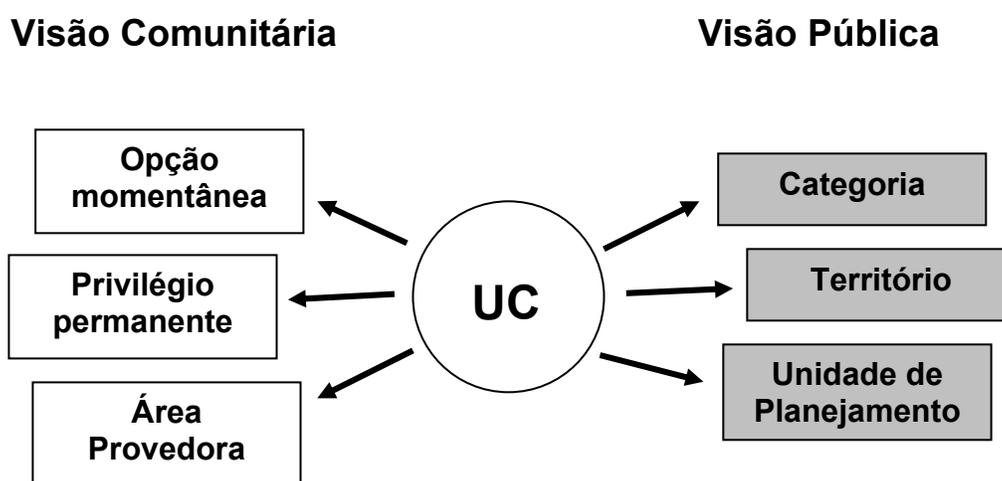


Figura 22 - Distribuição das visões predominantes, comunitária e pública, derivadas da análise

Visão Comunitária

Opção momentânea – Dentro desta visão, encontram-se aqueles comunitários que, sabendo que o território onde habitam foi protegido legalmente, esperam que a nova situação os leve a usufruir de uma condição, no mínimo, igual ou melhor do que tinham anteriormente ao decreto. Na fé que possa existir nas autoridades responsáveis pelo decreto da UC, acreditam, pelo menos parcialmente, que sua situação dentro da UC será temporária e, mais tarde ou mais cedo, esta será definida. Os que residem no entorno esperam que os efeitos das novas limitações na exploração dos recursos não mais poderão ser explorados convencionalmente e novas alternativas possam surgir, compensando, assim, o que acreditam ser um “golpe” ao equilíbrio das suas famílias e, até certo aspecto, uma injustiça.

Indiferentemente de o grupo ser residente ou não da UC, para muitos, as atitudes coerentes do gestor, agência ou governo são esperadas e serão suficientes para poder re-alinhar o cenário em que vivem, uma vez que o mesmo foi transformado ao ser decretado um bem público. Essa espera poderá ser mais ou menos pacífica, mais ou menos desgastante, dependendo de o processo ser participativo, ou não, e das condições de compromisso das partes envolvidas.

Os grupos humanos com esta visão do processo de criação da UC, especialmente os que vivem dentro dos limites da área, são aqueles que desejam mudanças nas suas vidas, assim como e melhores condições desta e de segurança para os descendentes. Normalmente são castigados pela demora de um processo legal que nunca os transfere em circunstâncias vantajosas para fora da UC. Entre os que residem fora, existem os que acreditam que a criação da UC é conveniente, no geral, mas requer de ajuste no individual, uma vez que passam a perceber que, de certa forma, serão afetados. É este grupo o que espera sinais de efetividade no manejo para justificar sua posição perante o restante das comunidades, correndo o risco, também, de passar, de possíveis aliados, a neutros nos futuros conflitos.

Privilégio Permanente – Durante o estudo foi identificado um grupo que considera que sua chegada antes da criação da UC lhe permite adquirir o direito permanente sobre a área e espera privilégios especiais por isso. Não que as comunidades que se beneficiam dos recursos do novo território protegido não mereçam considerações específicas, mas há conflitos que tratam de supervalorizar, tanto as condições ancestrais de ocupação, como o fato de ter chegado primeiro e ter construído sua sobrevivência sobre elas.

Neste grupo se encontram os que não abrem mão com facilidade dos seus direitos individuais em benefícios dos coletivos. Também é comum encontrar os que não desejam nenhum acordo, pois criaram situações vantajosas para eles em condições já estáveis e resistem à sua possível modificação. Agendas ocultas, boicotes a iniciativas públicas, desmoralização de programas e projetos, tráfico de influências, pressão sobre comunitários, falsa cooperação, e muitos outros meios para retardar a transição de área comunitária para área pública, são exemplos de instrumentos utilizados para manter o

conflito em favor desses grupos. Para os gestores, este grupo é o mais difícil de convencer e conscientizar sobre a nova situação criada pelo decreto de área protegida.

Visão de Área Provedora – Sem pretender dizer que neste grupo não se localizam indivíduos e comunidades dos grupos anteriores, há um grupo especial cuja visão parece importar-se com a proteção da UC por constituir-se em importante provedora de recursos para eles e suas famílias. Para este grupo, o significado de área protegida somente tem sentido na hipótese de garantir a continuidade dos seus benefícios, sem se preocupar em entender o verdadeiro objetivo da categoria.

Esse grupo teme perder o seu campo de subsistência e a sua livre circulação pelas diversas zonas de manejo. As restrições de espaço e acesso aos recursos é motivo de preocupação, na maioria das vezes, e, de conflitos, em algumas outras. Seu contato com o gestor é intenso, quando este se faz presente na UC, podendo, assim, chegar a ser muito complexo, especialmente quando o processo de regularização fundiária e de ordenamento territorial é demorado.

Nesse grupo pode encontrar-se todo tipo de comportamento, o qual vai, desde a reação ao medo de não poder mais realizar suas atividades de rotina, até aquele de quem teme a transferência para um lugar onde não consiga manter, sob controle e qualidade, o estilo de vida da sua família. De qualquer forma, é este o grupo que conterà os maiores colaboradores no processo de transição que deveria acontecer nos primeiros anos de criação da UC.

Certamente, poderia continuar a dividir ainda mais as visões e descrever os grupos, mas, de alguma forma, estariam repetindo elementos comuns que se encontram nesses já descritos. Será conveniente, então, descrever a visão do outro lado do conflito, aquela responsável pela administração e consolidação dos objetivos de manejo dessas unidades.

Visão Pública

A descrição das visões consideradas como provenientes da área pública não são exatamente aquelas reproduzidas pelos agentes entrevistados nesta pesquisa, mas das observações realizadas visitando suas agências, analisando suas políticas em níveis locais, regionais e as possíveis posições futuras que pudessem vir a serem adquiridas.

O descrito abaixo é uma mistura do que se detecta com aquilo que o responsável pelo estudo propõe como possibilidade.

Visão de Categoria – O cenário provocado por esta visão é o mais restrito possível e consiste em ver a UC como uma unidade administrativa a qual deve ser protegida a qualquer preço e independente das condições que se tenham. Esta visão, provocada pelas mais variadas razões, coloca o gestor como um guardião na defensiva, tratando de rejeitar qualquer ação negativa que venha do exterior e suprimindo o máximo possível os impactos das populações residentes.

Neste tipo de visão, a categoria não é fator determinante, pois apenas há que cumprir com a legislação e a normativa específica, a qual determina, de antemão, o que deve ou não ser permitido. Ela cria uma posição definida, pois o que vier a ser combatido é porque é irregular e não por frustrar nenhuma tentativa preparada em compromisso. Cria-se uma situação de oposição, na qual se aguarda submissão de quem deve obedecer e de ação de quem deve proteger. Embora essa visão não é mais recomendada entre os gestores modernos, não se pode negar que ainda exista, mas foi a que prevaleceu por várias décadas, criando muitas das atuais condições que dificultam uma transição efetiva e pluralista. Permanecem ainda neste grupo os gestores mais conservadores, os que não possuem o perfil para administrar conflitos humanos e os que desistiram, por qualquer razão, de acreditar em posições e processos conciliatórios.

Visão de Território – Esta é uma forma de enxergar a UC como aquele espaço físico que, no seu dinamismo, deve ser protegido mesmo que seus recursos se vejam ameaçados ou sendo utilizados pelas comunidades locais. É neste estilo visionário que se encontra a maioria dos gestores nos atuais momentos, embora continue com as mesmas restrições de infra-estrutura, orçamento, pessoal e demais limitações das décadas passadas. Neste estilo, enquadram-se os gestores que acreditam que o processo é lento, mas que deve exigir contato com as comunidades, mais do que confronto. Alguns manifestam suas preocupações, incorporando na sua rotina, atividades que permitem um convívio aceitável com as comunidades residentes e do entorno; outros decidem não reagir aos possíveis excessos provenientes dos habitantes locais por entender que a situação é ambígua e demorada, enquanto outros se

empenham o tempo todo para reverter as situações mais complexas, esperando saídas administrativas que demoram em chegar.

Essa visão de território inclui o manejo participativo e, quando pouco do esperado não acontece, culmina em uma série de medidas paliativas, que cedem espaço para todo tipo de concessões em relação à UC, até que a situação ambígua vai ficando definida para um dos lados em conflito, liberando momentânea e aparentemente a pressão, embora continue alimentando contradições legais que procuram mais subterfúgios para manter a situação sob controle. É o método de adequar à realidade aquilo que não se consegue administrar, seja qual for a causa desse obstáculo. A visão de território, assim, fica mantendo suas bases sobre uma linha tênue e frágil, sempre mutante e sem garantias de proteção em longo prazo.

Visão de Unidade de Planejamento – Trata-se de uma visão não consolidada ainda, quase utópica, onde a UC converte-se no móbil de um planejamento físico-territorial, consistente e extensivo a toda a região do entorno. Essa visão fica implícita na teoria quando é proposto, por lei e por conveniência técnica, o zoneamento ambiental da área protegida. Chama a atenção o fato que, dentre as diversas zonas de manejo, raramente se encontram demarcadas áreas que orientam claramente as populações residentes sobre o que podem realizar dentro da UC, e muito menos ainda, aquilo que o restante das comunidades pode fazer na conhecida Zona de Amortecimento e no entorno da UC. A maior parte das vezes declara-se o zoneamento e não há condições de conduzir seu uso, muitas vezes por extrapolação da capacidade administrativa do gestor da unidade. Mais recentemente se realizam Declarações de Compromisso provisórios, os quais definem as regras e normas para a utilização dos recursos naturais, enquanto a situação persiste. Este último subterfúgio, válido como instrumento mediador, facilita o relacionamento entre os gestores e as comunidades, mas não resolve o motivo central que provoca o que se poderia denominar como solução paradoxal; ou seja, uma acomodação tangencial da situação, que retarda a solução de um paradoxo, como é o caso de exploração de uma unidade de proteção integral por incapacidade de dar cumprimento a uma determinada linha filosófica de manejo.

A visão das áreas protegidas como unidades de planejamento permitiria que, em benefício do seu conceito de unidade de reconhecido valor ecológico, extrema fragilidade e importância local e regional, pudesse ser condição suficiente para que todas as atividades humanas a serem realizadas, tomassem como parâmetro central a integridade ambiental da UC. Esta será uma visão que, na seguinte seção produzirá uma recomendação para a futura gestão das áreas de proteção integral.

2.7.3.2 Recomendações Finais

Esta parte do trabalho apresenta algumas recomendações como produto final do estudo realizado em unidades de proteção integral, onde comunidades e gestores protagonizam papéis opostos, dentro de um conflito de interesses que parece dividir a comunidades científica, quase sempre preocupada em encontrar uma saída justa e adequada para a existência de populações humanas em áreas protegidas.

Desafortunadamente, tais recomendações são apenas algumas das muitas orientações que podem receber os tomadores de decisão que afetam o sistema de UCs, especialmente as áreas sob a categoria jurídica de Parques e Reservas. Espera-se que as diretrizes que impregnam tais sugestões não sejam desconsideradas por permitir certa simplificação nos seus enunciados, visto que eles pretendem ser um reflexo de todos os resultados apresentados no decorrer deste documento.

1. Fortalecer a ética e a moral que conduzem todas as ações que tratam do conflito provocado pela presença humana em áreas de proteção integral – Recomenda-se que se tenha em consideração que os direitos e deveres dos cidadãos têm que procurar o equilíbrio com os direitos e deveres do coletivo; que as gerações futuras requeiram que seus interesses sejam preservados, tanto quanto os das gerações atuais; que todo e qualquer conflito, por muito difícil e complexo não pode derrotar nem o Estado, nem a técnica, nem a criatividade humana, e, portanto, não deve impedir que se definam soluções em rotas de longo prazo, com garantias de solução definitiva. Paliativos e subterfúgios são bem vindos, mas devem ser tratados como transitórios e efêmeros. Há de se encontrarem saídas honrosas para quem pretende ter a liberdade de decidir o estilo de vida que seja melhor para ele e sua família, enquanto não se comprometam os recursos que pertencem a

toda uma nação. Da mesma maneira, não podem utilizar-se os conceitos e as linhas políticas individualistas para esconder a impotência de enfrentar e resolver situações administrativas que requerem processos mais demorados, quanto mais sólidos.

2. Elaborar, propiciar, defender e implantar programas de transição para o tratamento do conflito - Considerar que existe uma variedade de alternativas para trazer o desenvolvimento social às comunidades residentes nas UCs ou próximas a elas. Existem condições de serem definidas saídas simples para os complexos problemas produzidos com a presença isolada de famílias em áreas que se desejam proteger intactas. Não se pode tratar a todos os indivíduos e grupos humanos, sob o mesmo escopo de soluções, sem cometer injustiças ou engessar as administrações. Há espaço para saídas multilaterais e de diversas naturezas, mas requerem disposição política e um processo conciliatório de participação. Satisfazer as necessidades dessas populações que dependem das UCs não significa que somente possa conseguir-se permitindo sua presença na unidade de proteção integral. Foi demonstrado que, em muitos dos casos, essa presença na área é circunstancial e, se continuar nessa dependência, o ciclo vicioso do qual gostariam de sair, tende a perpetuar-se. Para os que realmente necessitam permanecer, há disponibilidade de medidas de mais longo prazo, mas não menos efetivas para trazer normalidade na gestão e desenvolvimento humano fora das UCs.
3. Integrar e comprometer todo o setor público, em todos os seus níveis administrativos, no manejo das UCs e no tratamento dos conflitos sociais que as afeta – A proteção da natureza de um país, baseando-se num complexo Sistema Nacional de Unidades de Conservação, não pode ficar sob a responsabilidade de uma única entidade pública, seja esta municipal, estadual ou federal. Nota-se uma tendência histórica de deixar todos os problemas sociais derivados da criação de áreas protegidas sob a tutela da entidade oficial encarregada do seu manejo e isso extrapola muitas das funções para a qual ela está preparada. A presença humana em UCs e o uso dos recursos naturais para as comunidades do entorno, gera uma série de problemas que não conseguem o devido tratamento por se entender que

pertencem a outras esferas, alheias ao gestor legal das unidades. Problemas de saúde pública, de infra-estrutura básica de saneamento, habitação, transporte e educação, além das necessidades básicas para combater a pobreza, a delinqüência, o alcoolismo, as drogas, a falta de investimentos e o uso de técnicas inadequadas de produção, ou seja, todos problemas que pressionam de alguma forma as UCs estudadas, não podem ser atendidas por uma única agência. Todos esses problemas sociais, sem contar com as aspirações comuns de desenvolvimento humano (intelectual, mental e espiritual) requerem um novo enfoque de manejo, integrando as diversas agências governamentais e civis, públicas e privadas, num único plano estratégico, da mesma forma que existe dever de administrar os problemas sociais longe dessas áreas protegidas. O gestor de UCs não pode atender à saúde bucal das populações que não recebem atendimento dentário; não pode prevenir a endogamia genética se a população permanece isolada; não pode reduzir a dor da perda de saúde geral de uma população que vê um médico temporariamente e, muito menos, pode interferir no crescimento exponencial de uma população que não consegue controlar o sistema produção-consumo arraigado pelas condições do lugar. Esse gestor requer o compromisso de todas as demais agências públicas para realizar as mudanças que se requerem e consolidar o manejo da UC. Ao final, trata-se de proteger ecossistemas declarados de utilidade coletiva para toda a nação. Não será um plano de manejo, uma declaração de compromisso com as comunidades, ou a obrigação legal de uma única agência governamental que poderá lidar, sozinha, com tantas situações e problemas, não sem correr o perigo de ter que acomodar os conflitos, redefinindo conceitos. Até que um país não seja manejado e administrado como uma área protegida de uso direto, continuará sendo necessário permitir que os grupos humanos se desenvolvam sem ter que viver, de forma restrita, em áreas de proteção integral. Isso requer integração e compromisso coletivo das agências públicas em todos os seus níveis.

3 CONCLUSÕES

O conflito entre desejar o desenvolvimento social de comunidades próximas a UCs e a política de proteger, de forma estrita, uma pequena proporção das áreas naturais de um país com as características do Brasil, vai muito além, tanto de posicionamentos emocionais em favor de qualquer posição, como da racionalidade numérica que possam conter as pesquisas.

Neste estudo, a metodologia empregada na coleta de dados favorece aqueles pesquisadores que desejam enxergar além dos números, e também, a todos aqueles ansiosos por mergulhar no cenário, muitas vezes preconcebido, de posicionamentos teóricos e até radicais. De qualquer forma, a metodologia permitiu demonstrar que posições polarizadas podem ser tratadas com abertura e ainda descobrir virtudes e fraquezas no processo que as criou.

Os dados foram extensivamente analisados e suas diferenças testadas, sempre que possível. As subjetividades do processo qualitativo foram diminuídas ao máximo, cruzando grande quantidade de informações. Tabelas e figuras complementaram os esforços para entender a complexa sinergia de seres humanos em confronto com as questões filosóficas, no âmbito das políticas conservacionistas. Mas, tecnicamente, é quase que possível que os resultados da pesquisa tenham-se esbarrado no drama humano, escondendo-se atrás dos números produzidos pelo processamento das informações. Sendo assim, aceita-se, então, a premissa de que os números não conseguem falar tudo o que a realidade exige ou mostra, e, em todo momento, o qualitativo lutou para não ser atropelado pelo quantitativo..

Este trabalho tentou mostrar o drama humano em contraposição a uma gestão nacional de UCs errática e fragilizada, às custas de um princípio de conservação que se desgasta, na medida exata, em que a pressão social sobre os recursos naturais se sobrepõe à lógica do cuidado, da precaução e da responsabilidade pelo imprevisto. De alguma maneira, parece existir um paralelo entre o debate central deste estudo e a luta destacada por Paulo Freire (1968) entre oprimidos e opressores, no qual a teoria opressora da conservação centralizada na natureza é substituída pela posição, igualmente opressora, da natureza a serviço de grupos humanos, que, com toda razão e motivos, passa a pressionar as políticas públicas como forma de liberação. Objetivo: a

volta ao pensamento antropocêntrico, hoje solapado de “sustentabilidade ecológica”, o exato ponto onde ocorre a mudança de paradigmas, ou modelos, mas não a liberação para nenhuma das partes.

Em todas as seções da pesquisa advoga-se pela equidade; defende-se a transição, os direitos particulares e de propriedade, e sublinha-se o progresso social como constituinte do sonho humano. Simultaneamente, responsabiliza-se o fraco desempenho administrativo do passado em relação ao quadro de problemas não resolvidos, conseguindo com isso desvirtuar o que as categorias de proteção integral teriam de melhor: servir de foco no planejamento físico-territorial.

Também neste estudo defende-se que há situações particulares em cada caso e aspectos sociais comuns em todas as comunidades. As UCs não podem ser responsabilizadas pelo atraso, desconforto, ou mesmo estrangulamento na qualidade de vida das suas comunidades residentes ou do entorno. Elas, as áreas protegidas, não poderão suprir todas as suas necessidades sem altos custos ambientais, a médio ou a curto prazo, até porque nem são suficientes para resolver o problema social brasileiro, nem há garantias para o futuro ecológico desse quase 3% do território nacional. Como diria o historiador americano Alfred Runte (1977) ao se referir às áreas de proteção integral: “...porque são públicas, são significativas”.

Se as áreas naturais e culturais protegidas ocupam um lugar de prestígio no mundo e já foram qualificadas como tesouros de um país, independentes do contexto, elas devem perpetuar-se o máximo possível para o bem da humanidade. É compreensível que países populosos da Ásia e, em algumas regiões onde a presença humana é milenar, a co-gestão, a gestão participativa e a exploração controlada de recursos são até necessárias, além de possíveis. Mas isso não invalida o argumento de isolar áreas, o máximo que pudermos, como estratégia de sobrevivência e manutenção do estoque de interações ecológicas, sem erosão genética, domesticação ou perdas de nenhum tipo. Tal argumento não é para as UCs serem qualificadas como ilhas ecológicas, mas para que continuem a influenciar o uso de mecanismo fora delas, pois seus serviços ambientais cumprem papel social e tático.

Para isso ser possível, parece ser urgente descartar certos preconceitos como:

- Proteger a natureza e os ecossistemas do homem contraria os interesses do próprio homem local.
- Os problemas sofridos pelas comunidades em UCs são produto intimamente relacionado com a categoria e as de proteção integral são diretamente responsáveis por não permitir resolvê-los a partir da exploração de seus recursos.
- A administração dos problemas de desenvolvimento social nas comunidades próximas às UCs, ou residentes nelas deve ser de responsabilidade das agências gestoras dessas figuras jurídicas, uma vez que as áreas foram decretadas de utilidade pública.
- Que as populações que tradicionalmente ocuparam um território hoje sob proteção integral só podem viver felizes, por gerações e por direito, no mesmo lugar em que foi decretada a UC, como se fosse possível abrir mão do bem público, dos direitos das gerações futuras, ou do direito de as pessoas evoluírem material, tecnológica e mentalmente em qualquer outro lugar.

Depois de ter observado e acompanhado as tarefas de todos os que atuam na gestão das duas unidades sob análise e como resumo de todas as entrevistas, debates e encontros realizados com os funcionários de cada unidade, seguem-se algumas conclusões relacionadas com a experiência dos gestores e suas instituições :

- Há consciência da maioria dos obstáculos que impedem a realização de todas as tarefas de gestão em cada unidade;
- Nota-se uma insatisfação geral com o processo burocrático, responsável pelo desânimo do desempenho normal das atividades, acarretando desgaste a alguns membros das equipes;
- Parece ser frustrante, especialmente para os funcionários do PEI, o fato de não haver indícios de que um funcionário possa exercer outras funções em outras áreas do manejo e administração da UC, forçando o mesmo a seguir por longos anos desempenhando a mesma tarefa, sem desafios;
- A falta de compromisso das instituições públicas locais e a pobre política de apoio às UCs nos estados fazem com que os funcionários sintam que seus

esforços não conseguem mudar realidades. Em ambos os casos, a mística de trabalho tende a compensar essa sensação;

- Com certa diferença de intensidade entre as unidades, a diversidade de tarefas sem aparente conexão parece desestimular aqueles que têm capacidade comprovada para realizar bem uma única e determinada função. Tal situação confunde o indivíduo em relação ao seu papel dentro da organização, desvalorizando, segundo sua ótica, o capital humano disponível em determinado momento;
- A maioria dos funcionários parece acreditar que está envolvida em um processo infinito que deverá melhorar com o tempo, mas que nunca chegará à perfeição e, qualificando alto o desempenho individual e coletivo, acredita que sempre haverá espaço para aprimoramento.

Quando as conclusões se relacionam com o problema central que orientou o estudo nota-se que o mesmo define dois fatos diferentes, embora convergentes a um mesmo ponto de encontro. O primeiro é que a conservação de áreas naturais sem a presença humana não significa ir contra os direitos humanos ou adquiridos daqueles que se encontram dentro de UCs ou próximas a elas. Um outro é que as instituições oficiais, embora se provasse que a presença humana não perturba o estado natural e a integridade dos espaços que se desejam proteger, não estão preparadas para assumir as infinitas tarefas que se encontram relacionadas com o novo modelo: manejar as áreas protegidas junto com as comunidades que residem dentro, ou na região de entorno, já que: 1) a presença de grupos humanos em UCs não garantem a satisfação das suas necessidades básicas mais elementares; 2) Não há garantia de que as instituições oficiais podem responder aos desafios do novo modelo, quando não mostraram capacidade suficiente dentro do primeiro modelo, em quase 7 décadas; e 3) O desenvolvimento social e econômico que se deseja alcançar com os grupos humanos próximos às UCs requer um modelo gerencial e administrativo integrado, complexo e participativo, que, por sua vez, exige uma cultura nacional e uma política de conservação e de manejo efetivo dos recursos naturais, igualmente convincente fora das áreas protegidas.

Um círculo vicioso foi criado em todos esses anos, nos quais a falta de apoio institucional às áreas protegidas provocou pouco interesse na opinião pública, que, por sua vez, não conseguiu pressionar o estado para melhorar sua administração. Um outro caso é o que se relaciona com a incapacidade administrativa de entender que junto a um sistema de áreas protegidas, deveria construir-se um sistema organizado para o desenvolvimento social. Quando um sistema não funciona bem, este pressiona o outro, e vice-versa, até que, em ordem exponencial, ambos se degradam e anulam. Apenas se sublinha o que, já em 1992, os administradores de áreas protegidas no continente destacaram como fator central dessa degradação “a falta de apoio institucional ao seu trabalho” (UICN, 1992). Se o novo modelo propõe o manejo de UCs com a presença humana nos seus limites, então, novos enfoques institucionais e suas concomitantes reorganizações políticas devem acontecer para que os recursos naturais fora das UCs também sejam manejados da mesma forma, antes de comprometer a integridade de ecossistemas que não se podem expor a experimentos sociais em curto prazo. Em outras palavras, não se pode pensar em resolver os problemas de uma parcela da população que convive com uma pequena parte protegida do país (8% do território), quando não se tem uma política clara, efetiva e definida para aqueles que habitam os restantes 92% do território nacional, sem dar garantias àqueles que ainda não nasceram.

Conclui-se que as instituições gestoras de UCs e suas parceiras mais próximas, terão que se estruturar para integrar todas as outras agências, públicas ou privadas, locais e regionais, municipais, estaduais e federais, quando necessário, para poder responder às necessidades criadas dentro de um modelo de perspectivas integradoras e de complexidades nada comuns, bastante mais amplas que aquelas que caracterizaram o primeiro modelo de manejo “sem habitantes”, dependendo de cada categoria, marco legal ou conceitual.

Enquanto segue parecendo utópico considerar o território brasileiro como uma imensa unidade de uso sustentável, a qual pode seguir sendo explorada, mas conservada para as gerações futuras, os países seguirão tendo que se obrigar a reservar, preservar, proteger e conservar uma pequena amostra do país em forma de unidades de conservação, o que certamente seguirá criando um debate filosófico entre

o que é conservar e o que é proteger; entre o que são benefícios concretos de pequenas comunidades e os direitos difusos de futuras gerações; e, finalmente, entre o que é categoria de manejo e o que é política de uso da terra.

REFERÊNCIAS

AMAPÁ. Secretaria Estadual de Meio Ambiente. **Atlas das unidades de conservação do Estado do Amapá**. Macapá: IBAMA; SEMA; PPG7; IEPA, 2003.

AMEND, S.; AMEND, T. Habitantes en los Parques Nacionales: una contradicción insoluble? In: _____. (Coord.). **Espacios sin habitantes? Parques Nacionales de América del Sur**. Gland: Nueva Sociedad Caracas, UICN, 1992.

APPIAH, K.A. Uma ONU em casa. [Entrevista]. **Veja**, São Paulo, n. 1946, p.12-16, 08 mar.2006.

BALASINORWALA, T.; KOTHARI, A.; JAIRETH, H. Protected área governance in South Asia: how far has it progressed? **Parks**, Gland, v. 17, n. 1, p. 22-30, 2008

BARBORAK, J. **Da categoria I a VI: consolidando o sistema**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 5., 2007, Curitiba. Curitiba, 2007. Palestra.

BORRINI-FEYERRABEND, G. Indigenous and local communities and protected areas: rethinking the relationship. **Parks**, Gland, v. 12, n. 2, p. 5-15, 2002

BRANCO, S.M. **O fenômeno Cubatão na visão do ecólogo**. São Paulo: CETESB; ASCETESB, 1984. 103 p.

BRANDON, K. Analyzing human dimensions at different scales to inform conservation planning and action. In: NUNES, M.L.N. (Org.). **Unidades de conservação: atividades e tendências 2007**. Curitiba: Fundação O Boticário, 2007. p. 11-22.

BRANT, R.S. O sistema nacional de Unidades de Conservação: uma breve história. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 5., 2007, Curitiba. Palestra.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros**. Brasília: MMA; SBF, 2002a. 404 p.

_____. **SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. Brasília, 2002b.

_____. **SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. Brasília, 2006.

_____. Decreto n.5758, de 13 abril de 2006. Dispõe sobre o Plano Estratégico de Áreas Protegidas – PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias, e dá outras providencias. **Diário Oficial**, Brasília, 17 de abr. 2006. Seção 1, p.1-5.

_____. **Unidades de Conservação do Brasil**. Brasília: MMA; ICMBio, 2007. 76 p.

BRITO, W.M.C. **Unidades de conservação: intenções e resultados**. São Paulo: Annablume; FAPESP, 2000. 230 p.

BROWN, J.; KOTHARI, A. There is no ignoring it: editorial. **Parks**, Gland, v. 12, n. 2, p. 1-4, 2002.

BURCH, W.R.; DeLUCA, D. **Measuring the social impact of natural resource policies**. Albuquerque: University of New Mexico Press, 1984.

CASTELLS, M. **A questão urbana**. Tradução de A. Caetano.. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 506 p.

CORRÊA, S.M. Unidades de conservação no contexto político: setenta anos de equívoco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 5., 2007, Foz de Iguaçu. **Anais...** Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2007. p. 292-295.

DAVIDSON-HUNT, I.; BERKES, F. Learning as you journey: Anishnaabe perception of social-ecological environments and adaptive learning. **Conservation Ecology**, v. 8, n. 1, 2003. Disponível em: <<http://www.ecologyandsociety.org/vol8/iss1/art5/>>. Acesso em: 21 nov. 2007.

DELGADO-MENDEZ, J.M. Benefits of protecting natural areas and their role on tourism and development. In: GLOBAL CONFERENCE ON TOURISM. 1., 1987, Vancouver. **Annals...** 9 p.

_____. **Programa de desenvolvimento do ecoturismo em Amapá**. Macapá: Governo do Amapá; DETUR: SEMA; BID, 1999. 107 p.

_____. **Programa de educação ambiental para as comunidades da reserva biológica do Lago Piratuba**: relatório técnico. Rio de Janeiro: FUNBIO, 2006a. 375 p.

_____. **Programa de Integração das Comunidades do Parque Estadual de Itaúnas**: relatório técnico. São Paulo: IEMA - Ambiental Consulting, 2006b. 350 p.

DELGADO-MENDEZ, J.M.; MAGRO, T.C. Áreas protegidas de Brasil y la presencia de comunidades humanas: estamos preparados para eso? In: CONGRESO LATINOAMERICANO DE PARQUES NACIONALES Y DEMÁS ÁREAS PROTEGIDAS, 2., 2007, Bariloche. **Anales...** Buenos Aires: UICN, 2007. 8 p.

DIAMOND, J. **Guns, germs and steel: the fates of human societies**. New York: Norton, 1998. 480 p.

DIEGUES, S.A.C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 1996. 169 p.

_____. (Org.). **Etnoconservação**: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. Hucitec: São Paulo, 2000. 289 p.

DITT, E.H.; MANTOVANI, W.; VALLADARES-PÁDUA, C.; BASSI, C. Entrevistas e aplicação de questionários em trabalhos de conservação. In: CULLEN, L. Jr.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PÁDUA, C. (Org.). **Métodos de estudos em Biologia da Conservação e manejo da vida silvestre**. Curitiba: Ed. da UFPR; Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2003. p. 631-646.

DOUROJEANNI, M.J. Vontade política para estabelecer e manejar parques. In: TERBORGH, J.; SCHAIK, C. van; DAVENPORT, L.; RAO, M. (Org.). **Tornando os parque eficientes**: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos. Curitiba: Ed. UFPR; Fundação O Boticário, 2002. p. 347-362.

_____. Sistemas de áreas protegidas em America Latina: teoria e prática. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 5., 2007, Foz de Iguaçu. **Anais...** Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2007. p. 240-254.

DRUMOND, M.A. **Participação comunitária no manejo de unidades de conservação**: manual de técnicas e ferramentas. Belo Horizonte: Instituto Terra Brasilis, 2002. 1 CD-ROM.

ESPÍRITO SANTO. Decreto n.4967-E, de 8 de novembro de 1991. Dispões sobre criação do Parque Estadual de Itaúnas. **Diário Oficial**, Vitória, 8 nov. 1991. Seção 1, p. 2-3.

FARIA, H.H. de. **Eficácia de gestão de unidades de conservação gerenciadas pelo Instituto Florestal de São Paulo, Brasil**. 2004. 401 p. Tese (Doutoramento em Geografia) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Presidente Prudente, 2004.

FARIA, H.H. de; PIRES, S.,A. Atualidades na gestão de unidades de conservação. In: ORTH, D.; DEBETIR, E. (Org.). **Unidades de Conservação**: gestão e conflitos. Florianópolis: Ed.Insular, 2007. p. 11-41.

FREIRE, P. **Pedagogy of the oppressed**. New York: The Seabury Press, 1968. 164 p.

FREIRE, V.P.; BERKES, F.; SEIXAS, C.S. **Gestão integrada e participativa de recursos naturais**: conceitos, métodos e experiências. Florianópolis: Secco; APED, 2005. 415 p.

FUNATURA. **Ante-projeto de Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. Brasília, 1990. 45 p.

GARCIA, N.A.; PENHA, P.M. da; CREPALDI, S.M.O.; KATAOKA, Y.S.; DELGADO-MENDEZ, J.M.; TEBALDI, C.A.L. Monitoramento das condições de manejo do Parque Estadual de Itaúnas, Espírito Santo, Brasil. In: V CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 5., 2007, Foz de Iguaçu. **Anais...** Curitiba: Fundação O Boticário, 2007. p. 64.

INDUKAR, R.N.; GOGATE, M.G. An enigma of eco development for human settlers in protected areas- Melaghat Tiger Project case study. **The Indian Forester**, New Delhi, v. 117, n. 10, p. 856-870, 1991.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS.. **Plano de Desenvolvimento Sustentável para o entorno da Reserva Biológica do Lago Piratuba/AP**. Macapá, 2002b. 46 p.

_____. **Relatório das Oficinas de Diagnóstico e Zoneamento Participativo da área de entorno da Reserva Biológica do Lago Piratuba/AP**. Macapá, 2002c. 61p.

_____. **Execução Orçamentária do Ministério do Meio Ambiente entre 2000 e 2005**. Disponível em:
<http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/politicaambiental_set2006.pdf>.
Acesso em: 24 nov. 2006.

INSTITUTO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE.-IEMA. **Plano de Manejo do Parque Estadual de Itaúnas**. Vitória: Governo do Estado de Espírito Santo, 2004.

JIANYING, X.; LIDING, C.; YIHE, L.; BOJIE, F. Local people's perceptions as decision support for protected area management in Wolong Biosphere Reserve, China. **Journal of Environmental Management**, New York, v. 78, p. 362-372, 2006.

JORGENSEN, D.L. **Participant observation**. London: Sage Publ., 1989.

JORGE-PÁDUA, M.T. Na surdina estão nos tirando o Parque Nacional do Araguaia. **Informativo da Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 7, 2001.

_____. 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 à Natureza, 2002. p. 3-14.

KANT, S.; COOKE, R. Jabalpur District, Madhya Pradesh, India: minimizing conflict in joint forest management. In: BUCKLES, D. (Ed). **Cultivating peace: conflict and collaboration in natural resource management**. Ottawa: Centre de Recherches Pour je Développement International, 2004.

KÜHN, T. **The structure of scientific revolutions**. Disponível em: <<http://www.emory.edu/EDUCATION/MFE/kUHN.HTML>>. Acesso em: 21jul. 2007.

LEFF, E. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. 555 p.

LIMA, E.J.; PINHA, R.P.S.; CASTRO, D.C.A.de. **Reserva Biológica do Lago Piratuba: informações gerais**. Brasília: IBAMA, 2005.

LUTZEMBERGER, J.A. **Fim do futuro? manifesto ecológico brasileiro**. 5. ed. Porto Alegre: Movimento, 1980.96 p.

MACHLIS, G.E. **The creation of usable knowledge for the detection of environmental change**. London: Detecting Environmental Change: Science and Society, 2001. (Paper, 36).

MACKINNON, J. (Comp.). **Managing protected areas in the tropics**. Gland.: IUCN; UNEP, 1986.

MAGRO, T.C. Percepções do uso público em UCs de proteção integral. In: BAGER, A. (Ed.). **Áreas protegidas: conservação no âmbito do cone sul**. Pelotas: UFPEL, 2003. p. 87-98.

MARCEAU, D.J. The scale issue in social and natural sciences. **Canadian Journal of Remote Sensing**, Ottawa, v. 25, n. 4, p. 347-356, 1999.

MATHUR, V.B. Protected area management in India: issues and challenges. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 5., 2007, Foz de Iguaçu. **Anais...**Curitiba:Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2007. p. 197-206.

MERCADANTE, M. Avanços na implementação do SNUC e desafios para o futuro. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 5., 2007, Foz de Iguaçu. **Anais...**Curitiba:Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2007. p. 49-53.

MILLER, J.R.; HOBBS, R.J. Conservation where people live and work. In: **Conservation Biology**, Cambridge, v. 16, n. 16, p. 330-337. 2002.

MONJEAU, A. Conservación de la biodiversidad, áreas protegidas y gente: escalas diferentes, problemas diferentes. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 5., 2007, Foz de Iguaçu. **Anais...** Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2007. p. 77-91.

MONTREAL PROCESS WORKING GROUP. **What is the Montreal Process.** Disponível em: <http://www.mpci.org/whatis_e.htm>. Acesso em: 21 jul. 2007.

MORÁN, E.F. **A ecologia humana das populações da Amazônia.** Petrópolis: Vozes, 1990. 367 p.

MOREIRA, M.L. **Conceitos de ambiente e de impacto ambiental aplicáveis ao meio urbano.** Disponível em: <http://www.usp.br/fau/docentes/deprojeto/a_moreira/producao/conceit.htm>. Acesso em: 29 nov. 2006.

NAIDOO, R.; BALMFORD, A.; FERRARO, P.J.; POLASKY, S.; RICKETTS, T.H.; ROUGET, M. Integrating economic costs into conservation planning. **Trends in Ecology and Evolution**, Cambridge, v. 21, n. 12, p. 681-687, 2006.

NASCIMENTO, L.F.; LEMOS, C.A.D.; MELLO, A.M.C. **Gestão sócioambiental estratégica.** Porto Alegre: Bookman Ed., 2008.

OLMOS, F. Representatividade ambiental de Unidades de Conservação: propondo novas UCs no Tocantins. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 5., 2007, Foz de Iguaçu. **Anais...** Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2007. p. 227-239.

PÁDUA S.M.; TABANEZ, M.F. Uma abordagem participativa para a conservação de áreas naturais: educação ambiental na Mata Atlântica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 1., 1997, Curitiba. **Anais...** Curitiba: IAP; Unilivre, 1997. v. 2, p. 371-379.

PANDIT, A.K. Conservation of wildlife resources in wetland ecosystems of Kashmir, India. **Journal of Environmental Management**, Amsterdam, v. 33, n. 2, p. 143-154, Sept. 1991.

PATHAK, N. Community conserved areas in South Asia. **Parks**, Gland, v. 16, n. 1, p. 56-62, 2006.

PERES, C.A. **Por que precisamos de mega-reservas na Amazônia.** Disponível em: <http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/23_Peres.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2006.

PINHA, R.S.P. **Gestão participativa da Reserva Biológica do Lago Piratuba: uma proposta inovadora para a unidade.** Brasília: IBAMA; Diget; Cgeam, 2004. 74 p.

_____. El proceso de elaboración de la Declaración de Compromiso entre la Reserva Biológica del Lago Piratuba y la Comunidad del Sucuriju. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Áreas protegidas de la Amazonia.** Brasília, 2007. p. 44-46.

POPCORN, F. The popcorn report. New York: harper business. In: NASCIMENTO, L.F.; LEMOS, C.A.D.; MELO, A.M.C. **Gestão sócioambiental estratégica.** Porto Alegre: Bookman Ed., 2008. p. 18.

PRICE, J.; WARREN, R. Potential impacts of climate change on neotropical biodiversity: adaptation strategies. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 5., 2007, Foz de Iguaçu. **Anais...** Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2007. p. 183-196.

REID, J.; SOUSA, J.R. **Investimentos em infra-estrutura e políticas de conservação no Brasil.** Disponível em:
<http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/25_Reid_SousaJr.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2006.

REYES, B. Are we running out of planet: timely responses to conserve the earth. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 5., 2007, Foz de Iguaçu. **Anais...** Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2007. p. 23-25.

RIEDLINGER, D. Responding to climate change in northern communities: impacts and adaptations. **Artic**, v. 54, n. 1, p. 96, 1996.

RUNTE, A. The national park idea: origins and paradox of the American experience. In: **Journal of Forest History**, Santa Cruz, v. 21, n. 2, p. 64-75, Apr.1977.

RYLANDS, A.B.; BRANDON, K. **Unidades de conservação brasileiras.** Disponível em:
<http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/06_rylands_brandon.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2006.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente.** São Paulo: FUNDAP; Studio Nobel Ed., 1993.103 p.

_____. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond Ed., 2002. 95 p.

_____. **Inclusão social pelo trabalho.** Rio de Janeiro: Garamond Ed., 2003. 199 p.

SCHWARTZMAN, S.; ZIMMERMAN, B. Alianças de conservação com povos indígenas da Amazônia. **Megadiversidade**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p.165-173, 2005.

SEIXAS, C.S. Abordagens e técnicas de pesquisa participativa em gestão de recursos naturais. In: FREIRE, V.P.; BERKES, F.; SEIXAS, C.S. **Gestão integrada e participativa de recursos naturais: conceitos, métodos e experiências**. Florianópolis: Secco; APED, 2005. cap. 2, p. 73-105.

SEWELL, W.R.D. Broadening the approach to evaluation in resource management decision-making. **Journal of Environmental Management**, New York, v. 1, n. 1, p. 33-60, 1973.

SILVA, C.J.M.; RYLANDS, A.B.; FONSECA, B.G.A. O destino das áreas de endemismo da Amazônia. **Megadiversidade**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, jul. 2005. Disponível em: <http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/17_Silva_et_al.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2006.

SOARES, C.M.C.; BENSUSAN, N.; FERREIRA-NETO, P.S. **Entorno de unidades de conservação: estudo de experiências em UCs de Proteção Integral**. 2. ed. Rio de Janeiro: FUNBIO, 2004. (Estudos FUNBIO, 4).

TABARELLI, G.; PINTO, P.L.P.; SILVA, C.J.M.; HIROTA, M.M.; BEDÉ, L.C. **Desafios e oportunidades para a conservação da biodiversidade na Mata Atlântica brasileira**. Disponível em: <http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/18_Tabarelli_et_al.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2006.

TERBORGH, J. Why tropical parks are failing and what can be done about it. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 5., 2007, Foz de Iguaçu. **Anais...** Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2007. p. 296-297.

TERBORGH, J.; PERES, C.A. O problema das pessoas nos parques. In: TERBORGH, J.; SCHAİK, C. van; DAVENPORT, L.; RAO, M. (Org.). **Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos**. Curitiba: Ed. UFPR; Fundação O Boticário, 2002. p. 25-36.

TERBORGH, J.; SCHAİK, C. van. Por que o mundo necessita de parques? In: TERBORGH, J.; SCHAİK, C. van; DAVENPORT, L.; RAO, M. (Org.). **Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos**. Curitiba: Ed. UFPR; Fundação O Boticário, 2002.

UNIAO MUNDIAL PARA A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA. In: Congreso Mundial de Parques Nacionales y Áreas Protegidas, 4., 1992, Caracas. **Anales...** Caracas: UICN, 1992.

_____. Congreso Mundial de Parques Nacionales y Áreas Protegidas, 5., 2003, Durban. **Annals...** Durban: UICN, 2003.

VIOLA, E.J. A problemática ambiental do Brasil (1971-1991): da proteção ambiental ao desenvolvimento sustentável. **Polis**, São Paulo, v. 3, p. 4-14, 1991.

WALTERS, J.C. **Adaptative management of renewable resources**. New York: McGraw Hill, 1986.

WILD, J.; SEBER, F.G.A. **Encontros com o acaso**: um primeiro curso de análise de dados e inferência. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora, 2004.