

SHIRLEY NOELY HAUFF

**RELAÇÕES ENTRE COMUNIDADES RURAIS
LOCAIS E ADMINISTRAÇÕES DE PARQUES NO BRASIL:
SUBSÍDIOS AO ESTABELECIMENTO DE
ZONAS DE AMORTECIMENTO**

CURITIBA
2004

SHIRLEY NOELY HAUFF

**RELAÇÕES ENTRE COMUNIDADES RURAIS
LOCAIS E ADMINISTRAÇÕES DE PARQUES NO BRASIL:
SUBSÍDIOS AO ESTABELECIMENTO DAS
ZONAS DE AMORTECIMENTO**

Tese apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Doutor. Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, área de Conservação da Natureza, setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Miguel Serediuk Milano

CURITIBA

2004

À Natureza

Sobre dedicar à espécie *homo sapiens* o último capítulo de seu livro *A vida na Terra*, ATTENBOROUGH (1981, 342-343) comenta:

“tal fato pode dar a impressão de que o homem é o triunfo supremo da evolução e que todos esses milhões de anos de desenvolvimento não tiveram outro objetivo senão dar-lhes esse lugar de destaque. Não existe qualquer evidência científica que justifique essa concepção, e nenhuma razão para supor que nossa passagem pela Terra seja mais duradoura do que a dos dinossauros. O processo evolucionário continua sem cessar entre plantas e aves, insetos e mamíferos. Portanto, é muito provável que, se por uma razão qualquer, o homem desaparecesse da face da Terra, uma criatura discreta e modesta, que vive uma vida apagada em algum lugar do mundo, começasse a se desenvolver em uma nova espécie e, finalmente, viesse a ocupar nosso lugar.

Negar nossa posição única e especial no mundo natural pode parecer uma atitude convenientemente modesta aos olhos da eternidade. Mas essa negativa poderia ser usada como uma desculpa para fugir às nossas responsabilidades. A verdade é que nenhuma outra espécie, em tempo algum, teve um ‘domínio’ tão completo e absoluto sobre tudo o que existe na Terra, vivo ou morto, como nós temos hoje. Esse poder nos lega, independentemente de nossa vontade, uma responsabilidade terrível. Em nossas mãos se encontra não apenas nosso próprio futuro mas o de todos os outros seres vivos com os quais compartilhamos a Terra.”

AGRADECIMENTOS

Agradeço o apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), do Programa Natureza e Sociedade do Fundo Mundial para a Natureza (WWF-Brasil) e *United States Agency for International Development* (USAID), e Fundação O Boticário de Proteção à Natureza (FBPN).

Agradeço o apoio material e logístico das unidades de conservação e instituições: Reserva Particular do Patrimônio Natural Salto Morato (RNSM) e Fundação O Boticário de Proteção à Natureza (FBPN), Parque Estadual da Ilha do Cardoso (PEIC) e Instituto Florestal (IF), Parque Nacional do Jaú (PNJ) e Fundação Vitória Amazônica (FVA), Parque Nacional da Serra da Capivara (PNSC) e Fundação Museu do Homem Americano (FUMDHAM), Parque Nacional Grande Sertão Veredas (PNGSV) e Fundação Pró-Natureza (FUNATURA), Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (PNCV) e escritórios locais do WWF-Brasil e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

Agradeço a colaboração das pessoas que me receberam em suas casas e repassaram seus conhecimentos por, de alguma forma, acreditarem nos objetivos da pesquisa ou na autora.

Agradeço a todos que, de alguma forma, auxiliaram na elaboração desta tese, em particular a Ekena Rangel, Elizângela Pereira Soares, Lou Lemos, Luís Alceu Paganotto, Rogério Mozart dy la Fuente e aos companheiros de trabalho do WWF-Brasil.

Agradeço a colaboração, o carinho e a paciência dos familiares e amigos, principalmente Ana Lúcia Aurélio, Carlos Firkowski e Guilherme Crispim Hundley.

De forma muito especial, agradeço Ana Carolina Freire, amiga que com seu carinho, companheirismo e competência me ajudou a aprimorar este trabalho e a enfrentar dificuldades.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	vi
LISTA DE FIGURAS	ix
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	xiii
RESUMO	xv
ABSTRACT	xvi
1 INTRODUÇÃO	01
2 REVISÃO DE LITERATURA	05
2.1 Porquê conservar a natureza	05
2.2 Conceitos de área protegida e de unidade de conservação no Brasil	05
2.3 Caracterização geral do entorno das unidades de conservação	06
2.4 Unidades de conservação e zonas de amortecimento	07
2.5 Integração das unidades com o entorno nos planos de manejo	10
2.6 Procedimentos para o estabelecimento de zonas de amortecimento	11
2.6.1 Considerações sobre ocupação da terra e uso dos recursos naturais	12
2.6.2 Considerações sobre processo de planejamento	13
2.6.3 Considerações sobre técnicas para evitar e resolver conflitos	14
3 MATERIAIS E MÉTODOS	17
3.1 Seleção das unidades de conservação	17
3.2 Coleta de dados secundários	18
3.3 Questionários	19
3.4 Coleta de dados em campo	20
3.5 Organização e processamento dos dados e análise dos resultados	22
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
4.1 Situação por unidade de conservação	23
4.1.1 Reserva Natural Salto Morato (RNSM)	23
4.1.1.1 Histórico do desenvolvimento regional	23
4.1.1.2 Estabelecimento da unidade	23
4.1.1.3 Ações de extensão	24
4.1.1.4 Perfil e opinião dos moradores	27
4.1.1.5 Perfil e opinião dos funcionários	30
4.1.1.6 Comparações e considerações gerais	33
4.1.2 Parque Estadual da Ilha do Cardoso (PEIC)	35
4.1.2.1 Histórico do desenvolvimento regional	35
4.1.2.2 Estabelecimento da unidade	36
4.1.2.3 Ações de extensão	36
4.1.2.4 Perfil e opinião dos moradores	42
4.1.2.5 Perfil e opinião dos funcionários	46
4.1.2.6 Comparações e considerações gerais	50
4.1.3 Parque Nacional do Jaú (PNJ)	54

4.1.3.1	Histórico do desenvolvimento regional	54
4.1.3.2	Estabelecimento da unidade	55
4.1.3.3	Ações de extensão	56
4.1.3.4	Perfil e opinião dos moradores	62
4.1.3.5	Perfil e opinião dos funcionários	66
4.1.3.6	Comparações e considerações gerais	70
4.1.4	Parque Nacional da Serra da Capivara (PNSC)	74
4.1.4.1	Histórico do desenvolvimento regional	74
4.1.4.2	Estabelecimento da unidade	75
4.1.4.3	Ações de extensão	78
4.1.4.4	Perfil e opinião dos moradores	83
4.1.4.5	Perfil e opinião dos funcionários	87
4.1.4.6	Comparações e considerações gerais	91
4.1.5	Parque Nacional Grande Sertão Veredas (PNGSV)	95
4.1.5.1	Histórico do desenvolvimento regional	95
4.1.5.2	Estabelecimento da unidade	96
4.1.5.3	Ações de extensão	99
4.1.5.4	Perfil e opinião dos moradores	103
4.1.5.5	Perfil e opinião dos funcionários	107
4.1.5.6	Comparações e considerações gerais	111
4.1.6	Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (PNCV)	114
4.1.6.1	Histórico do desenvolvimento regional	114
4.1.6.2	Estabelecimento da unidade	115
4.1.6.3	Ações de extensão	117
4.1.6.4	Perfil e opinião dos moradores	123
4.1.6.5	Perfil e opinião dos funcionários	127
4.1.6.6	Comparações e considerações gerais	131
4.2	Comparação entre as situações encontradas e considerações	134
4.2.1	Históricos do desenvolvimento regional	134
4.2.2	Estabelecimento das unidades	136
4.2.3	Ações de extensão	138
4.2.4	Perfil e opinião dos moradores	142
4.2.5	Perfil e opinião dos funcionários	155
4.2.6	Coincidências e divergências entre as opiniões de moradores e funcionários	170
	5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	172
	REFERÊNCIAS	177
	ANEXOS	185

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 -	RELAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTUDADAS E SUAS CARACTERÍSTICAS SEGUNDO OS CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA SUA SELEÇÃO	18
TABELA 2 -	NÚMERO DE CASAS SEGUNDO O “PLANO DE MANEJO - FASE 2” (SÃO PAULO, 2001), DE CASAS CONTADAS EM CAMPO E DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS POR LOCALIDADE DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO E PERCENTUAL DESTE CONFORME AQUELES	43
TABELA 3 -	NÚMERO DE LOCALIDADES NA UNIDADE E ENTORNO, DE LOCALIDADES VISITADAS, DE CASAS CONTADAS EM CAMPO E DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS E PERCENTUAL DESTE CONFORME O NÚMERO DE CASAS PARA OS PRINCIPAIS RIOS DO PARQUE NACIONAL DO JAÚ E ENTORNO	62
TABELA 4 -	QUANTIDADE DE CASAS CONTADAS EM CAMPO E NÚMERO E PERCENTUAL DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS NAS LOCALIDADES DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA E SEU ENTORNO	83
TABELA 5 -	QUANTIDADE DE CASAS CONTADAS EM CAMPO E NÚMERO E PERCENTUAL DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS NAS LOCALIDADES DO PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS E SEU ENTORNO	103
TABELA 6 -	NÚMERO DE CASAS E NÚMERO E PERCENTUAL DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS NAS LOCALIDADES DO ENTORNO DO PARQUE NACIONAL CHAPADA DOS VEADEIROS	123
TABELA 7 -	NÚMERO DE LOCALIDADES RURAIS IDENTIFICADAS E VISITADAS, DE FAMÍLIAS INDICADAS EM BIBLIOGRAFIA, DE CASAS OCUPADAS CONTADAS EM CAMPO, DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS E PERCENTUAL DESTE EM RELAÇÃO AO TOTAL DE CASAS CONTADAS NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTUDADAS	142
TABELA 8 -	NÚMERO E PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A MELHOR ÉPOCA DE SITUAÇÃO DE VIDA, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS	145
TABELA 9 -	NÚMERO E PERCENTUAL DOS MOTIVOS DAS ESCOLHAS DOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A MELHOR ÉPOCA DE SITUAÇÃO DE VIDA, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS	146
TABELA 10 -	NÚMERO E PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A INFLUÊNCIA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO NAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS	148
TABELA 11 -	NÚMERO E PERCENTUAL DOS MOTIVOS DAS ESCOLHAS DOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A INFLUÊNCIA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO NAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS	149
TABELA 12 -	NÚMERO E PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A INFLUÊNCIA DAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE NO MANEJO DA UNIDADE DA CONSERVAÇÃO, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS	150
TABELA 13 -	NÚMERO E PERCENTUAL DOS MOTIVOS DAS ESCOLHAS DOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A INFLUÊNCIA DAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE NO MANEJO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS	150

TABELA 14 -	NÚMERO E PERCENTUAL DO FATO PRINCIPAL E DOS TRÊS FATOS RELATIVOS À CRIAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO QUE MAIS AFETARAM A COMUNIDADE CONFORME A OPINIÃO DOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS	152
TABELA 15 -	NÚMERO E PERCENTUAL DA OPINIÃO DOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE COMO DEVERIAM SER AS RELAÇÕES ENTRE A ADMINISTRAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E AS COMUNIDADES, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS	154
TABELA 16 -	NÚMERO E PERCENTUAL DA OPINIÃO DOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE AS PRINCIPAIS MELHORIAS NECESSÁRIAS ÀS COMUNIDADES, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS	155
TABELA 17 -	NÚMERO DE CHEFES E COORDENADORES DE PROJETOS, DE PESSOAS COM FUNÇÕES DE MANEJO E COM FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS E DE SERVIÇOS GERAIS, NÚMERO TOTAL DE FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS NO MANEJO, DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS E O PERCENTUAL DESTE EM RELAÇÃO AO TOTAL DE FUNCIONÁRIOS NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTUDADAS	156
TABELA 18 -	NÚMERO E PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A MELHOR ÉPOCA DE SITUAÇÃO DE VIDA PARA AS COMUNIDADES, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS	160
TABELA 19 -	NÚMERO E PERCENTUAL DOS MOTIVOS DAS ESCOLHAS DOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A MELHOR ÉPOCA DE SITUAÇÃO DE VIDA PARA AS COMUNIDADES, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS	161
TABELA 20 -	NÚMERO E PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A INFLUÊNCIA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO NAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS	163
TABELA 21 -	NÚMERO E PERCENTUAL DOS MOTIVOS DAS ESCOLHAS DOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A INFLUÊNCIA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO NAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS	164
TABELA 22 -	NÚMERO E PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A INFLUÊNCIA DAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE NO MANEJO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS	165
TABELA 23 -	NÚMERO E PERCENTUAL DOS MOTIVOS DAS ESCOLHAS DOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A INFLUÊNCIA DAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE NO MANEJO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS	165
TABELA 24 -	NÚMERO E PERCENTUAL DA OPINIÃO DOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE O FATOS PRINCIPAL E OS TRÊS FATOS RELATIVOS À CRIAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO QUE MAIS AFETARAM A COMUNIDADE, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS	167
TABELA 25 -	NÚMERO E PERCENTUAL DA OPINIÃO DOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE COMO DEVERIAM SER AS RELAÇÕES ENTRE A ADMINISTRAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E AS COMUNIDADES, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS	168

TABELA 26 - NÚMERO E PERCENTUAL DA OPINIÃO DOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO 170 DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE AS PRINCIPAIS MELHORIAS NECESSÁRIAS ÀS COMUNIDADES, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 -	FOTO DA AUTORA APLICANDO O QUESTIONÁRIO A MORADORES DOS PARQUES ESTUDADOS, NO CASO O PARQUE NACIONAL DO JAU	21
FIGURA 2 -	MAPA DA LOCALIZAÇÃO DA RESERVA NATURAL SALTO MORATO, ESTADO DO PARANÁ, E DA VILA DO MORATO	25
FIGURA 3 -	FOTO DA SEDE DA ASSOCIAÇÃO DOS ARTESÕES DO MORATO, NA VILA DE MESMO NOME	27
FIGURA 4 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO ENTORNO DA RESERVA NATURAL SALTO MORATO PARA ANTES DA CRIAÇÃO DA UNIDADE, DEPOIS DA CRIAÇÃO E DEPOIS DO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO	28
FIGURA 5 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL, COM VALOR SUPERIOR A 2%, DOS MOTIVOS DE ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO ENTORNO DA RESERVA NATURAL SALTO MORATO PARA O PERÍODO POSTERIOR À CRIAÇÃO DA RESERVA E AO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO	29
FIGURA 6 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES DOS MORADORES CITADAS PELOS FUNCIONÁRIOS DA RESERVA NATURAL SALTO MORATO PARA AS ÉPOCAS ANTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E ATUAL, COM DETALHE DE SUA LOCALIZAÇÃO NESTA ÚLTIMA	31
FIGURA 7 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS FUNCIONÁRIOS DA RESERVA NATURAL SALTO MORATO SOBRE A ADEQUAÇÃO DAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE EM RELAÇÃO A SUA LOCALIZAÇÃO (NO ENTORNO OU NOS LIMITES DO PARQUE) E OBJETIVOS DE MANEJO DA UNIDADE	31
FIGURA 8 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DOS MOTIVOS CITADOS PELOS FUNCIONÁRIOS DA RESERVA NATURAL SALTO MORATO PARA O RESULTADO DAS AÇÕES EFETUADAS EM RELAÇÃO ÀS ATIVIDADES DA COMUNIDADE	32
FIGURA 9 -	MAPA DA LOCALIZAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO, ESTADO DE SÃO PAULO, E DAS LOCALIDADES RURAIS	37
FIGURA 10 -	FOTO DE EDIFICAÇÃO CONSIDERADA TRADICIONAL NA LOCALIDADE DE PONTAL DO LESTE, PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO	38
FIGURA 11 -	FOTO DE EDIFICAÇÃO UTILIZADA NA LOCALIDADE DO MARUJÁ, PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO	38
FIGURA 12 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO PARA ANTES DA CRIAÇÃO DA UNIDADE, DEPOIS DA CRIAÇÃO E DEPOIS DO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO	43
FIGURA 13 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL, COM VALOR SUPERIOR A 2%, DOS MOTIVOS DE ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO PARA O PERÍODO POSTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E AO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO	44
FIGURA 14 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES DOS MORADORES CITADAS PELOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO PARA AS ÉPOCAS ANTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E ATUAL, COM DETALHE DE SUA LOCALIZAÇÃO NESTA ÚLTIMA	47

FIGURA 15 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO SOBRE A ADEQUAÇÃO DAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE EM RELAÇÃO A SUA LOCALIZAÇÃO (NO ENTORNO OU NOS LIMITES DO PARQUE) E OBJETIVOS DE MANEJO DA UNIDADE	48
FIGURA 16 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DOS MOTIVOS CITADOS PELOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO PARA O RESULTADO DAS AÇÕES EFETUADAS EM RELAÇÃO ÀS ATIVIDADES DA COMUNIDADE	48
FIGURA 17 -	MAPA DA LOCALIZAÇÃO DO PARQUE NACIONAL DO JAÚ, ESTADO DO AMAZONAS, E DAS LOCALIDADES RURAIS	57
FIGURA 18 -	FOTO DE EDIFICAÇÃO ÀS MARGENS DO RIO CARABINANI, PARQUE NACIONAL DO JAÚ	58
FIGURA 19 -	FOTO DA LOCALIDADE VISTA ALEGRE, ÀS MARGENS DO RIO UNINI, PARQUE NACIONAL DO JAÚ	58
FIGURA 20 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO PARQUE NACIONAL DO JAÚ PARA ANTES DA CRIAÇÃO DA UNIDADE, DEPOIS DA CRIAÇÃO E DEPOIS DO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO	63
FIGURA 21 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL, COM VALOR SUPERIOR A 2%, DOS MOTIVOS DE ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO PARQUE NACIONAL DO JAÚ PARA O PERÍODO POSTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E AO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO	64
FIGURA 22 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES DOS MORADORES CITADAS PELOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DO JAÚ PARA AS ÉPOCAS ANTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E ATUAL, COM DETALHE DE SUA LOCALIZAÇÃO NESTA ÚLTIMA	67
FIGURA 23 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DO JAÚ SOBRE A ADEQUAÇÃO DAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE EM RELAÇÃO A SUA LOCALIZAÇÃO (NO ENTORNO OU NOS LIMITES DO PARQUE) E OBJETIVOS DE MANEJO DA UNIDADE	68
FIGURA 24 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DOS MOTIVOS CITADOS PELOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DO JAÚ PARA O RESULTADO DAS AÇÕES EFETUADAS EM RELAÇÃO ÀS ATIVIDADES DA COMUNIDADE	68
FIGURA 25 -	MAPA DA LOCALIZAÇÃO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA, ESTADO DO PIAUÍ, E DAS LOCALIDADES RURAIS	79
FIGURA 26 -	FOTO DE APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIO EM EDIFICAÇÃO DA LOCALIDADE DE ANGICAL, NO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA	80
FIGURA 27 -	FOTO DA LOCALIDADE DO SÍTIO DO MOCÓ, NO ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA	80
FIGURA 28 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA PARA ANTES DA CRIAÇÃO DA UNIDADE, DEPOIS DA CRIAÇÃO E DEPOIS DO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO	84
FIGURA 29 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL, COM VALOR SUPERIOR A 2%, DOS MOTIVOS DE ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA PARA O PERÍODO POSTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E AO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO	85
FIGURA 30 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES DOS MORADORES CITADAS PELOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA PARA AS ÉPOCAS ANTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E ATUAL, COM DETALHE DE SUA LOCALIZAÇÃO NESTA ÚLTIMA	88

FIGURA 31 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA SOBRE A ADEQUAÇÃO DAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE EM RELAÇÃO A SUA LOCALIZAÇÃO (NO ENTORNO OU NOS LIMITES DO PARQUE) E OBJETIVOS DE MANEJO DA UNIDADE	89
FIGURA 32 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DOS MOTIVOS CITADOS PELOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA PARA O RESULTADO DAS AÇÕES EFETUADAS EM RELAÇÃO ÀS ATIVIDADES DA COMUNIDADE	90
FIGURA 33 -	MAPA DA LOCALIZAÇÃO DO PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS, ESTADO DE MINAS GERAIS, E DAS LOCALIDADES RURAIS	100
FIGURA 34 -	FOTO DE EDIFICAÇÃO NA LOCALIDADE DE TRÊS IRMÃOS, PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS	101
FIGURA 35 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS PARA ANTES DA CRIAÇÃO DA UNIDADE, DEPOIS DA CRIAÇÃO E DEPOIS DO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO	104
FIGURA 36 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL, COM VALOR SUPERIOR A 2%, DOS MOTIVOS DE ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS PARA O PERÍODO POSTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E AO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO	105
FIGURA 37 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES DOS MORADORES CITADAS PELOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS PARA AS ÉPOCAS ANTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E ATUAL, COM DETALHE DE SUA LOCALIZAÇÃO NESTA ÚLTIMA	108
FIGURA 38 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS SOBRE A ADEQUAÇÃO DAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE EM RELAÇÃO A SUA LOCALIZAÇÃO (NO ENTORNO OU NOS LIMITES DO PARQUE) E OBJETIVOS DE MANEJO DA UNIDADE	108
FIGURA 39 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DOS MOTIVOS CITADOS PELOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS PARA O RESULTADO DAS AÇÕES EFETUADAS EM RELAÇÃO ÀS ATIVIDADES DA COMUNIDADE	109
FIGURA 40 -	MAPA DA LOCALIZAÇÃO DO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS VEADEIROS, ESTADO DE GOIÁS, E DAS LOCALIDADES RURAIS	118
FIGURA 41 -	FOTO DA LOCALIDADE DE SÃO JORGE, ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS VEADEIROS	119
FIGURA 42 -	FOTO DA LOCALIDADE DA PONTE DO RIO PRETO, ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS VEADEIROS	119
FIGURA 43 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS VEADEIROS PARA ANTES DA CRIAÇÃO DA UNIDADE, DEPOIS DA CRIAÇÃO E DEPOIS DO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO	124
FIGURA 44 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL, COM VALOR SUPERIOR A 2%, DOS MOTIVOS DE ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS VEADEIROS PARA O PERÍODO POSTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E AO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO	125
FIGURA 45 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES DOS MORADORES CITADAS PELOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS VEADEIROS PARA AS ÉPOCAS ANTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E ATUAL, COM DETALHE DE SUA LOCALIZAÇÃO NESTA ÚLTIMA	128

FIGURA 46 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS VEADEIROS SOBRE A ADEQUAÇÃO DAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE EM RELAÇÃO A SUA LOCALIZAÇÃO (NO ENTORNO OU NOS LIMITES DO PARQUE) E OBJETIVOS DE MANEJO DA UNIDADE	129
FIGURA 47 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DOS MOTIVOS CITADOS PELOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS PARA O RESULTADO DAS AÇÕES EFETUADAS EM RELAÇÃO ÀS ATIVIDADES DA COMUNIDADE	129
FIGURA 48 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL, COM VALOR SUPERIOR A 8,0%, DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS, PARA ANTES DA CRIAÇÃO DA UNIDADE, DEPOIS DA CRIAÇÃO E DEPOIS DO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO	143
FIGURA 49 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL, COM VALOR SUPERIOR A 2%, DOS MOTIVOS DE ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS PARA O PERÍODO POSTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E AO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO	145
FIGURA 50 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL, COM VALOR SUPERIOR OU IGUAL A 8,0%, DAS ATIVIDADES DOS MORADORES, CITADAS PELOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS PARA AS ÉPOCAS ANTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E ATUAL, COM DETALHE DE SUA LOCALIZAÇÃO NESTA ÚLTIMA	157
FIGURA 51 -	HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS PRINCIPAIS OPINIÕES DOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A ADEQUAÇÃO DAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE EM RELAÇÃO A SUA LOCALIZAÇÃO (NO ENTORNO OU NOS LIMITES DO PARQUE) E OBJETIVOS DE MANEJO DA UNIDADE	159
FIGURA 52 -	PERCENTUAL, COM VALOR SUPERIOR A 2%, DOS MOTIVOS CITADOS PELOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS PARA O RESULTADO DAS AÇÕES EFETUADAS EM RELAÇÃO ÀS ATIVIDADES DA COMUNIDADE	159

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACVVCV	- Associação de Condutores de Visitantes da Chapada dos Veadeiros
APA	- Área de Proteção Ambiental
ASFLO	- Associação dos Pequenos Coletores de Flores do Cerrado
ASJOR	- Associação Comunitária de São Jorge
CEPARNIC	- Centro de Pesquisas Aplicadas em Recursos Naturais da Ilha do Cardoso
CONAMA	- Conselho Nacional do Meio Ambiente
DNPM	- Departamento Nacional de Produção Mineral
FBPN	- Fundação O Boticário de Proteção à Natureza
FNMA	- Fundo Nacional do Meio Ambiente
FUNATURA	- Fundação Pró-Natureza
FUMDHAM	- Fundação Museu do Homem Americano
FVA	- Fundação Vitória Amazônica
IBAMA	- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBDF	- Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICDPs	- <i>Integrated Conservation-Development Projects</i> / Projetos Integrados de Conservação e Desenvolvimento
IF	- Instituto Florestal de São Paulo
IFP	- Instituto Florestal do Paraná
INCRA	- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INTERPI	- Instituto de Terras do Piauí
IPARJ	- Instituto de Pesquisas Antropológicas do Rio de Janeiro
IPHAN	- Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
ITERAM	- Instituto de Terra e Colonização do Amazonas
NAC	- Núcleo de Apoio à Comunidade
ONG	- Organização não governamental
PEIC	- Parque Estadual da Ilha do Cardoso
PNCV	- Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros
PNGSV	- Parque Nacional Grande Sertão Veredas
PNJ	- Parque Nacional do Jaú
PNSC	- Parque Nacional da Serra da Capivara

- PPMA - Projeto de Preservação da Mata Atlântica
- PRODECER- Programa de Desenvolvimento dos Cerrados
- RNSM - Reserva Particular do Patrimônio Natural Salto Morato
- RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural
- SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação
- SPVS - Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental
- TNC - *The Nature Conservancy*
- UICN - *The World Conservation Union* / União Mundial para a Natureza
- UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization / Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
- UFPR - Universidade Federal do Paraná
- WWF - *Wild World Found* / Fundo Mundial para a Natureza

RESUMO

A finalidade deste trabalho foi a de analisar as ações de extensão desenvolvidas em comunidades rurais existentes dentro e no entorno de seis unidades de conservação da categoria parque ou manejadas como tal, situadas em quatro dos sete biomas brasileiros: a Reserva Natural Salto Morato (PR) e o Parque Estadual da Ilha do Cardoso (SP), na Floresta Atlântica; o Parque Nacional do Jaú (AM), na Floresta Amazônica; o Parque Nacional da Serra da Capivara (PI), na Caatinga; e os parques nacionais Grande Sertão Veredas (MG) e Chapada dos Veadeiros (GO), no bioma Cerrado. Foram reunidas informações bibliográficas e junto às administrações de cada unidade para descrever as características naturais locais, o histórico da ocupação regional, o histórico da criação e implementação de cada unidade, bem como dados sobre o desenvolvimento de programas ou ações de extensão. Em campo, aplicou-se questionário a moradores das unidades e seu entorno e aos funcionários das mesmas para identificar as principais formas de ocupação da terra e usos dos recursos naturais e opiniões sobre as ações das unidades nas atividades produtivas dos moradores e vice-versa, como também opiniões sobre as relações entre as administrações e as comunidades, além das necessidades de melhorias nestas. Os resultados foram analisados para cada unidade, de forma global e comparadas as situações entre cada unidade. Verificou-se que a queda das atividades produtivas mais importantes de cada região estudada ocorreu antes da criação das unidades e somente as atividades baseadas na exploração de recursos naturais, como o comércio de palmito e peles, sofreram maior impacto com a existência da unidade, mas cujas restrições são relativas à legislação vigente em todo território nacional. Atualmente, a grande maioria das atividades dos moradores é de pequena escala e baseia-se no extrativismo e em práticas agropecuárias pouco desenvolvidas ou inadequadas ao meio local. Devido a esta precária situação, as unidades são pressionadas a desenvolver ações que melhorem as condições sócio-econômicas locais. A implementação das unidades vem, direta e indiretamente, abrindo novas oportunidades de trabalho e renda em locais que enfrentam a falta de alternativas econômicas, infra-estrutura e serviços sociais básicos. Contudo, as que oferecem alternativas fora das funções de manejo da unidade enfrentam dificuldades de mercado e aquelas que oferecem melhorias sociais apresentam problemas de continuidade. Em alguns casos, a aplicação de ações de extensão reduziu a intensidade de atividades que exercem maior pressão sobre os recursos naturais.

Palavras-chave: unidades de conservação, parques, ações de extensão, amortecimento.

ABSTRACT

This study has analyzed actions and programs developed in rural communities existing inside and in the surroundings of six protected areas categorized, or managed as, parks, located in four of the six Brazilian biomes: the Reserva Natural Salto Morato (PR) and the Parque Estadual da Ilha do Cardoso (SP) in the Floresta Atlântica, the Parque Nacional do Jaú (AM) in the Floresta Amazônica, the Parque Nacional da Serra da Capivara (PI) in the Caatinga, and the National Parks of Grande Sertão Veredas (MG) and Chapada dos Veadeiros (GO) in the Cerrado. To describe the natural characteristics of the regions, the history of local occupation, the creation and implementation of the parks, as well as the development of management actions and programs, information was collected with the respective administrations, and bibliographic data researched. Through field surveys employees and residents of the parks and adjacent areas were questioned regarding the main methods of occupation, the uses of natural resources, their opinion regarding the actions of the administrations and how they have affected production activities, their opinion about the relationship between administrations and local communities, including suggestions on improvements needed. The results for each park were analyzed and compared, as a whole and individually. The study showed that the decline of the most important regional economic activities had occurred prior to the creation of the protected areas and only those based on the exploration of natural resources, such as the trade of heart of palms and animal fur, suffered great impact from the implementation, although, the legislation that rules over these activities is valid nationwide. Currently, the majority of activities developed by locals is of small scale and based on extraction, agriculture and cattle raising, most of which are underdeveloped and inadequate to local conditions. Because of these precarious situations, the administrations of protected areas have been pressing to improve local socioeconomic conditions. However, the implementation of protected areas has, directly and indirectly, been opening new employment and income generation opportunities where there are few economic alternatives, infrastructure and basic social services. Nevertheless, when an administration proposes alternatives other than their regular activities and scope, it faces market problems and when another one proposes direct social enhancement for local populations, continuity becomes an issue. In some cases, the development of management actions reduced the intensity of activities that exert most pressure on the natural resources.

Key words: protected areas, parks, management actions, buffering.

INTRODUÇÃO

Em 2001 havia 6,1 bilhões de pessoas na Terra, aproximadamente duas vezes e meia a mais que em 1950. Mesmo tendo surgido do processo evolutivo da natureza, o homem modificou suas relações com ela e, para viabilizar suas crescentes necessidades de consumo, estabeleceu sistemas produtivos e sociais que funcionam de forma contrária ao sistema natural. Todavia, diferente do sistema natural, que otimiza o uso da energia e recicla a matéria, os sistemas humanos a acumulam e poucas vezes a reciclam, além de desperdiçar ou não alcançar a mesma eficiência no uso de energia do ambiente natural. Assim, desde as sociedades extrativistas e agrícolas pré-industriais até as tecnologicamente mais desenvolvidas, via de regra, os sistemas humanos retiram mais do ambiente do que este pode repor, modificando sua estrutura e funcionamento de tal modo que seu processo de renovação é comprometido. Como consequência, crescem os problemas ambientais, dilapidam-se paisagens naturais, extinguem-se espécies e acelera-se a deterioração da natureza, a qual fornece os recursos para a própria manutenção humana.

Desta realidade surgiu a necessidade de resguardar a natureza do crescente consumo de recursos, ou seja, da própria ação humana. Tecnologias e novas políticas têm sido implementadas para melhorar a eficiência dos sistemas humanos e minimizar seus impactos sobre o meio ambiente. Contudo, todas as formas de utilização direta dos recursos simplificam de alguma forma os sistemas naturais, ou seja, resultam na perda de diversidade e alteram seu modo de funcionamento e/ou a composição de seus elementos. Mesmo o homem sendo fruto e parte ativa na evolução natural desde que surgiu no planeta, o grande número de pessoas no mundo e seus hábitos de vida elevaram seu grau de participação neste processo.

Há muito, pessoas e organizações vêm buscando proteger áreas naturais como forma de manter belezas cênicas e conservar espécies e comunidades biológicas. Com o passar do tempo, técnicas evoluíram, estabeleceram-se fundamentos e ampliaram-se os objetivos da conservação da natureza. Os espaços naturais pouco modificados são extremamente importantes e muitas são as justificativas para sua existência, principalmente das unidades de proteção integral, como os parques e reservas biológicas, que admitem somente usos mais restritos da natureza. A alteração de espaços enormes em quase todo planeta certamente está alterando também o funcionamento da Terra para condições não conhecidas e nem controladas, além de que estas modificações talvez não sejam compatíveis com a própria existência humana.

As unidades de conservação são fundamentais para a manutenção dos processos naturais e para a preservação de recursos genéticos, espécies, populações e comunidades.

São espaços que servem de modelos, os chamados testemunhos científicos, para comparar e compreender alterações em outros meios e, com isso, auxiliar na descoberta de soluções para problemas ambientais. São espaços que protegem recursos naturais desconhecidos ou pouco conhecidos que poderão vir a tornar-se úteis à humanidade como novos medicamentos, alimentos ou modelos para melhoria de tecnologias. Além disso, as áreas naturais são espaços para educação ambiental e recreação em contato com a natureza que permitem a satisfação de aspectos psicológicos e subjetivos das necessidades humanas, bem como permitem o desenvolvimento de economias relacionadas ao ecoturismo e à observação de animais silvestres, que em certos casos movimentam elevadas cifras financeiras. Contudo, deve-se lembrar que os motivos da conservação dos ecossistemas naturais e sua biodiversidade não se baseiam apenas em interesses econômicos e sociais das sociedades humanas. Sem dúvida, estas são justificativas importantes, mas, como lembra WILSON (1992), reconhecendo-se que cada manifestação de vida é única e exige o respeito da humanidade, a ética também deve ser considerada.

Entretanto, apenas criar unidades de conservação não é suficiente para que os objetivos de conservação sejam alcançados. Sua implementação exige integrá-las à região, seja pela necessidade biológica de evitar o isolamento genético de suas populações e comunidades ou pela necessidade humana de sua inserção no desenvolvimento econômico, cultural e social, para aceitação e reconhecimento de sua importância. Neste contexto, as suas áreas periféricas desempenham importante papel, tanto para proteger a unidade dos usos externos, como para promover atividades produtivas que sejam culturalmente aceitas, permitam a manutenção econômica das comunidades humanas e mantenham os recursos essenciais e o funcionamento do sistema. Ao cumprir estas funções, estas áreas podem ser denominadas de zonas amortecimento ou tampão. Infelizmente, poucos são os exemplos concretos da aplicação deste conceito, que nem sempre é adequadamente compreendido.

No Brasil a aplicação deste instrumento também se encontra pouco consolidada; seja quanto ao entendimento de seu papel, seja do ponto de vista conceitual, legal e administrativo. Autores afirmam que a viabilização das zonas de amortecimento depende do desenvolvimento de ações e processos de diálogo entre os administradores das unidades de conservação e os habitantes locais para indicação e implementação de formas de ocupação da terra e uso dos recursos naturais que sejam, ao mesmo tempo, compatíveis com os objetivos da unidade e com as características naturais e culturais locais. Apesar da crescente preocupação de integrar as comunidades locais e as administrações das unidades de conservação, a experiência com a implementação de programas e ações com este fim ainda é recente. A própria implementação das unidades é, geralmente, muito restrita, como também é incipiente a tentativa de estabelecer as funções de zona de amortecimento em seu entorno. Como conseqüência,

normalmente, nem a unidade cumpre adequadamente suas funções de conservação, nem o entorno, o papel de amortecimento.

Este trabalho fundamenta-se nas seguintes hipóteses:

- . As formas de ocupação da terra e utilização dos recursos naturais efetuadas pelas comunidades rurais que vivem mais próximas das unidades de conservação interferem diretamente no seu manejo, seja facilitando, dificultando ou mesmo impedindo o alcance de seus objetivos de conservação;
- . O entorno das unidades de conservação geralmente não cumpre o papel de amortecimento tanto pela ausência de propostas alternativas que efetivamente conciliem a proteção das áreas naturais com a melhoria das condições de vida dessas comunidades, como pela incapacidade de suas administrações em manter um diálogo positivo com as comunidades locais; e
- . As administrações das unidades relegam suas responsabilidades com a conservação da natureza para assumir papéis de executores de ações para a melhoria das condições sócio-econômicas das comunidades do entorno.

Muitos autores indicam que a efetivação da função de amortecimento no entorno de unidades de conservação deve se dar pelo desenvolvimento de ações e/ou programas de extensão que identifiquem e implementam alternativas de ocupação da terra e utilização dos recursos naturais compatíveis com a cultura das comunidades locais e com a existência e os objetivos da unidade. No desenvolvimento dessas ações, as administrações das unidades de conservação assumem papéis de interlocutoras e mediadoras dos interesses locais perante as instituições que viabilizarão as alternativas definidas por meio do diálogo objetivo e franco e do repasse de conhecimento sobre a importância da conservação da natureza para a melhoria da qualidade de vida, conciliando interesses e minimizando os efeitos negativos da ocupação da terra e utilização dos recursos no entorno sobre as unidades.

Dentro deste contexto, foram analisadas as relações entre as administrações de seis unidades de conservação da categoria parque, ou assim manejadas, e as comunidades rurais existentes dentro e no entorno destas, onde houve a implementação ações de extensão. As unidades situam-se em quatro dos sete biomas brasileiros: a Reserva Natural Salto Morato (PR) e o Parque Estadual da Ilha do Cardoso (SP), na Floresta Atlântica; o Parque Nacional do Jaú (AM), na Amazônia; o Parque Nacional da Serra da Capivara (PI), na Caatinga; e os parques nacionais Grande Sertão Veredas (MG) e Chapada dos Veadeiros (GO), no bioma Cerrado. Especificamente, visou-se:

- . Identificar o contexto histórico e econômico regional e as conseqüências da criação das unidades de conservação nas atividades produtivas locais;

- . Identificar as principais formas de ocupação da terra e usos dos recursos naturais existentes antes e depois da criação das unidades, como também depois da implementação das ações ou programas de extensão, segundo a informação dos moradores das localidades rurais e dos funcionários das unidades;
- . Identificar as ações ou programas de extensão desenvolvidos pelas administrações das unidades de conservação e avaliar a opinião dos moradores das localidades rurais e dos funcionários das unidades sobre suas implicações na melhoria da situação de vida dos moradores;
- . Identificar a opinião dos moradores das localidades rurais existentes dentro e no entorno das unidades e dos funcionários destas sobre as influências das ações das administrações das unidades nas atividades produtivas daqueles moradores e vice-versa, as relações entre as administrações e as comunidades e as principais necessidades de melhorias nestas; e
- . Identificar as ações e os procedimentos mais efetivos que, ao mesmo tempo, permitiram conciliar a adequada implementação das unidades de conservação com a melhoria da situação de vida dos moradores das localidades rurais para, se possível, orientar futuros programas e ações de extensão ao estabelecimento de funções de amortecimento no entorno das unidades de conservação de proteção integral.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Porquê conservar a natureza

Apesar do *Homo sapiens* originar-se do processo evolutivo da natureza (ATTENBOROUGH, 1981), ao longo do tempo esta espécie alterou significativamente suas relações com o meio natural (MILANO, 1997). Hoje é o mais numeroso de todos os animais de grande porte do planeta (ATTENBOROUGH, 1981) e, para viabilizar sua existência, vem utilizando os recursos naturais de forma abusiva (OREA, 1978). DORST (1973) afirma que o modo de desenvolvimento da civilização humana altera o meio, dilapida as paisagens, degrada a natureza e extingue espécies, demonstrando uma separação entre o homem e a natureza, a qual, segundo GONÇALVES (1989), tornou-se uma característica marcante do pensamento dominante no chamado mundo ocidental.

Conforme demonstrado na Estratégia Global da Biodiversidade (WRI et al., 1992), o crescimento demográfico e aspectos dos atuais sistemas produtivos vêm deteriorando a natureza de forma particularmente acelerada, já que os modelos de desenvolvimento não respeitam a capacidade de renovação dos sistemas ecológicos, geram estilos de vida descontextualizados e intensificam alterações ambientais (UNDP, 1992). Como consequência, há redução da qualidade de vida das sociedades humanas (WCED, 1987) e surge a necessidade de resguardar a natureza do crescente consumo de recursos, ou seja, da própria ação humana. Esta premissa não é nova, já que, conforme MILANO (1997), desde o século XIX, pessoas e instituições com consciência e conhecimento conservacionistas buscam proteger áreas naturais para manter amostras de comunidades biológicas e belezas naturais.

Com o passar do tempo e a intensificação dos problemas ambientais, o manejo das áreas naturais evoluiu em seu conceito e sua importância. Atualmente, além de proteger belezas cênicas para as gerações futuras, a conservação dessas áreas abrange objetivos que vão desde manter a diversidade natural em todos os seus níveis, favorecer a pesquisa científica, proporcionar educação ambiental e recreação, proteger sítios históricos e/ou culturais, manejar os recursos florestais e faunísticos, assegurar qualidade ambiental e crescimento econômico regional, oferecer flexibilidade tecnológica e defender investimentos da dilapidação ambiental (MILANO, 1997).

2.2 Conceitos de área protegida e de unidade de conservação no Brasil

No Brasil, o termo internacional área protegida (*protected area*) é denominado unidade de conservação e definido como “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as

águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção“ (BRASIL, 2000). As áreas protegidas brasileiras diferenciam-se das unidades de conservação pelo seu caráter genérico, inexistência de delimitação e de ato legal de proteção específico que as estabeleçam.

Em virtude dos vários objetivos de conservação, que na prática muitas vezes não podem ser compatibilizados em uma mesma área, instituiu-se diferentes *categorias de manejo* de unidades de conservação (MILANO, 1997). A Lei Federal nº 9.885, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) (BRASIL, 2000), agrupa as categorias em unidades de proteção integral, quando buscam preservar a natureza e admitem apenas o uso indireto dos seus recursos, e unidades de uso sustentável, quando visam compatibilizar a conservação da natureza com o uso direto sustentável de parcela dos seus recursos naturais. Conforme a Fundação Pró-Natureza (FUNATURA, 1991), com o primeiro grupo visa-se preservar os processos naturais e a diversidade genética com a menor interferência humana possível, permitindo apenas o uso indireto dos recursos. Com o segundo grupo, busca-se conciliar, dentro do possível, a preservação da diversidade genética e dos recursos naturais com o uso direto, moderado e sustentável, de alguns destes recursos, limitando a alteração antrópica a um nível compatível com a sobrevivência permanente de comunidades vegetais e animais. Tendo em vista a concretização de uma gama tão diversa de objetivos de conservação da natureza, conforme MILANO (1997), as diferentes unidades de conservação devem ser planejadas e manejadas como um sistema, cujo conjunto represente e garanta, em todos os seus aspectos, a conservação da natureza e da biodiversidade de um país ou região.

Infelizmente, as unidades de conservação brasileiras ainda estão longe de, em seu conjunto, cumprirem seu papel como sistema e, na maioria dos casos, os próprios objetivos pelos quais foram criadas. A regularização fundiária é um dos principais problemas, senão o maior, ao qual somam-se situações institucionais precárias, falta de pessoal capacitado e processos distorcidos de elaboração e implementação de planos de manejo (JORGE PÁDUA, 1997; MILANO, 1997a). Nas unidades de proteção integral, principalmente naquelas com função de recreação e uso público, estes aspectos acentuam-se ainda mais, visto que somente permitem utilizar os benefícios da natureza (uso indireto dos recursos) e necessitam de controle do uso do espaço.

2.3 Caracterização geral do entorno das unidades de conservação

Conforme MILANO (1991, p. 19), as unidades situadas em territórios povoados têm se constituído em 'ilhas' "isoladas e cercadas por sistemas antropizados que, quando não

produzem fortes pressões, no mínimo inviabilizam parcialmente certos objetivos de conservação”. OLDFIELD (1988) afirma que freqüentemente a proteção legal não tem sido suficiente para manter a integridade de unidades de conservação, mesmo quando nelas existem atividades de manejo. O autor afirma que normalmente os habitantes locais vêem as unidades como imposições governamentais de restrição aos seus direitos tradicionais, em cujos sistemas sociais a proteção não está inserida. Assim, a agricultura invade espaços protegidos, a exploração ilegal de produtos florestais é efetuada dentro de seus limites, as leis são desobedecidas, o controle fracassa e a unidade é gradualmente destruída. Em resumo, MILANO (1991) aponta as pressões de ocupação e exploração ilegal de recursos (caça, pesca, desmatamento e mineração) como os principais problemas das unidades de conservação de regiões povoadas, especialmente nos países em desenvolvimento.

Para ORLANDO (1997, p. 767) as áreas de entorno das unidades de conservação brasileiras “são transições entre terras protegidas e terras intensamente usadas”, agrupando-as em áreas florestadas, localizadas na Amazônia, e áreas povoadas, localizadas na Mata Atlântica. No primeiro caso, as florestas das áreas periféricas são praticamente indistinguíveis das florestas das unidades de conservação. A autora recomenda que o planejamento dessas áreas antecipe e evite futuras mudanças no uso da terra, indicando a possibilidade de sua designação como unidade de conservação de manejo sustentável para o cumprimento das funções de zona tampão. Conforme a mesma autora, a realidade das unidades situadas na Mata Atlântica é bastante distinta. Estas estão reduzidas a fragmentos isolados, contornadas por zonas urbanas ou por uma paisagem predominantemente agrícola de “cultivos insustentáveis que deixam para trás uma paisagem degradada onde tanto os valores de conservação quanto os de agricultura são mínimos” (ORLANDO, 1997, p. 768). Assim, percebe-se que a afirmação de KAMSTRA (1994), de que a aplicação prática do conceito de zona de amortecimento ainda deixa muito a desejar, também se aplica ao Brasil.

2.4 Unidades de conservação e zonas de amortecimento

A União Mundial para a Natureza (UICN, 1993) alerta que as unidades de conservação precisam estar integradas a suas áreas periféricas para evitar seu isolamento genético e fragmentação e, conseqüentemente, alcançarem seus objetivos de conservação. Além disso, como estão inseridas em sistemas ecológicos, culturais e econômicos mais amplos, as unidades necessitam interligar-se ao desenvolvimento de sua região, tanto para obterem reconhecimento público, como para possibilitar a construção de alianças em seu favor. MILANO (1991, p. 20), complementa que as unidades requerem “um entendimento e enquadramento mais amplo dentro das estratégias conservacionistas e políticas de desenvolvimento sócio-econômico”, pois sem “iniciativas e posturas concretas nesse sentido, a

biodiversidade considerada protegida encontra apenas possibilidades parciais de subsistir a médio e longo prazos”.

Assim, as áreas periféricas ou de entorno das unidades de conservação devem, além de voltar-se para proteção dos recursos essenciais, constituir-se em espaços voltados a atividades economicamente viáveis, culturalmente aceitáveis e ecologicamente compatíveis (UICN, 1993). Ao cumprirem estas finalidades e reduzirem os impactos negativos das atividades externas às unidades, suas áreas periféricas assumem o papel de zonas tampão (*buffer zones*) ou de amortecimento. ORLANDO (1997) afirma que o conceito de zona de amortecimento não é novo e que a legislação de muitos países as instituem, embora se diferenciem na interpretação.

MACKINNOM (1981), citado por OLDFIELD (1988, p. 1) define-as como “áreas periféricas aos parques ou reservas com restrições de uso nas suas terras a fim de acrescentar uma camada de proteção adicional à reserva natural e para compensar moradores de comunidades locais pela perda de acesso às áreas restritas da reserva”. SAYER (1991), citado por KAMSTRA (1994, p. 34) as conceitua como zonas periféricas “aos parques e reservas equivalentes, onde são feitas restrições no uso dos recursos ou encarrega-se de aplicar medidas de desenvolvimento especiais para melhorar os valores de conservação da área”. MILLER (1979; 1997, p. 9) identifica a finalidade das zonas de amortecimento como de “filtrar impactos negativos das atividades externas” às unidades de conservação, ao mesmo tempo que “é administrada para proteger a vizinhança contra possíveis danos causados” pela vida silvestre. A Lei Federal nº 9.885/ 2000, que institui o SNUC (BRASIL, 2000), em seu Artigo 2º, define zona de amortecimento como “o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade”.

Conforme KAMSTRA (1994), em todas as definições de zona de amortecimento a prioridade principal é garantir proteção à biodiversidade, enquanto benefícios para os habitantes locais assumem importância secundária. Entretanto, o autor complementa que frequentemente este conceito é utilizado incorretamente e que, até o momento, existe apenas no papel. Este autor, corroborado por CIFUENTES (1993), afirma que poucos modelos de aplicação de zona de amortecimento têm sido identificados, citando que na análise de quase 20 trabalhos, WELLS et al. (1992) encontraram uma grande diferença entre o planejamento dessas zonas e sua aplicação. Da mesma forma, tanto CIFUENTES (1993) como ORLANDO (1997), destacando a importância dessas zonas como um valioso instrumento para a conservação de unidades, afirmam que os critérios para o estabelecimento de sua delimitação, planejamento e manejo ainda são bastante amplos e genéricos.

Conforme OLDFIELD (1988), o entendimento e a oportunidade para se instituir zonas de amortecimento estão diretamente ligados a dispositivos legais sobre áreas protegidas, sendo ideal sua inclusão em legislação pertinente. Antes da promulgação da Lei Federal nº 9.885/2000, MILANO (1991) apontava aos seguintes itens sobre o assunto na legislação brasileira:

- O Artigo 9º do Código Florestal (Lei Federal nº 4771, de 15 de setembro de 1965), que estabelece que “As florestas de propriedade particular, enquanto indivisas com outras sujeitas a regime especial, ficam subordinadas às disposições que vigorarem para estas”;
- O Artigo 3º da Lei Federal nº 6.902, de 27 de abril de 1981, que estabelece que nas “áreas vizinhas a estações ecológicas serão observadas, para a proteção da biota local, os cuidados a serem estabelecidos em regulamento e nas formas previstas nas Leis nº 4.771/65 e nº 5.197/67”; e,
- O Artigo 27 do Decreto Federal nº 99.274, de 27 de abril de 1990, dispõe, de modo complementar, que nas “áreas circunvizinhas das unidades de conservação, num raio de dez quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a biota ficará subordinada às normas editadas pelo CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente)”.

ORLANDO (1997) indicava a Resolução CONAMA nº 013, de 6 de dezembro de 1990, e o Decreto Federal nº 750, de 10 de dezembro de 1993, como as disposições legais vigentes. Ressalta-se que este decreto apenas faz referência às zonas de entorno e a Resolução, não legitimada por meio de sua aplicação, estabelece no seu Artigo 2º, que nas “áreas circundantes das Unidades de Conservação, num raio de dez quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a biota, deverá ser obrigatoriamente licenciada pelo órgão ambiental competente”.

Conforme SZKLAROWSKY (2000), a Lei Federal nº 9.885/2000, permite um melhor entendimento da zona de amortecimento e determina, em seu Artigo 25, que as unidades de conservação, exceto as áreas de proteção ambiental (APA) e as reservas particulares do patrimônio natural (RPPN), devam possuir zona de amortecimento, cujos limites e normas específicas sobre ocupação e uso de seus recursos devem ser estabelecidos pelo órgão responsável pela administração da unidade. Conforme a mesma Lei, o licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental (Artigo 26) e a instalação de redes de abastecimento de água, esgoto, energia e infra-estrutura urbana em geral (Artigo 46) que afetem a zona de amortecimento, dependem de prévia aprovação do órgão responsável pela administração da unidade. SZKLAROWSKY (2000) afirma que, uma vez definida formalmente, a sua área fica considerada zona rural e não poderá mais ser transformada em zona urbana (Artigo 49). O autor complementa, ainda, que a ação ou omissão das pessoas físicas ou jurídicas que resultem em dano à flora, à fauna e aos demais atributos naturais das zonas de amortecimento os sujeitam, como infratores, às sanções previstas em lei (Artigo 38).

Infelizmente, o Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, que regulamenta a Lei do SNUC, não continua os avanços iniciados e pouco acrescenta à questão. De forma complementar, MILANO (1991, 1997), comenta que a área de proteção ambiental, categoria de manejo de unidade de conservação que estabelece restrições de uso e ocupação do solo em terras privadas para fins de proteção, presta-se aos objetivos de zona de transição entre áreas de proteção mais restrita e aquelas de utilização livre. De função semelhante, o autor também cita a Área Especial de Interesse Turístico, estabelecida pela Lei Federal nº 6.513, de 20 de dezembro de 1977.

As reservas da biosfera, reconhecimento conferido pela Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) (CONSÓRCIO MATA ATLÂNTICA; UNICAMP, 1992), visam conservar a biodiversidade, implantar o desenvolvimento sustentado e promover pesquisa científica, educação e monitoramento (CÂMARA, 1991; CONSÓRCIO MATA ATLÂNTICA; UNICAMP, 1992; COSTA, 1997). Elas podem ser consideradas um instrumento de planejamento, pois prevêm a delimitação de zonas núcleo para proteger os remanescentes mais significativos do ecossistema, de zonas de transição para o uso sustentado da terra e, entre ambas, de zonas de amortecimento, onde as atividades econômicas e o uso da terra devem estar em equilíbrio e garantir a integridade de um determinado sítio. Nestas últimas objetiva-se a elaboração, avaliação e demonstração de viabilidade de métodos de desenvolvimento sustentável, conciliando a conservação ambiental com as atividades econômicas e com os assentamentos humanos, além de também garantir a recuperação de áreas degradadas e os corredores ecológicos (CORREA, 1995). Contudo, segundo a UICN (1993), o principal problema de todas as reservas da biosfera existentes é encontrar uma maneira de manejar suas áreas permitindo desenhar suas múltiplas funções adequadamente, sendo que, mesmo não havendo um *status* legal na maioria dos países, muitas reservas estão adiantando-se com a aplicação de mecanismos informais baseados na boa vontade, na participação e no interesse mútuo.

2.5 Integração das unidades com o entorno nos planos de manejo

MILLER (1979) e MILANO (1997), ao descreverem a elaboração dos programas de manejo no processo de planejamento de unidades de conservação, orientam para a definição de subprogramas de extensão que definam atividades que visem integrá-las com as comunidades locais. Conforme informado por Margarene Maria Lima (BESERRA, 2003), supervisora técnica de planos de manejo no IBAMA, em 1977 efetuou-se o primeiro curso sobre planejamento de unidades de conservação, que direcionou a estrutura dos três novos planos elaborados no ano seguinte. Um deles, o do Parque Nacional de Brasília (VASCONCELOS; ASSOREIRA, 1978), apresenta diagnóstico dos fatores sócio-econômicos caracteriza a população, a economia regional, o uso do solo e os meios de relação no contexto

regional. Entretanto, seus programas de manejo não envolvem ações direcionadas às comunidades do entorno, havendo apenas algumas que visam divulgar a existência e as disponibilidades educativas e recreativas da unidade, mas sem, necessariamente, direcioná-las a públicos específicos. Estrutura muito similar é encontrada no plano de manejo do Parque Nacional do Iguaçu (FBCN; IBDF, 1981).

Mais recentemente, a revisão do plano de manejo do Parque Nacional de Brasília (FUNATURA; IBAMA, 1998) já inclui programa específico para a integração da unidade com sua área de influência e especifica diversas ações voltadas a relações públicas, educação e informação ambientais, controle ambiental e incentivo a alternativas de desenvolvimento. Os planos de manejo dos parques nacionais da Bocaina (UNICAMP; IBAMA, 2001) e dos Lençóis Maranhenses (FSADU; IBAMA, 2002), recomendados pela supervisora Margarene (BESERRA, 2003) como referência da forma de planejamento atual do IBAMA, apresentam também como objetivo assegurar a integração da unidade com as zonas de amortecimento e área de influência da unidade. Estas são descritas na análise do contexto regional, em que se descreve a formação dos municípios, a população, as características culturais, o uso e ocupação do solo, as principais atividades econômicas e as ações ambientais executadas. Ainda, os planos apresentam ou um item específico sobre estas duas áreas, que considera ecossistemas, características da população, uso da terra, principais atividades econômicas e suas adequações, ou um item referente à visão das comunidades sobre a unidade. Em ambos planos, avaliam-se as estratégias e os condicionantes para sua implementação, com análise das oportunidades e ameaças à unidade e tendências de desenvolvimento futuro. Nesta nova estrutura, as ações voltadas ao entorno são incluídas em diversos temas, como conhecimento, controle, proteção, conscientização ambiental, incentivo a alternativas econômicas, relações públicas, integração e operacionalização externas, incluindo também a instituição de um conselho consultivo, como determina a Lei do SNUC. Contudo, o termo zona de amortecimento é utilizado mais no sentido de espaço geográfico circundante à unidade onde serão efetuadas as ações previstas que propriamente no das funções envolvidas em seu conceito.

2.6 Procedimentos para o estabelecimento de zonas de amortecimento

Como ressalta CIFUENTES (1993), este conceito refere-se tanto a uma área física como a uma função que esta deva cumprir. OLDFIELD (1988) e MILANO (1991, p. 23) ressaltam que a principal questão relativa ao estabelecimento de zonas de amortecimento não reside na “simples e rígida demarcação territorial”, e sim “no desenvolvimento de processos de diálogo entre administradores das unidades de conservação e os habitantes locais”. Para OLDFIELD (1988), o manejo de zonas tampão deve se desenvolver dentro dos contextos do planejamento da unidade de conservação como um todo, do estabelecimento de políticas de planejamento e desenvolvimento regionais, da operacionalização de sistemas de usos da terra

tradicionais e da aplicação de formas apropriadas e sustentáveis de uso da terra e dos recursos biológicos. MILANO (1991) evidencia como aspectos mais importantes para a efetivação das zonas de amortecimento a identificação e o apoio a possibilidades alternativas de usos compatíveis dos recursos pelas comunidades locais e a capacidade de relacionamento entre os funcionários das unidades e os moradores destas comunidades. Este último fator também é ressaltado por OLDFIELD (1988), alertando que os administradores das unidades raramente são treinados em habilidades necessárias ao trabalho com comunidades locais. Inclusive, normalmente os países não contam com programas para capacitar os responsáveis por trabalhos junto às comunidades (COSTA RICA, 1990). BARBORAK (1997, p. 45) admite que muitas instituições envolvidas no manejo de unidades de conservação carecem de competência (mandato), pessoal e orçamento necessários para instituírem mudanças nas áreas rurais periféricas. Este autor vai além e adverte que o problema normalmente relaciona-se à ineficácia de outras instituições públicas e privadas, “cuja missão fundamental é fomentar o desenvolvimento rural mas não cumprem essa missão”.

2.6.1 Considerações sobre ocupação da terra e uso dos recursos naturais

Na indicação de formas de ocupação da terra e uso dos recursos naturais, deve-se considerar a definição de MACHARG (1969), que assume um lugar como a soma de processos biológicos, físicos e históricos com adequação intrínseca para certas finalidades e usos da terra. DREW (1986) também afirma ser importante considerar que os sistemas e os ciclos naturais se ajustam à medida que sofrem alterações e que a intensidade dessas alterações dependem tanto de um esforço (ou tensão) aplicado ao sistema pelo homem como, em segundo lugar, do grau de suscetibilidade à mudança (sensibilidade) do próprio sistema. Tendo em vista esta concepção, MACEDO (1991, p. 25) define que "qualquer conjunto de fatores de mesma natureza quando diante de atividades ocorrentes ou que venham a se manifestar" é uma potencialidade ambiental se beneficiada por estas atividades, favorecendo a qualidade ambiental da região, e uma vulnerabilidade ambiental se sofrer adversidades, afetando de "forma vital ou total ou parcial, a estabilidade ecológica da região em que ocorre".

Nesta perspectiva, OREA (1978) estabelece a relação uso-território em termos de impacto e aptidão, definindo o primeiro termo como toda ‘mudança de valor’ do meio ou de algum de seus elementos em virtude da sua reação ou tipo de resposta a influências externas, atuando como principal elemento condicionante ao uso/atividade considerados; e o segundo como a capacidade de satisfazer os requisitos exigidos pela localização e desenvolvimento do referido uso/atividade. Dessa forma, para este autor, o estabelecimento da relação uso-território supõe prever o comportamento de cada um e de todos os pontos deste território para cada um e todos os usos/grupo de atividades para eles localizados/considerados, o que é

coincidente com MACHARG (1969) para quem os recursos da terra que são indispensáveis à vida também possuem valores sociais e, por isso, para cada uso da terra proposto haverá fatores de maior importância que podem ser destacados.

Neste contexto, MACEDO (1991, p. 13) comenta:

A avaliação ambiental, quando adequadamente desenvolvida, precisa estabelecer uma medida de comparação entre situações alternativas. Avaliar pressupõe mensurar e comparar. Dessa forma, é fundamental a utilização dos conceitos de cenários ambientais, temporal, e especificamente distintos, de modo a que se proceda a avaliação entre situações concretas e potenciais diversas, porém essencialmente comparáveis. Por conseguinte, um dos principais produtos de uma avaliação ambiental é o cenário ambiental futuro da região sob estudo que se deseja atingir, ou seja, o seu cenário-alvo. Esse cenário é o fundamento para o desenvolvimento de um plano ambiental integrado para a região, que buscará garantir níveis compatíveis de qualidade ambiental e de vida para todos os fatores ambientais nela ocorrentes, satisfazendo-lhes a dinâmica das relações de que necessitam e desejam manter entre si. Por fim, a finalidade de um processo de avaliação ambiental é o balizamento dos processos de gerenciamento e monitoramento ambientais que mereçam ser realizados, tendo como base de comparação o cenário-alvo pretendido, em todas as suas versões temporalmente atualizadas mediante o conhecimento sistemático e gradativo da realidade.

Para este mesmo autor, a avaliação ambiental permite identificar potencialidades de uso, de ocupação, de vulnerabilidades e de desempenho futuro estimado para a região analisada, buscando planejar e otimizar decisões relacionadas a sua preservação, conservação e ecodesenvolvimento. Sua principal finalidade é “capacitar o Homem, por intermédio de conhecimentos adquiridos e dominados, para a ação e proação sobre uma dada região, quaisquer que sejam as suas dimensões, conteúdo, dinâmica e localização” (MACEDO, 1991, p. 13).

As sociedades humanas necessitam dos recursos naturais e da biodiversidade para seu desenvolvimento e manutenção, sendo que, conforme a UICN (1993), o fundamento básico para a construção do progresso é o estabelecimento de planos de sistemas de unidades de conservação, onde se estabelecem princípios básicos, demonstra-se a forma como as unidades se relacionam com as outras regiões onde há outros usos da terra, identificam-se as relações entre as terras públicas e privadas manejadas com objetivos conservacionistas, determinam-se unidades de diferentes categorias de manejo, identificam-se os desajustes do sistema e especificam-se seus pressupostos.

2.6.2 Considerações sobre processo de planejamento

Para OREA (1978) e CETESB (1985), todas as definições conduzem para o conceito de planejamento como um processo racional de tomada de decisões, implicando reflexões sobre as condições sociais, econômicas e ambientais. MILANO (1997) lembra que o planejamento é um instrumento utilizado para alcançar determinados objetivos, que devem sempre estar claramente identificados e definidos. MILLER (1979) observa que planejar é muito mais que

preparar planos, pois estes são feitos por pessoas com o objetivo de ajudá-las a compreender suas alternativas, auxiliá-las a eleger prioridades e guiá-las em um modo específico de atuação. Conforme MILANO (1997a), é de grande importância que o processo de planejamento de unidades de conservação considere adequadamente todos os fatores intrínsecos à unidade e seu entorno, contextualizando-se no planejamento da região, sendo esta uma forma de antecipar possíveis problemas e encaminhar soluções preventivas, inserir a unidade como elemento de desenvolvimento regional, buscar seu reconhecimento público e, com base em interesses comuns, construir alianças em seu favor.

A UICN (1993) admite que, mesmo criando-se unidades de conservação em grandes extensões de paisagens relativamente desabitadas, inevitavelmente haverá pessoas que vivem ou retiram seu sustento nestas áreas, sendo que a solução para estes conflitos envolve fatores culturais e aponta para a necessidade de distinguir os interesses e as atitudes das pessoas, ressaltando que o interesse é uma necessidade ou inquietude fundamental e a atitude, sua forma de agir. Para a proteção e a viabilidade das unidades de conservação, a UICN aconselha que é importante evitar conflitos e buscar entender a cultura das comunidades locais e a maneira como tomam decisões sobre o uso da terra. Mesmo que isto pareça óbvio, muitas experiências demonstraram que a falta desta concepção prejudica o desenvolvimento de projetos criados para resolver problemas de uso da terra dentro e ao redor de unidades de conservação.

2.6.3 Considerações sobre técnicas para evitar e resolver conflitos

Para superar falhas comuns, a UICN (1993a) sugere que o processo de diálogo com os grupos de interesse integre todas as atividades de planejamento e manejo de unidades de conservação e de suas zonas de amortecimento. RENARD (1993) esclarece ainda que a participação pode ocorrer em quatro diferentes níveis para:

- Assegurar divulgação de conhecimento e aproveitar a experiência de todos para integrá-lo ao processo de planejamento e manejo;
- Considerar as necessidades, preocupações e inquietudes das comunidades ao formular as decisões de manejo;
- Garantir qualidade às possíveis soluções identificadas e compatibilidade com as realidades particulares; e
- Envolver as comunidades na implementação de decisões.

DE LA MAZA (1994) afirma que o planejamento participativo requer um processo sensível a uma grande variedade de interações e relações dentro da região, do qual pode resultar a criação de um comitê assessor ou consultivo. Mas ressalta que o mais importante é

haver oportunidade de expressão aos diferentes grupos de interesse, tratamento com respeito e informações e regras de participação claras e explicitadas. Sugere também considerar soluções locais para problemas locais, buscando formas de compensar perdas econômicas explorando formas alternativas de desenvolvimento.

ESPINOZA (1993) destaca como fatores importantes para o sucesso do processo participativo: a manutenção de contato periódico com as comunidades para evitar a perda de confiança e credibilidade; atenção para com as contradições internas da dinâmica social de sua organização; busca de uma metodologia adequada a esta dinâmica e definição em conjunto dos critérios de seleção dos participantes; bem como busca de participação ativa como uma obrigação na preparação de um plano.

RENARD (1993), por sua vez, indica que o processo participativo deve considerar: determinação de fatores econômicos, sociais, políticos e culturais; respeito e ajuda à cultura da população local; diálogo, intercâmbio de agendas e habilidade de escutar o outro; intervenção fundamentada no sistema humano e em fatores técnicos; abordagem multidisciplinar e multisetorial; investigação participativa e utilização dos conhecimentos e experiências locais; identificação coletiva de problemas; formulação de soluções e busca de consenso; além do entendimento de que a implementação de soluções muitas vezes requer mudanças de estrutura.

BORRINI-FEYERANBEND (1997) afirma que muitos textos atuais enfatizam a participação no processo de planejamento e manejo de unidades de conservação como mecanismo capaz de compatibilizar os conflitos com as comunidades locais, estejam elas dentro das áreas ou em suas proximidades, mas também adverte que nem sempre esta é uma proposta aplicável e efetiva, principalmente quando situações requerem decisões e ações rápidas. Da mesma forma, RENARD (1993) afirma que a participação é uma ferramenta útil e, do ponto de vista do desenvolvimento, acima de tudo uma responsabilidade de cada organismo e um instrumento democrático para garantir qualidade de vida no longo prazo. Contudo, ressalta que a participação não deve ser confundida com investigação social, nem com uma maneira de vender uma decisão já efetuada e, muito menos, com a solução de todos os problemas de relacionamento entre comunidades e recursos naturais. DOUROJEANNI (1997) ainda adverte sobre os processos de consulta e participação que perdem de vista os objetivos de criação e manejo das unidades de conservação, sério problema de encaminhamento do processo participativo que normalmente resulta na alienação do território ou na destruição dos recursos que a unidade contém, ou seja, na perda do objetivo essencial de conservação da natureza.

A maneira de efetuar a aproximação com as comunidades deve ser orientada pela transferência de informações sobre a importância e os benefícios da unidade de conservação

(MACKINNON, 1993), buscando realizar atividades que cativem a confiança e alterem a conduta das pessoas frente aos recursos naturais (MOORE, 1993; LEWIS, 1993). Para evitar animosidades contra a própria unidade de conservação, e conseqüentemente prejuízos à conservação, DOUROJEANNI (1997) sugere que a participação siga certas regras básicas, destacando, em primeiro lugar, que o processo deve restringir-se aos graus de liberdade relativos à categoria de manejo da área, sem violá-los. Para o referido autor, caso isso seja necessário, antes de alterar os objetivos de manejo, deve-se alterar a categoria da unidade. Por último, o mesmo sugere que a participação baseie-se em boas informações sobre os fatos, cuja responsabilidade é da própria administração da unidade de conservação.

Conforme LEWIS (1993), os conflitos entre as unidades de conservação e as populações locais devem ser entendidos e avaliados quanto as suas características dentro da perspectiva dos interesses mútuos e de uma estratégia de ação que vise sua resolução. WELLS et al. (1992), analisando a aplicação de projetos integrados de conservação e desenvolvimento (*Integrated Conservation-Development Projects - ICDPs*), demonstraram uma maior efetividade de implantação em projetos com escala compatível à realidade da unidade e à sua capacidade de viabilização. Para os autores, os projetos devem possuir as seguintes condições externas: seriedade nos compromissos políticos de apoio; legislação condizente aos objetivos propostos; convênios institucionais realistas em sua administração; compatibilidade com o desenvolvimento regional; atenção aos direitos de propriedade e de acesso aos recursos pelos beneficiários do projeto; e compromisso de reorientação institucional.

SALINAS (1993) observa que as atividades das unidades de conservação não devem restringir-se aos seus limites, mas sim se projetar em sua região, buscando contribuir para a conservação da natureza além dos seus limites físicos. Para o referido autor, é essencial que isto se dê por meio de ações concretas e integradas aos processos de desenvolvimento e envolvam os diferentes grupos de interesse relacionados ao debate da problemática e da gestão ambiental da área de entorno da unidade de conservação. Conforme LUCAS (1992), nestes processos, é fundamental conscientizar e convencer os habitantes sobre a importância da natureza e da biodiversidade, seja de seus valores intrínsecos, humanos ou de sustentação para a própria vida. Para o mesmo autor, as paisagens protegidas e suas zonas de amortecimento devem tanto demonstrar a aplicação dos princípios da estratégia de conservação da natureza em nível regional e local como, também, ser exemplos de uso ambientalmente sustentável, do qual dependem o futuro do planeta e das pessoas.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Seleção das unidades de conservação

Para alcançar os objetivos previstos, ou seja, analisar as relações entre comunidades rurais locais e as administrações de seis unidades de conservação na implementação de programas ou ações de extensão, buscou-se selecionar unidades que cumprissem os seguintes critérios, em ordem de prioridade:

- . Unidades de conservação de proteção integral, porque nelas a função de amortecimento do entorno é fundamental para o alcance de seus objetivos de conservação;
- . Categoria de manejo parque, ou efetiva semelhança, para homogeneidade e por esta categoria ser a de maior número, a menos restritiva e, normalmente, ter mais atividades de manejo implementadas que as demais categorias de proteção integral;
- . Aplicação de ações ou programa de extensão pelas administrações das unidades ou parceiros nas comunidades rurais locais há pelo menos dois anos para possibilitar o alcance de algum resultado;
- . Distribuição geográfica abrangendo maior diversidade possível de situações, preferencialmente, diferentes biomas e as cinco regiões geopolíticas brasileiras para possibilitar melhor representação do país; e
- . Interesse da administração da unidade e disposição em cooperar para com a pesquisa e, dessa forma, ser possível obter maior apoio no levantamento de dados secundários e em campo.

A compatibilização desses diferentes critérios possibilitou a seleção das seguintes unidades de conservação: Reserva Natural Salto Morato (PR), Parque Estadual da Ilha do Cardoso (SP), Parque Nacional do Jaú (AM), Parque Nacional da Serra da Capivara (PI), Parque Nacional Grande Sertão Veredas (MG) e Parque Nacional Chapada dos Veadeiros (GO), cujos detalhes são apresentados na Tabela 1. Foram escolhidas seis unidades para possibilitar o descarte de até duas delas em caso de não se obter as informações mínimas necessárias para a comparação com as demais. Esta medida foi uma forma de assegurar consecução dos objetivos da pesquisa já que tempo e recursos financeiros inviabilizariam o retorno ao campo para complementação de dados. Contudo, esta situação não se concretizou e todas unidades foram utilizadas para análise.

Ressalta-se a seleção de unidades com diferentes níveis institucionais e formas de gestão, tais como público federal e público estadual, privado, co-gestão (gerenciamento

compartilhado entre o setor público e entidades qualificadas) e parceria (participação que pode envolver apoio, terceirização ou privatização) em trabalhos específicos, além de administrações que contam tanto com a colaboração de organizações não-governamentais locais como também daquelas que integram redes internacionais.

TABELA 1 - RELAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTUDADAS E SUAS CARACTERÍSTICAS SEGUNDO OS CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA SUA SELEÇÃO

Nome da Unidade de Conservação	Categoria de Manejo	Início do Programa	Bioma	Região	UF	Nível Institucional	Forma de Gestão	Organização responsável
Reserva Natural Salto Morato	RPPN, manejo de parque	1996	Floresta Atlântica	Sul	PR	Privada 3º setor	Terceiro setor	FBPN
Ilha do Cardoso	Parque Estadual	1997	Floresta Atlântica	Sudeste	SP	Pública Estadual	Pública	IF - SP
Jaú	Parque Nacional	1995	Floresta Amazônica	Norte	AM	Pública Federal	Parceria	IBAMA e FVA
Serra da Capivara	Parque Nacional	1991	Caatinga	Nordeste	PI	Pública Federal	Co-gestão	IBAMA e FUMDHAM
Grande Sertão Veredas	Parque Nacional	1990	Cerrado	Sudeste	MG	Pública Federal	Co-gestão	IBAMA e FUNATURA
Chapada dos Veadeiros	Parque Nacional	1995	Cerrado	Centro-Oeste	GO	Pública Federal	Parceria	IBAMA e WWF-Brasil

3.2 Coleta de dados secundários

Efetuuou-se pesquisa bibliográfica e de dados secundários sobre informações básicas de cada uma das unidades de conservação selecionadas (localização, criação e características naturais), sobre o histórico da ocupação e colonização em suas respectivas regiões, bem como sobre os programas e ações de extensão desenvolvidas junto às comunidades. Como houve dificuldades na obtenção de informações antes da realização das viagens às unidades, a maior parte dos dados foi obtido somente na visita às sedes das administrações, co-gestores e parceiros. Mesmo assim, informações bibliográficas sobre as ações desenvolvidas junto às comunidades foram insuficientes e, por isso, realizou-se entrevista com os responsáveis pela administração das unidades e pelo desenvolvimento destas ações para sua descrição e caracterização. As entrevistas foram efetuadas antes da aplicação dos questionários, contudo, algumas informações ainda foram complementadas depois da realização das atividades de campo.

3.3 Questionários

Para a coleta dos dados necessários à pesquisa, foi elaborado um questionário básico estruturado em oito itens, abrangendo perguntas fechadas, perguntas com parte da resposta fechada e parte aberta (justificativa da resposta) e perguntas abertas (opiniões sobre fatos e/ou procedimentos). O questionário foi aplicado aos moradores que ocupam áreas no interior e no entorno das unidades de conservação selecionadas e aos funcionários das mesmas, neste caso, direcionado ao pessoal que exerce funções de chefia e coordenação, manejo, administração e serviços gerais ligados às instituições responsáveis pela administração das referidas unidades, inclusive co-gestores e parceiros envolvidos na implementação dos programas ou ações de extensão. Os questionários aplicados aos moradores e funcionários, cujos modelos encontram-se no Anexo 2, mantiveram a mesma estrutura para possibilitar a comparação entre as opiniões dos mesmos em cada unidade e nas seis estudadas. Para facilitar a compreensão, utilizou-se a palavra “atividade” para referir-se às atividades desenvolvidas pela comunidade e a palavra “ação” para ações desenvolvidas pelas administrações das unidades de conservação.

O primeiro item do questionário refere-se à identificação do morador, solicitando-se o nome (não sendo necessária a resposta caso houvesse dúvidas sobre os objetivos da pesquisa), gênero, idade, ocupação principal ou de maior influência no orçamento doméstico, tempo de residência, nome da localidade e sua localização em relação à unidade (se dentro ou fora de seus limites). O segundo item, às formas de ocupação da terra e uso dos recursos naturais. Cada morador ou família relacionou os tipos de atividades efetuadas em sua comunidade antes da criação da unidade de conservação, depois da criação da mesma e após o desenvolvimento da ação ou programa de extensão, sendo solicitado o principal motivo de mudança de atividade, quando houve. Os itens três a sete abordaram as percepções e opiniões sobre as relações entre comunidade e unidade de conservação.

Mais especificamente, o terceiro item foi sobre qual a época de melhor qualidade de vida com relação a diferentes tempos da implementação da unidade de conservação, ou seja, se antes da criação da unidade de conservação, depois de sua criação ou depois da implementação do programa/ação de extensão. O quarto item trata das influências que a unidade de conservação exerce sobre as atividades da comunidade e o quinto sobre as influências que a comunidade exerce sobre o manejo da unidade. Nos itens terceiro a quinto, além da parte fechada da pergunta, solicitou-se até três motivos que justificassem a resposta dada, como parte aberta da questão. O sexto item compreendeu pergunta aberta sobre quais os fatos relativos à criação da unidade que mais afetaram a vida da comunidade, podendo ser mencionados até três fatos, em ordem de importância. O item sete, também estruturado de forma aberta, solicitou sugestões sobre como deveria se dar o relacionamento entre a

administração da unidade e a comunidade, aceitando-se até quatro opiniões. O oitavo e último item visou, de modo aberto e genérico (não necessariamente relativo ao parque), o que seria necessário para melhorar a situação atual, registrando-se até cinco diferentes opiniões.

O questionário aplicado aos funcionários das unidades foi modificado apenas nos itens primeiro e segundo para adaptar-se à diferente situação da pessoa entrevistada. Nas perguntas relativas à identificação, alterou-se o tempo de residência para tempo de trabalho na unidade, retirou-se o nome da comunidade e sua localização em relação à unidade e incluiu-se a função desenvolvida pelo funcionário na unidade. No segundo item, solicitou-se informações sobre quais atividades a comunidade desenvolvia antes da criação da unidade de conservação e quais desenvolve depois da implementação do programa/ação de extensão. Para este último caso, perguntou-se onde estas atividades são desenvolvidas, ou sejam, se dentro dos limites da unidade ou em seu entorno, bem como qual a opinião sobre a adequação da atividade com os objetivos de manejo do parque. Também foi perguntado se é realizada alguma ação, por parte da unidade de conservação, para influenciar a forma de desenvolvimento dessas atividades da comunidade, qual o resultado alcançado pela ação (se obteve sucesso, sucesso parcial ou insucesso) e qual o motivo de tal resultado (parte aberta da pergunta).

3.4 Coleta de dados em campo

Os trabalhos de coleta de dados em campo foram realizados no ano de 2001, no período de 25 a 29 de março na Reserva Natural Salto Morato (PR), de 21 de abril a 02 de maio no Parque Estadual da Ilha do Cardoso (SP); de 04 de junho a 01 de julho no Parque Nacional do Jaú (AM), de 06 a 22 de agosto no Parque Nacional da Serra da Capivara (PI), de 28 de agosto a 13 de setembro no Parque Nacional Grande Sertão Veredas (MG), e no período de 09 a 27 de novembro no Parque Nacional Chapada dos Veadeiros (GO).

Com base na bibliografia existente e informações fornecidas pelas administrações de cada unidade, as localidades rurais existentes no entorno e/ou dentro dos limites de cada uma delas foram identificadas em mapas. Foram selecionadas, preferencialmente, as comunidades nas quais foram desenvolvidos mais intensivamente as ações de extensão, abrangendo, quando possível, também aquelas em que o seu desenvolvimento se deu com menor intensidade. O deslocamento para cada comunidade foi efetuado segundo a disponibilidade de transporte. Esclarece-se, ainda, que os dados secundários e informações bibliográficas coletados antes das atividades de campo foram requisito à aplicação dos questionários, fundamentando a compreensão de cada situação e dos comentários e expressões locais.

Os questionários foram aplicados pela autora por moradia ou família, sendo respondidos por um morador adulto ou pela família em conjunto (Figura 1). Quando o questionário foi respondido por mais de um dos membros da família/casa, no item de

identificação do entrevistado, registrou-se apenas a informação do morador responsável pela atividade produtiva dominante ou daquele mais velho. Antes da aplicação do questionário, a autora identificou-se sempre como estudante de conservação da natureza do curso de pós-graduação da Universidade Federal do Paraná, apresentou os objetivos da pesquisa, listou as unidades selecionadas e garantiu o sigilo sobre a autoria das informações repassadas. Para facilitar o entendimento durante a aplicação do questionário aos moradores, a palavra 'programa', existente no modelo do questionário, foi substituída pelo nome da ação de extensão desenvolvida pela administração da unidade, 'artesanato' ou 'organização do turismo', por exemplo. Este procedimento foi padronizado para cada unidade de conservação.

FIGURA 1 - FOTO DA AUTORA APLICANDO O QUESTIONÁRIO A MORADORES DOS PARQUES ESTUDADOS, NO CASO O PARQUE NACIONAL DO JAU



Em cada localidade contou-se o número aproximado de residências em uso, o qual foi posteriormente comparado com o número encontrado em bibliografia, quando disponível. O número de questionários aplicados manteve uma relação de metade (50%) do número de residências contadas para localidades com até nove casas, um terço (33%) delas para locais com número de residências entre 10 e 50, e de um quarto (25%), em localidades com mais de 50 residências. Os questionários foram aplicados buscando-se manter intervalo regular entre as casas, contudo, o padrão de seleção de amostras foi alterado para a casa seguinte ou anterior, nesta ordem, sempre que alguma das residências da amostragem padrão estava sem morador e não haveria como retornar em outra ocasião, seja devido à distância a ser percorrida, à disponibilidade de transporte e/ou ao tempo disponível.

Durante as atividades de campo, além da aplicação dos questionários, foram anotadas observações sobre cada localidade visitada, situações vivenciadas e comentários/relatos efetuados após a aplicação dos mesmos. Estas anotações visaram facilitar a memória do dia de trabalho, como um diário de campo, e também registrar questões e percepções importantes relativas ao tema estudado.

3.5 Organização e processamento dos dados e análise dos resultados

As respostas às perguntas fechadas foram estruturadas em tabelas e codificadas para fins de tabulação. As respostas numéricas, como idade e tempo de residência ou serviço, foram classificadas em intervalos e, do mesmo modo, organizadas em tabelas com códigos para a tabulação. Por fim, as respostas abertas foram listadas, organizadas em tabelas, codificadas e classificadas em grupos para permitir a comparação entre as unidades.

Os resultados dos questionários foram tabulados em programa *clipper*, desenvolvido pelo técnico Luís Alceu Paganotto, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As tabelas com os resultados foram transportadas para o programa *Excel*, do sistema *Windows*, para a contagem das respostas e, na questão três, para relacionamento relativo às atividades efetuadas pelos moradores nas diferentes épocas de implantação das unidades e às ações desenvolvidas pelas administrações das unidades.

Os resultados dos questionários foram analisados por unidade de conservação, descrevendo-se o perfil das opiniões dos moradores e funcionários sobre cada um dos seus itens. Para análise, as respostas das perguntas abertas foram agrupadas, sendo apenas citadas as respostas sem classificação quando estas apresentaram, sozinhas, percentuais que se destacaram entre as demais. A comparação dos resultados entre as unidades foi efetuada para cada item, entretanto a comparação entre as respostas abertas efetuou-se apenas utilizando-se a classificação em grupos.

Os perfis das opiniões também foram analisados e discutidos considerando-se os dados secundários e informações bibliográficas, sendo que estas incluem relatórios de atividades e de observação efetuadas pela autora no decorrer do trabalho de campo, revisão de literatura sobre o tema da pesquisa, bem como as descrições sobre as características naturais de cada unidade, o histórico de ocupação antrópica em sua região e o histórico de implementação da unidade, bem como sobre as características das ações de extensão desenvolvidas pelas administrações das unidades.

As análises fundamentaram a elaboração de conclusões e de recomendações sobre os principais potenciais e limitações identificados para orientar a elaboração de programas e/ou procedimentos básicos ao estabelecimento de zonas de amortecimento em unidades de conservação.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Situação por unidade de conservação estudada

Os dados secundários e informações bibliográficas fundamentaram a descrição sucinta sobre as características naturais de cada unidade (ver Anexo 1), o histórico de ocupação antrópica em sua região e o histórico de implementação da unidade, bem como sobre o desenvolvimento das ações de extensão, as quais são apresentadas a seguir. Ressalta-se que a carência de informações escritas sobre os custos de implementação daquelas ações impossibilitou a análise dos mesmos. Para cada unidade de conservação estudada, também são apresentados e discutidos os números e percentuais dos questionários aplicados aos moradores e funcionários.

4.1.1 Reserva Natural Salto Morato (RNSM)

4.1.1.1 Histórico do desenvolvimento regional

Conforme o plano de manejo da Reserva Natural Salto Morato (FBPN, prelo), por volta de 1630-40 foi descoberto ouro na região e fundada uma missão agrícola-religiosa para facilitar o trabalho de catequizar os índios Carijós. Com o esgotamento do ouro, a economia voltou-se à extração madeireira e depois às culturas de arroz, banana, cana-de-açúcar, café e mandioca e também à pesca. Dentre estas atividades, os cultivos de banana e arroz foram os únicos a se firmarem comercialmente e persistiram até a crise dos anos 30 do século passado. Sucessivas crises levaram ao declínio econômico e a um grande êxodo populacional. Somente no final da década de 1940, a economia começa a se reerguer. Nos anos 50, inicia-se a criação de búfalos, a qual foi acompanhada pelo aumento da grilagem de terras e sua concentração em grandes propriedades. Em 1951, instalou-se a primeira indústria de transformação do palmito, que, já na década de 1970, representava importante parcela da economia municipal. O “Plano integrado de conservação para a região de Guaraqueçaba” (SPVS, 1992) afirma que no início dos anos 90 a atividade contribuía com 80% da renda do município, mas a intensidade e a falta de manejo adequado praticamente extinguiu este recurso na região. Atualmente o município de Guaraqueçaba apresenta baixa renda *per capita* e infra-estrutura precária.

4.1.1.2 Estabelecimento da unidade

O processo de criação e implementação da Reserva Particular do Patrimônio Natural Salto Morato teve início em 1992, quando a Fundação O Boticário de Proteção à Natureza (FBPN), criada em 1990, estabeleceu um programa com o objetivo de criar reservas

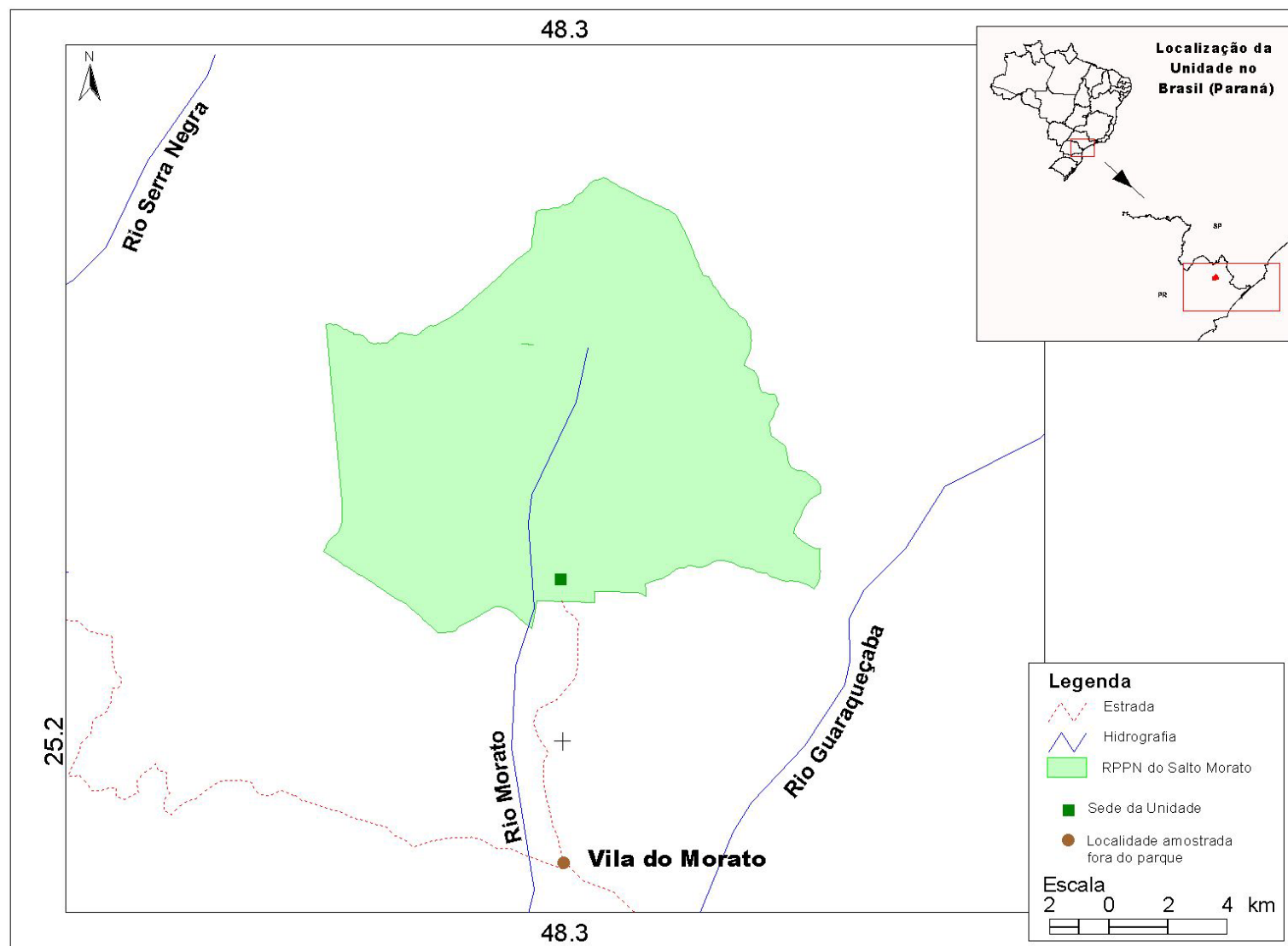
particulares do patrimônio natural. A partir de tratativas com organizações parceiras - The Nature Conservancy (TNC) e Sociedade de Pesquisa em Via Selvagem (SPVS) -, iniciou estudos para a seleção de áreas prioritárias. Destes, resultou um termo de compromisso para a implementação da Reserva e a compra de duas fazendas pela FBPN, sendo que, em 1994, foi solicitado ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) o reconhecimento de parte da área como Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Atualmente, a Reserva possui aproximadamente 2.300 hectares manejados como um todo e em um processo contínuo de implementação, segundo os preceitos técnicos da categoria parque, contando com pessoal, infra-estrutura e ações para proteção, manejo de recursos, apoio à pesquisa e uso público.

4.1.1.3 Ações de extensão

A comunidade mais próxima da Reserva é a vila Morato, conforme apresenta a Figura 2. Segundo o censo realizado em 2001 (FBPN, 2001a), a comunidade é composta por 132 moradores (35 famílias) que residem ao longo da via que dá acesso à unidade. Esta população utiliza a precária infra-estrutura e os serviços existentes em Guaraqueçaba, distante 19 km. Segundo o plano de manejo (FBPN, no prelo), este município possui escolas de primeiro e segundo grau, um pequeno hospital e 12 postos de saúde, serviços energia elétrica e telefônico. Não há serviços de esgoto nem coleta de resíduos sólidos e o abastecimento de água da vila Morato é fornecido pela Reserva. Durante as atividades de campo, verificou-se que a referida vila conta com 49 edificações, sendo 45 casas (das quais oito estavam fechadas, três desocupadas, uma em construção e uma é de veraneio), uma escola de primeiro grau (até 4ª série), uma sede para as atividades de artesanato, uma igreja e um pequeno comércio (bar).

Conforme o “Resumo histórico do artesanato no Morato” (FBPN, 2001b), desde 1996 a administração da unidade desenvolve um programa de extensão na vila Morato, cujo principal objetivo é fornecer uma alternativa para o desenvolvimento comunitário a partir de atividades de baixo impacto ambiental, fortalecendo a Associação de Artesãos do Morato e melhorando o ganho sócio econômico e cultural da comunidade. O primeiro projeto incentivou a produção de marionetes inspirados em animais típicos da região e, para tal, a FBPN adquiriu alguns equipamentos necessários à construção das peças e contratou um artista plástico e artesão para ensinar adolescentes da comunidade.

FIGURA 1 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA RESERVA NATURAL SALTO MORATO, ESTADO DO PARANÁ, E DA VILA MORATO



Nota: Mapa produzido com base em informações cedidas pela Fundação O Boticário de Proteção da Natureza (2003).

Em 1997, junto com professores e alunos do curso de Desenho Industrial da Universidade Federal do Paraná (UFPR), nasceu o Projeto Bambu, que repassou conhecimentos para a identificação das diferentes espécies de bambu na região, assim como métodos e técnicas para produção de peças artesanais (utilitárias ou decorativas) a partir daquelas. Da mesma forma que na primeira tentativa, a FBPN implantou a infra-estrutura necessária, construindo uma sala de aula anexa à escola municipal que abrigou os equipamentos utilizados para produção de marionetes e outros adquiridos exclusivamente para esse trabalho. Iniciou-se, então, o Projeto Cestaria, orientado por um designer especialista em fibras e corantes naturais, para o qual foi ainda contratada uma coordenadora, psicóloga e professora, moradora da comunidade.

Deste último projeto surgiu a oportunidade efetiva de comercialização de produtos, principalmente junto à empresa O Boticário, o que impulsionou o programa. Assim, seguiram-se fases de repasse de técnicas de confecção, de desenvolvimento de qualidade, de organização da produção e de sistematização do processo de produção e manejo da matéria-prima. O junco, que desenvolve-se em áreas alagadas, e os cipós, em menor escala, são comprados de vários fazendeiros da região, em um sistema de rodízio para permitir sua recomposição. Os moradores ainda plantam bambu e, em 2001, iniciaram o plantio de junco na própria comunidade.

Após cinco anos de ações, 31 das 35 famílias da vila Morato participavam do programa (FBPN, 2001b) e, conforme informações verbais do responsável pela Reserva, engenheiro florestal José Aurélio (CAIUT, 2001), as mesmas atividades apenas começavam a ser implementadas em outras comunidades, as quais não foram visitadas em virtude do exíguo tempo de trabalho e por estarem muito mais distantes da unidade. Ainda segundo José Aurélio (CAIUT, 2001), além do programa de artesanato, foram realizadas ações de educação ambiental nas escolas da região, principalmente na da vila, com a realização de curso para formação de guias-mirins. O responsável pela Reserva também informou que outra ação importante foi a absorção de mão-de-obra das fazendas que originaram a reserva, cuja política se mantém com a contratação de pessoas da vila para serviços de manejo da unidade, tanto em caráter permanente como temporário. Cabe ressaltar que, no subprograma de extensão e integração com o entorno, previsto no plano de manejo, além do planejamento e implementação de ações nas comunidades vizinhas à Reserva, está prevista a realização de curso interno para todos funcionários, com o fim de ressaltar a importância deste tipo de atividade no alcance dos objetivos da unidade de conservação (FBPN, prelo). Depois da fase de campo desta pesquisa, foi construída a sede a Associação de Artesões do Morato, como mostra a Figura 3.

FIGURA 3 - FOTO DA SEDE DA ASSOCIAÇÃO DOS ARTESÕES DO MORATO, NA VILA DE MESMO NOME



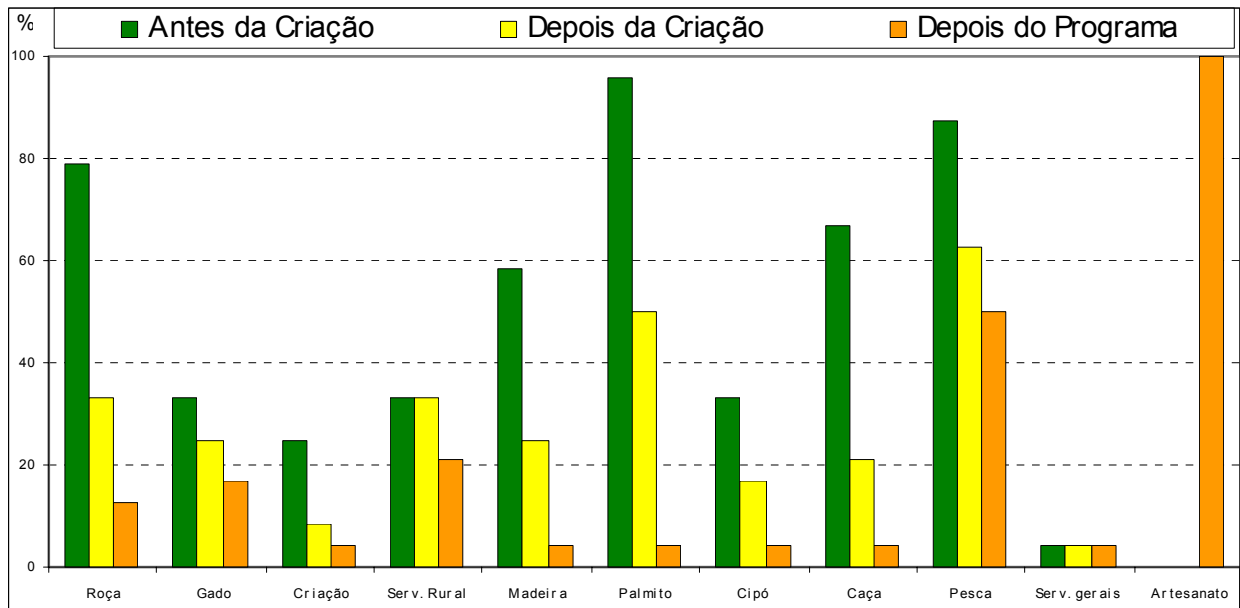
4.1.1.4 Perfil e opinião dos moradores

Foram aplicados 24 questionários para um total de 35 famílias (FBPN, 2001b) e 40 casas contadas em campo na vila do Morato, entorno da Reserva Natural Salto Morato, respectivamente 68,6% e 60,0% do total. Quatro (16,7%) questionários foram respondidos por moradores considerados pessoas de influência na vila, seja por serem representantes comunitários ou por serem pessoas de mais idade e/ou com maior tempo de residência no local. Houve apenas uma recusa em responder ao questionário, a qual não foi contabilizada.

Dois terços dos moradores que respondeu ao questionário eram do sexo masculino (66,7%), tinha entre 21 e 40 anos (58,3%), residia há mais de 10 anos no local (83,3%) e afirmou que o artesanato é a principal ocupação ou participação na renda da familiar (75%), atividade de alguma forma relacionada com a unidade de conservação. O perfil dos moradores do entorno da Reserva Natural Salto Morato é apresentado na Tabela 1 do Anexo 3.

Os percentuais das atividades que os moradores relacionaram para sua comunidade antes da criação da unidade de conservação, depois da criação da mesma e após o desenvolvimento das ações de extensão são apresentados na Figura 4. As atividades mais citadas para a época anterior à criação da Reserva foram, principalmente, extrativistas (extração de palmito, pesca, caça, corte de madeira) e agropecuárias, essencialmente a roça ou lavoura. Depois da criação da Reserva, a pesca passou a ser a atividade mais citada, porém, após o desenvolvimento das ações de extensão, todos entrevistados citam o artesanato como atividade principal e a pesca passou a ser a segunda atividade mais citada.

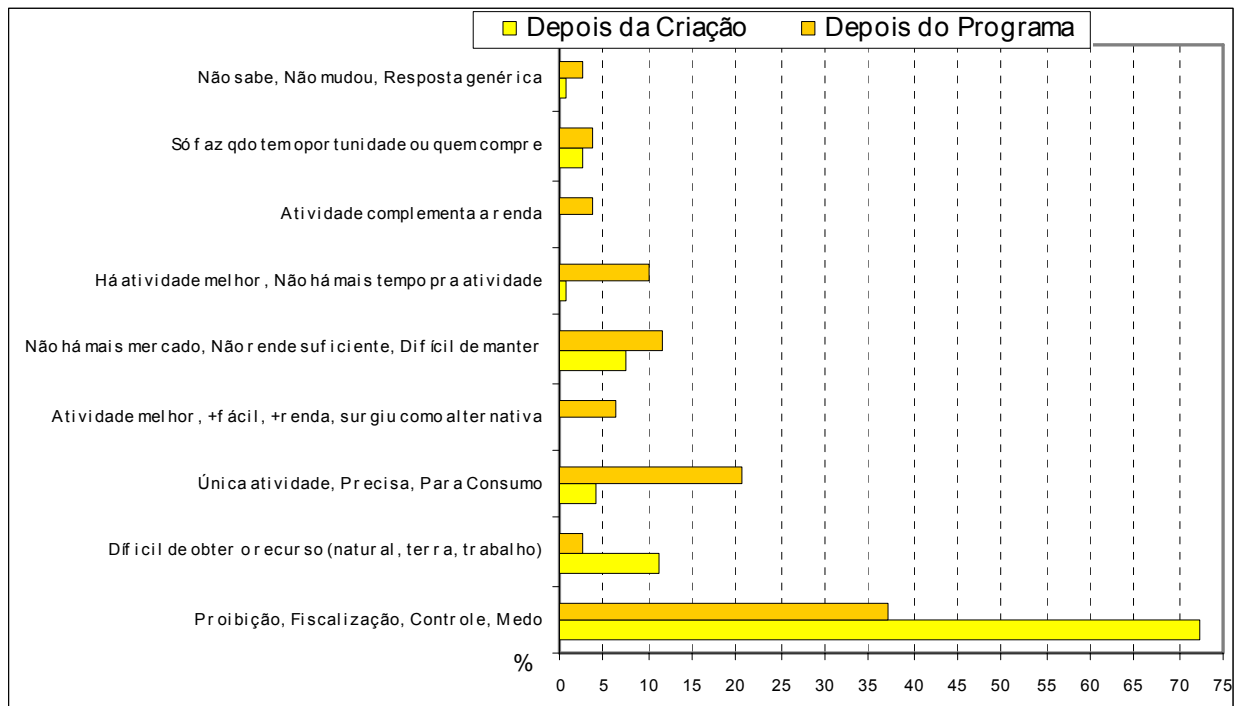
FIGURA 4 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO ENTORNO DA RESERVA NATURAL SALTO MORATO PARA ANTES DA CRIAÇÃO DA UNIDADE, DEPOIS DA CRIAÇÃO E DEPOIS DO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO



O motivo mais citado para a alteração das atividades no período posterior à criação da Reserva foi a 'proibição e fiscalização' (72,4% do total de motivos), seguido pela 'dificuldade de obter o recurso natural' (11,4%). A proibição ainda é o motivo mais citado após o desenvolvimento das ações de extensão (37,2%), mas diminui em relação a outros citados, como existência de única alternativa econômica (20,5%), término do mercado e renda insuficiente (11,5%), além de muitos citarem a alteração de atividade em virtude do aparecimento de uma melhor alternativa (10,3%), ou seja, o artesanato. Os motivos de alteração de atividades citados com percentual superior a 2%, tanto para depois da criação da Reserva como para depois do desenvolvimento das ações de extensão estão expressos na Figura 5.

Em relação à pergunta sobre a época de melhor situação de vida, a maioria dos moradores (58,3%) preferiu a época posterior à implementação das ações de extensão; um quarto (25%) respondeu ser a anterior à criação da unidade de conservação e para um sexto (16,7%) a situação não mudou. A grande maioria (91,9%) das justificativas para as respostas relaciona-se às 'formas de sustento/trabalho', sendo quase um terço (29,7%) delas para a época anterior à existência da Reserva e o restante (62,3%) para a época posterior às ações de extensão.

FIGURA 5 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL, COM VALOR SUPERIOR A 2%, DOS MOTIVOS DE ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO ENTORNO DA RESERVA NATURAL SALTO MORATO PARA O PERÍODO POSTERIOR À CRIAÇÃO DA RESERVA E AO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO



Sobre a influência da Reserva nas atividades produtivas da comunidade, quase metade (45,8%) respondeu que a influência é positiva, pouco mais de um décimo (12,5%) que é negativa e poucos (4,2%) que é tanto positiva como negativa e um terço (33,3%) que não há influência. A grande maioria das justificativas (78,9%) foi relativa a motivos positivos, sendo mais de dois terços do total de motivos (68,4%) foi relativo a 'formas de sustento/trabalho' e mais de um quinto (23,5%) referente à Reserva 'trazer informação, orientações e educação ambiental'. O único motivo negativo exposto (11,8% do total de motivos) foi relativo a 'restrições e proibição a moradores'.

Metade (50%) dos entrevistados considerou que não há influência das atividades produtivas da comunidade no manejo da Reserva e pouco mais de um décimo (12,5%) não soube responder. Os demais (37,5%) consideraram que há apenas influência positiva, dos quais, a maior parte (44,4%) justificou sua resposta por estar 'participando das ações de extensão' e um terço (33,3%) por 'prestar algum tipo de serviço' à Reserva. Todas as justificativas, de alguma forma, relacionam-se a 'formas de auxílio ao manejo da unidade'.

Na pergunta sobre qual o fato relativo à criação da Reserva que mais afetou a comunidade, mais de um terço (37,5%) respondeu que foram as ações de extensão e um sexto (16,7%) que foi a 'atração de visitantes e turismo', sendo que a maioria (66,7%) de todas respostas relaciona-se a fatos positivos, como também a 'formas de sustento/trabalho'. Um

sexto (16,7%) respondeu que pouco ou nada mudou após a criação da Reserva e o mesmo tanto apontou fatos negativos, todos estes (12,5% do total de motivos) relacionados a 'formas de sustento/trabalho'.

Quando perguntados sobre quais os três fatos mais importantes que afetaram a comunidade, o percentual relativo às ações de extensão mantém a preferência, mas cai para um terço (32,4%) e a 'atração de visitantes' sobe para quase um quinto (18,9%). Os fatos negativos aumentam para quase um quarto (24,3%), havendo pequeno aumento (de um ponto percentual) dos motivos relativos à influência negativa nas 'formas de sustento/trabalho', principalmente relativos a proibições (10,8% de todos fatos apresentados). Ainda, quase um décimo (8,1%) considerou que houve piora nos serviços de infra-estrutura, todos justificados por problemas relativos à estrada que dá acesso à unidade.

Quando perguntados sobre como deveria ser a relação entre a administração da unidade e a comunidade, quase dois terços (65,4%) das opiniões sugerem que a Reserva deve 'fazer/manter reuniões' (57,7%) - seja para resolver problemas comuns (30,8%) ou problemas específicos da comunidade (26,9%) - e 'apoiar a organização comunitária' (7,7%). Quase um quinto (19,2%) das sugestões referiu-se à Reserva 'trazer/melhorar as alternativas econômicas', poucos (3,8%) solicitaram melhoras de infra-estrutura à Reserva e mais de um décimo (11,5%) não soube responder.

A maior parte (45,2%) das reivindicações de melhoras foram relativas à infra-estrutura, sendo mais de um quarto (26,2%) referente à infra-estrutura física e um sexto (16,7%) à social. Mais de um terço (35,7%) solicitou melhoras nas 'formas de sustento/trabalho', sendo quase um sexto (14,3%) referentes a apoio a alternativas econômicas e mais de um décimo (11,9%) à necessidade de rendimento fixo/periódico. Alguns (9,5%) apontaram para a necessidade de mais organização comunitária e poucos (2,4%) não souberam responder.

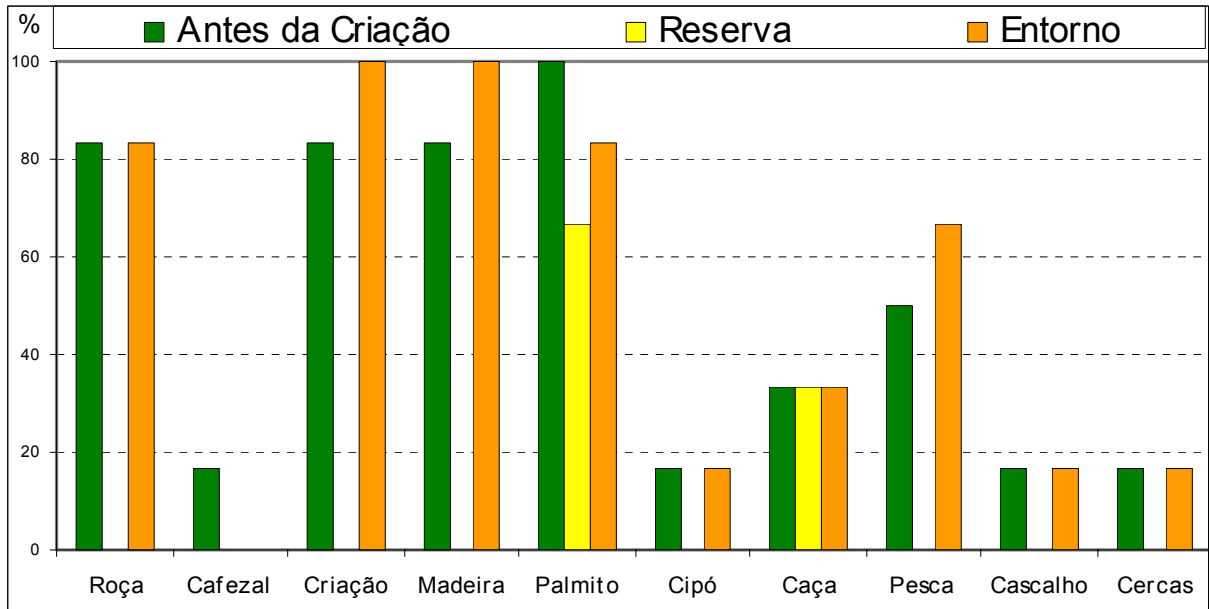
4.1.1.5 Perfil e opinião dos funcionários

Foram aplicados questionários a seis funcionários da Reserva Natural Salto Morato, representando 85,7% do total de pessoas envolvidas com funções de manejo da unidade. A metade (50%) dos funcionários que respondeu ao questionário responsabilizava-se por funções de manejo, a maioria era do sexo masculino (83,3%), tinha idade acima de 31 anos (83,3%) e estava na função há mais de cinco anos (66,7%). O perfil dos funcionários da unidade é apresentado na Tabela 1 do Anexo 4.

Os percentuais de citação dos funcionários para as atividades desenvolvidas pelos moradores antes da criação da unidade e atualmente, neste caso tanto dentro como fora de seus limites, são expressos na Figura 6. Nele verifica-se que as atividades mais citadas pelos

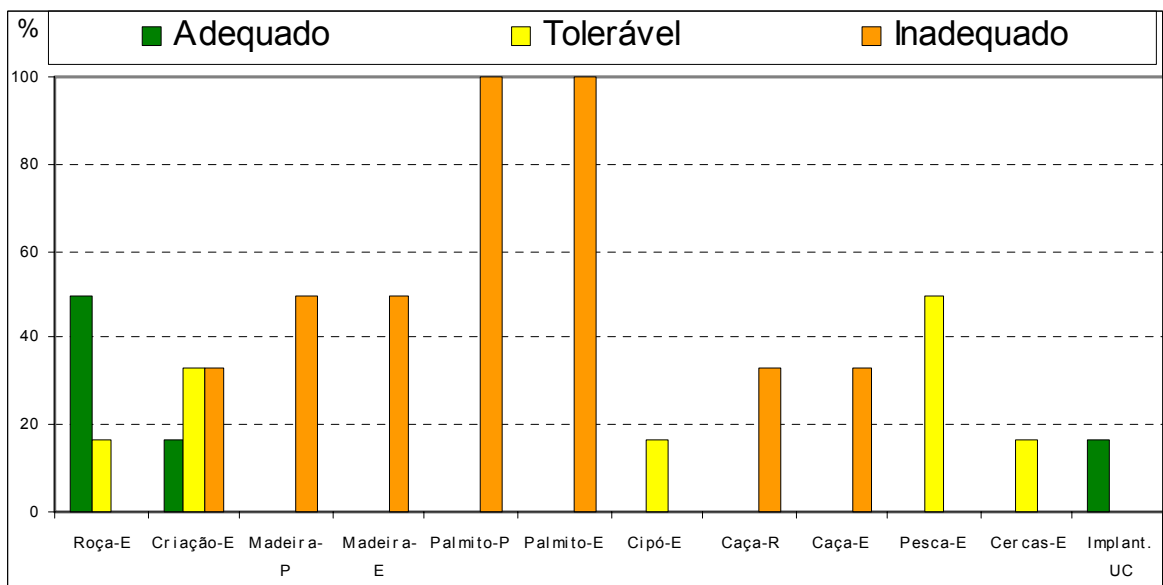
funcionários para a época anterior e posterior à criação da Reserva são, principalmente, extrativistas e agropecuárias.

FIGURA 6 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES DOS MORADORES CITADAS PELOS FUNCIONÁRIOS DA RESERVA NATURAL SALTO MORATO PARA AS ÉPOCAS ANTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E ATUAL, COM DETALHE DE SUA LOCALIZAÇÃO NESTA ÚLTIMA



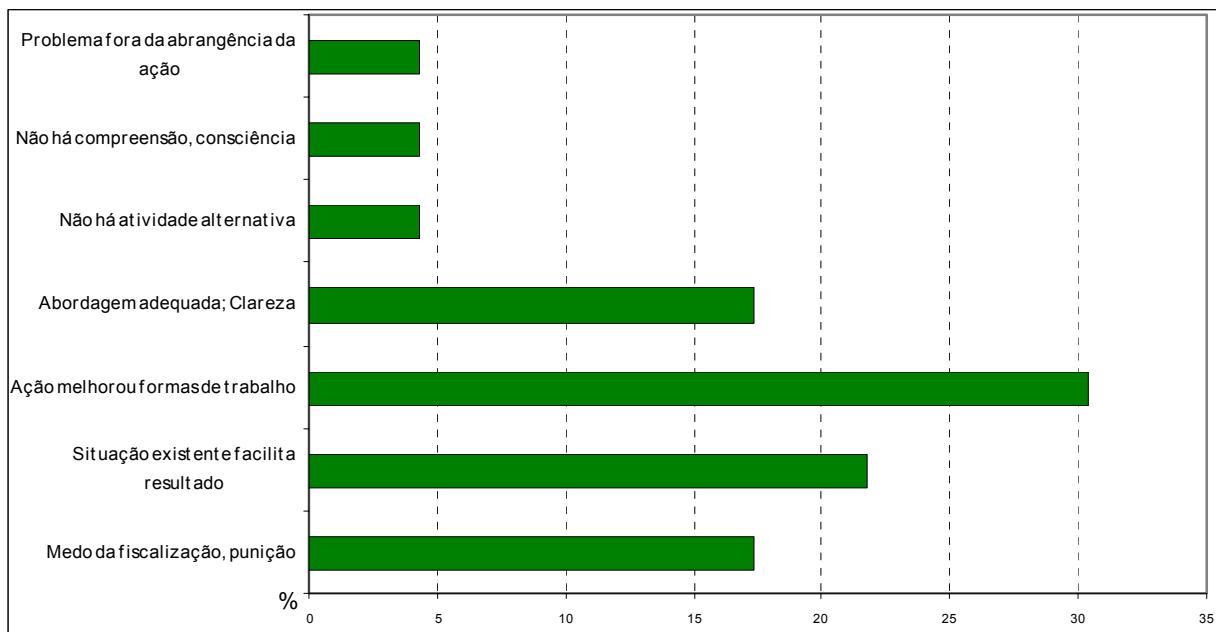
As opiniões dos funcionários da Reserva sobre as atividades da comunidade são equivalentes ao que designa a legislação sobre o SNUC, como pode ser visualizado na Figura 7. Ressalta-se, apenas, que nem todos citaram todas as atividades e, por isso, nem sempre o percentual fecha em 100%.

FIGURA 7 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS FUNCIONÁRIOS DA RESERVA NATURAL SALTO MORATO SOBRE A ADEQUAÇÃO DAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE EM RELAÇÃO A SUA LOCALIZAÇÃO (NO ENTORNO OU NOS LIMITES DO PARQUE) E OBJETIVOS DE MANEJO DA UNIDADE



Os funcionários citaram três tipos de ações para quatro diferentes atividades efetuadas pela comunidade, sendo que, na opinião deles, a maioria delas obteve sucesso, conforme demonstrado na Tabela 1 do Anexo 5. Os principais motivos apontados para os resultados positivos são: ‘melhora nas formas de sustento e trabalho’ (30,4% dos motivos), principalmente relacionada ao desenvolvimento do programa de artesanato; ‘situação existente facilita o resultado’ (21,7%) para a inibição da entrada do gado na Reserva; ‘medo da fiscalização’ (17,4%) para esta última atividade e o extrativismo ilegal (palmito, madeira e caça) e ‘abordagem adequada e clareza na comunicação’ na aplicação das ações (17,4%), conforme demonstra a Figura 8.

FIGURA 8 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DOS MOTIVOS CITADOS PELOS FUNCIONÁRIOS DA RESERVA NATURAL SALTO MORATO PARA O RESULTADO DAS AÇÕES EFETUADAS EM RELAÇÃO ÀS ATIVIDADES DA COMUNIDADE



Em relação à época de melhor situação de vida para a população local, apenas um sexto dos funcionários (16,7%) não soube responder e os demais (83,3%) responderam ser a posterior à implementação das ações de extensão. A grande maioria (90,9%) das justificativas para as respostas relaciona-se às ‘formas de sustento/trabalho’, um terço (36,4%) relativa a melhorias de ‘renda e propriedade’ e quase um quinto (18,2%) a ‘facilidades’ em executar o trabalho.

Sobre a influência da Reserva nas atividades produtivas da comunidade, dois terços (66,7%) respondeu que a influência é positiva e um terço (33,3%) considera que há influência tanto positiva como negativa. A grande maioria (88,2%) das justificativas relaciona-se a motivos positivos, sendo metade (47,1%) relativa à ‘formas de sustento/trabalho’ e mais de um quinto

(23,5%) ao papel orientador e informativo da Reserva. Todos os motivos negativos (11,8% do total das justificativas) relacionam-se a restrições e proibições feitas aos moradores.

Metade dos funcionários considerou que há influência positiva das atividades produtivas da comunidade no manejo da Reserva e a outra metade ficou igualmente dividida entre influência negativa, influência de ambas formas ou não soube responder. Novamente, a grande maioria (81,8%) das justificativas relaciona-se a motivos positivos, sendo a maior parte relativa à 'formas de sustento/trabalho' (72,7%). Todos os motivos negativos (18,2% das justificativas) relacionam-se à interferência feita pelos moradores, seja pela extração de recursos ou pela criação de animais domésticos que causam danos à fauna.

Na pergunta sobre quais fatos relativos à criação da Reserva que mais afetaram a comunidade, todas respostas relacionam-se a fatos positivos. A grande maioria (83,3%) deles relaciona-se a 'formas de sustento/trabalho', sendo metade do total relativo a atração de visitantes e turismo, sendo que o restante (16,7%) refere-se ao papel orientador e informativo da unidade. Quando considerados os três fatos mais importantes, esta relação se mantém, entretanto diminuem os percentuais absolutos dos motivos relacionados a 'formas de sustento/trabalho' (53,8%), dos quais um terço (30,8% do total) relaciona-se à atração de visitantes. Esta redução relativa deve-se ao aparecimento de motivos relativos à melhoria de infra-estrutura (7,7%) e conservação da natureza (7,7%). O percentual relativo ao papel orientador e informativo da unidade sobe para quase um terço (30,8%).

Na pergunta sobre como deveria ser a relação entre a administração da unidade e a comunidade, mais da metade (54,5%) das opiniões sugere 'fazer/manter reuniões', sendo mais de um terço (36,4%) do total para resolver problemas comuns da unidade e da comunidade e quase um décimo (7,7%) para apoiar a organização comunitária. As demais opiniões (45,5%) se diluem entre 'tratamento com igualdade e justiça' (18,2% do total), trazer alternativa econômica, trazer auxílios de infra-estrutura e fazer parcerias para o manejo da unidade (9,1% cada).

As principais sugestões de melhorias foram relativas a 'formas de sustento/trabalho' e de infra-estrutura (37,5% cada), sendo esta última igualmente dividida entre infra-estrutura física e social. Quase um quinto (18,8%) das opiniões relacionam-se a melhorias de 'informação, orientação e organização' e poucas (6,3%) a questões relativas à cultura.

4.1.1.6 Comparações e considerações gerais

Apesar de ambos, moradores e funcionários, em sua maioria indicarem a situação posterior às ações de extensão como a preferencial, há ainda um número considerável de opiniões entre os moradores (41,7%) que ou não qualifica mudança (16,7%) ou prefere a época anterior à criação da unidade (25%). Esta opção certamente relaciona-se ao fato de que,

neste período, a principal atividade econômica era a extração do palmito e a criação da Reserva implicou uma restrição mais próxima, mesmo que a proibição não seja decorrente apenas da existência da unidade de conservação, mas sim de lei federal mais ampla. Mesmo assim, a maioria (58,3% dos moradores e 83,3% dos funcionários) mostrou preferência pelo período posterior à aplicação das ações de extensão, cujas principais justificativas relacionam-se a formas de trabalho e sustento.

Em relação ao segundo item do questionário, as atividades citadas pela comunidade e pelos funcionários coincidem na sua maioria, havendo diferenças nas citadas pelos estes e efetuadas por outros que não os da localidade rural (cafezal e extração de cascalho) e nas citadas por moradores e relativas a serviços. Os motivos de alteração da atividade citados pelos moradores também se relacionam com os motivos dos resultados citados pelos funcionários, principalmente no que se refere à implementação do programa de artesanato e à fiscalização.

As influências da Reserva sobre as atividades da comunidade são, na maioria, percebidas de forma positiva, mesmo com a existência de motivos negativos relativos a 'restrições e proibições'. Na influência inversa, a maioria percebe como positiva a importância de estar participando do programa de artesanato ou de prestar alguma forma de serviço à Reserva. Indiretamente, estas respostas podem refletir a percepção de estarem contribuindo com a redução da extração dos recursos da região, já que a exploração do palmito era a principal atividade antes da criação da Reserva. Entretanto, de forma direta, esta percepção é ausente. Em ambas questões, verifica-se a forte importância dada ao aspecto econômico familiar/pessoal, sendo muito reduzida a relativa à conservação da natureza, principalmente nas respostas da comunidade. Isto também está refletido nas respostas sobre os fatos que mais afetaram a comunidade com a criação da unidade (sexto item do questionário), pois as indicações sobre a 'importância da conservação da natureza' e da 'informação, orientação e organização comunitária' só aparecem nos questionários dos funcionários.

A maioria das opiniões sobre como deveria ser a relação entre a administração da unidade e a comunidade, tanto dos moradores como dos funcionários, relaciona-se à Reserva 'fazer reuniões e trazer orientações e organização'. Ressalta-se um pequeno número de opiniões de funcionários sobre a Reserva 'trazer/melhorar auxílios de infra-estrutura' e alternativas econômicas, funções que não são objetivos das unidades de conservação. Como muitos funcionários são moradores do entorno, é provável que isto reflita mais o aspecto pessoal que o profissional, visto que a necessidade de alternativas econômicas está também presente em um razoável percentual de sugestões de moradores.

Contudo, infra-estrutura e alternativas econômicas são os pontos mais levantados quando se trata do que precisa ser melhorado na vida da comunidade, tanto para moradores

como funcionários. Já a 'melhoria de informação, orientação e organização comunitária' é solicitada como melhora das relações entre a unidade e a comunidade. Este aspecto indica que há uma boa compreensão por parte de ambos setores sobre o que é objetivo e função da unidade de conservação e o que se refere a questões mais amplas, como carência de ações e serviços públicos, atribuições e responsabilidade de outros setores.

Os motivos para efetuar atividades como 'única alternativa' existente e mudou porque 'há atividade melhor' demonstram uma carência de oportunidades para sustento/trabalho, o que é confirmado pelo fato de todos moradores estarem, de alguma forma, participando do programa de artesanato. Isto somado às solicitações de melhorias de infra-estrutura e de mais oportunidades econômicas, concorda com a afirmação de BARBORAK (1997), que admite que o problema nas áreas de entorno relaciona-se à carência ou à ineficácia de outras ações públicas, como as responsáveis pelo fomento do desenvolvimento rural. Também motivos de resultado de ações como 'abordagem adequada' e o reflexo da compreensão por parte de moradores e funcionários sobre o que é objetivo e função da unidade de conservação confirma uma aproximação entre ambos referenciada pela transferência de informações sobre a importância e os benefícios da unidade de conservação, como é recomendado por MACKINNON (1993).

4.1.2 O Parque Estadual da Ilha do Cardoso (PEIC)

4.1.2.1 Histórico do desenvolvimento regional

Segundo os planos de manejo do parque (SÃO PAULO, 1998 e 2001), Cananéia foi local dos primeiros povoamentos portugueses, no início do século XVI. A ocupação indígena foi substituída por colonizadores que tinham como função demarcar as fronteiras estabelecidas pelo tratado de Tordesilhas ou que eram atraídos pela exploração de ouro e pedras. Nos séculos XVII e XVIII a prosperidade econômica era baseada na mineração, na cultura do arroz e na construção naval. No início do século XX, mesmo com o início da descapitalização da produção agrícola no final do século anterior, mais pessoas habitavam a Ilha do Cardoso que em Cananéia. O surgimento de plantações de café em outras regiões, a diminuição de investimentos públicos e a gradual desativação do porto de Iguape são apontadas como fatores que influenciaram o declínio da economia regional. Nos anos 50 do século passado, a exploração do palmito e da caxeta se destacaram, mas, com o declínio da agricultura e a proibição do extrativismo vegetal, a pesca ganhou expressão que, além de subsistência, passou também a ser comercial. A construção da BR-116, em 1956, acelerou o processo de urbanização, a especulação imobiliária e o turismo, o que levou a uma forte pressão sobre as terras e conseqüente modificação do perfil local.

4.1.2.2 Estabelecimento da unidade

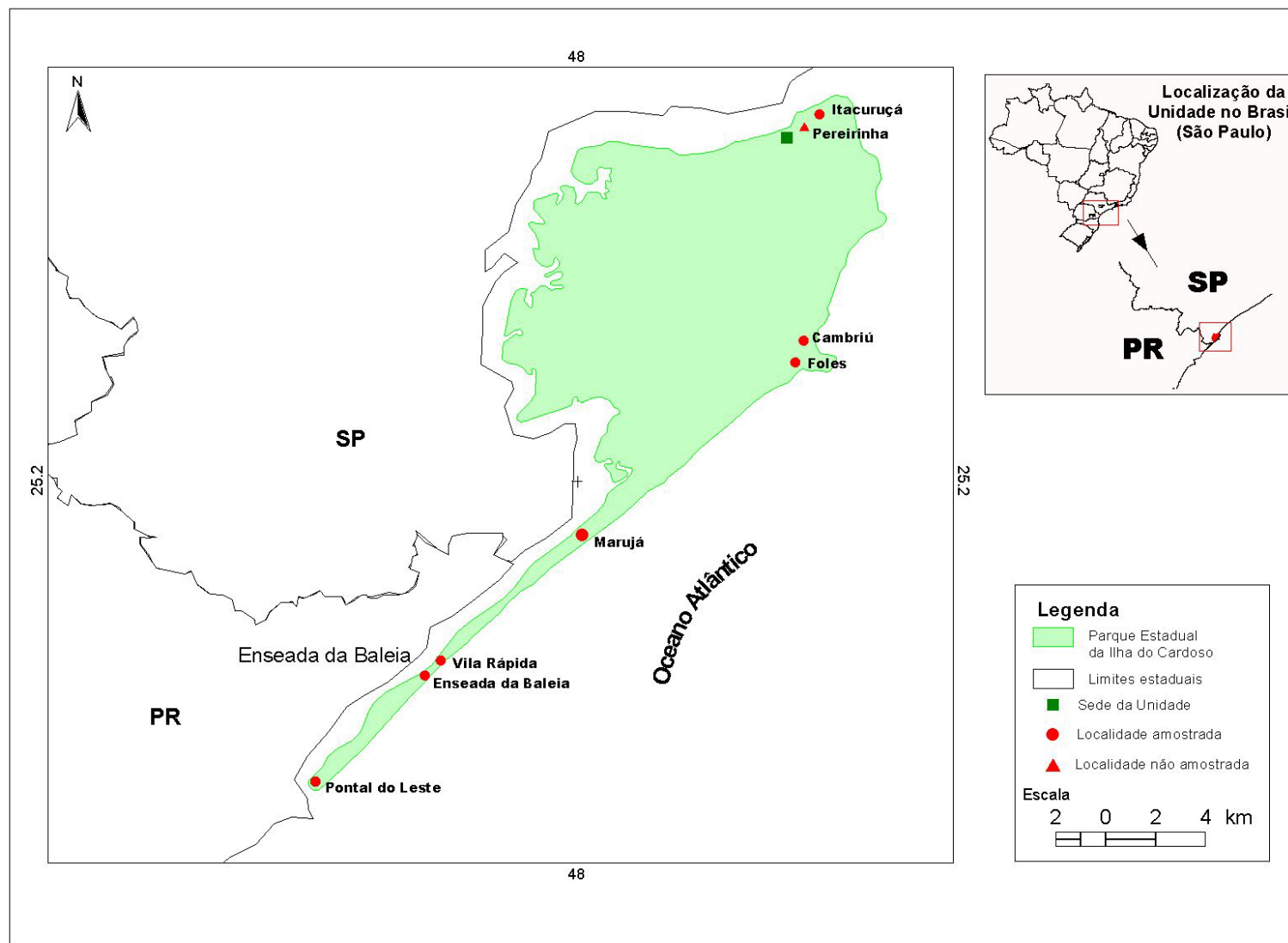
O Parque Estadual da Ilha do Cardoso foi criado em 1962 e abrange um total de 15.100 hectares. A implantação da unidade foi iniciada em 1972 e, um ano depois, foi criado o Centro de Pesquisas Aplicadas em Recursos Naturais da Ilha do Cardoso (CEPARNIC) (SÃO PAULO, 2001). Segundo seu “Plano de Manejo - Fase 2”, este centro intensificou a execução de pesquisas, entretanto sua infra-estrutura sempre foi parcialmente utilizada. Na época, a restrição às práticas agrícolas e pesqueiras fez muitos caiçaras abandonarem a ilha e a especulação imobiliária e o turismo implicaram na ocupação irregular de áreas do parque, principalmente nas vilas de Marujá e Enseada da Baleia. Em 1993, a Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento passa a responsabilidade do CEPARNIC para o Instituto Florestal (IF). Em 1998, este Centro foi extinto e sua estrutura passou a se denominar núcleo Perequê, iniciando-se a implantação da fase 1 do plano de manejo do parque.

4.1.2.3 Ações de extensão

Segundo o “Plano de manejo - Fase 2” (SÃO PAULO, 2001), além de alguns sítios isolados, mais utilizados como base para apoio à pesca, são listadas sete localidades dentro do Parque Estadual da Ilha do Cardoso (ver Figura 9), que totalizam 359 ocupantes considerados tradicionais, 20 considerados não tradicionais, com 125 e 49 edificações, respectivamente, e 45 índios da etnia guarani-mbyá. A localidade de Pereirinha, situada junto ao núcleo Perequê, transformou-se em área de moradia para seus funcionários. Já a de Marujá, pequena vila de pescadores, transformou-se em um local de ocupação turística, com serviços de pousada, restaurante e passeios (SÃO PAULO, 1998). As Figuras 10 e 11 apresentam edificações consideradas tradicionais nas localidades de Pontal do Leste e Marujá, respectivamente.

Ainda conforme o “Plano de manejo - Fase 2” (SÃO PAULO, 2001), as planícies de restinga são as áreas mais densamente ocupadas da ilha, sendo Marujá a maior localidade. Sua infra-estrutura básica é composta por escola, posto de saúde (único da ilha), igreja, posto telefônico e centro comunitário. As localidades de Vila Rápida e Enseada da Baleia são próximas e localizadas no cordão arenoso da Ilha, onde há escola, energia solar, posto telefônico e igreja. A maioria de suas edificações são para fins de veraneio e já há comércio ligado a atividades turísticas. No Pontal do Leste há escola, igreja, posto telefônico e energia solar, entretanto o abastecimento de água é precário. Seus ocupantes vivem basicamente da pesca costeira, enquanto em Foles e Cambriú, localidades da face oceânica da ilha, os moradores praticam a pesca em mar aberto e a agricultura de subsistência. Destas localidades, duas são de difícil acesso e têm apenas uma pequena escola, o abastecimento de água é recente e as instalações sanitárias são precárias.

FIGURA 9 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO, ESTADO DE SÃO PAULO, E DAS LOCALIDADES RURAIS



Nota: Mapa produzido com base em informações cedidas pelo Sistema de Informações das Unidades de Conservação do IBAMA (2003), conforme dados da Secretaria Estadual do Meio Ambiente de São Paulo.

FIGURA 10 - FOTO DE EDIFICAÇÃO CONSIDERADA TRADICIONAL NA LOCALIDADE DE PONTAL DO LESTE, PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO



FIGURA 11 - FOTO DE EDIFICAÇÃO UTILIZADA NA LOCALIDADE DO MARUJÁ, PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO



Os moradores do Itacuruçá, área próxima do núcleo Perequê, também vivem predominantemente da pesca. Entretanto, a maior parte de seus ocupantes não reside diariamente na localidade devido a seus filhos freqüentarem escola no continente. Esta localidade é provida de energia solar e água potável e conta com uma igreja. Em toda ilha existem cinco núcleos de refrigeração para armazenamento da pescada.

MILANELO (1992) identificou um total de dez tipos de atividades efetuadas pelos ocupantes do parque, os quais normalmente as combinam entre si. Este estudo aponta a pesca artesanal e as atividades ligadas ao turismo como as principais fontes de renda e os serviços gerais e a agricultura de subsistência como atividades secundárias, sendo o cultivo da mandioca a principal prática agrícola. Conforme o “Plano de manejo - Fase 1” (SÃO PAULO, 1998), o roçado é abandonado após dois ou três anos devido ao esgotamento dos solos e nova área é desmatada para o mesmo fim. Com relação ao uso dos recursos naturais, o mesmo plano, inclui a venda ilegal de taquara e palmito entre as principais atividades econômicas da população local. Citando MILANELO (1997), o documento ainda comenta que a relação desta com a fauna nativa pode dar-se pelo consumo direto, pelo fornecimento de “carne-de-caça” a amigos e turistas, pelo uso medicinal ou pela criação de animais silvestres como de estimação.

O programa de interação sócio-ambiental do “Plano de manejo - Fase 1” foi estabelecido visando equacionar os conflitos existentes entre a população local e o parque. Sua implantação marca uma nova abordagem em relação com os ocupantes do parque e foi acompanhada da criação de um comitê de apoio à gestão da unidade. Esta ação é considerada objeto deste estudo, já que sua principal função é controlar e regulamentar as atividades das comunidades residentes, aplicando as atividades previstas no Plano, principalmente aquelas relacionadas ao uso dos recursos naturais e dos serviços turísticos. Conforme o “Plano de manejo - Fase 2” (SÃO PAULO, 2001), o comitê é formado por representantes locais de órgãos públicos (IBAMA, Instituto de Pesca, Prefeitura e Câmara de Cananéia, além do Instituto Florestal), organizações não governamentais (Pastoral e Colônia de Pescadores, Fundação SOS Mata Atlântica, e Gaia Ambiental) e das comunidades existentes no parque (Marujá, Enseada da Baleia, Pontal do Leste, Cambriú, Foles e Itacuruçá). Em 23 de abril de 2001, durante a fase de campo desta pesquisa, participou-se da 30ª reunião do referido comitê, quando foi possível presenciar a discussão relativa ao controle das atividades dos moradores do parque, ligados principalmente ao uso dos recursos naturais, ao comércio e serviços turísticos e à manutenção de infra-estrutura básica para os moradores.

Como principais conflitos entre o parque e a ocupação humana da Ilha, o “Plano de manejo - Fase 2” (SÃO PAULO, 2001) cita: comercialização de residências para veranistas, falta de estrutura do parque para recepção de visitantes, despreparo dos educadores da rede oficial para a educação ambiental, falta de verbas para extensão rural e pesqueira ou para

outras atividades alternativas, falta de regularização fundiária e grande burocracia, a qual dificulta o desenvolvimento de atividades na Ilha. Diferente do “Plano de manejo - Fase 1”, o documento aponta a pesca predatória, caça e extração de palmito como ligadas apenas a pessoas que não possuem vínculo com a Ilha. Entretanto, durante a participação da reunião do comitê anteriormente citada, presenciou-se discussão sobre a existência destas atividades ilícitas, as quais foram relacionadas a moradores do parque. Citou-se que alguns realizam tipos de pesca proibidos no estuário e outros poucos recebem e guiam caçadores dentro da unidade, os quais também cortam palmito.

O “Plano de manejo - Fase 1” (SÃO PAULO, 1998) também considerou como importante para a solução dos conflitos entre a unidade e a ocupação humana a necessidade de esclarecimento sobre a confusa situação fundiária da ilha, seja para solucionar processos de indenização, seja para regularizar a situação dos ocupantes do parque. O “Plano de manejo - Fase 2” (SÃO PAULO, 2001) ainda busca solucionar o problema, incluindo atividades de relocação de moradores tradicionais localizados em áreas de risco para outras áreas do parque. O programa de interação sócio-ambiental do mesmo plano também mantém ações para avaliar e licenciar/autorizar o plantio de roças e o uso de recursos florísticos da Ilha pelos ocupantes considerados tradicionais.

Destaca-se que o “Plano de manejo - Fase 2” (SÃO PAULO, 2001) avalia a implantação do comitê de gestão como o início de um processo de acompanhamento das atividades das comunidades do parque, mas afirma que o controle e regulamentação de algumas atividades previstas na fase 1 foram, em alguns momentos, prejudicados pela ausência de amparo legal. Contudo, o documento faz ressalva a este problema, considerando que a Lei Federal 9.985/2000, que institui o SNUC, possibilitará o estabelecimento de normas para compatibilizar a conservação dos recursos naturais com a manutenção dos modos de vida até que as comunidades tradicionais sejam reassentadas. Todavia, não é este o texto da referida Lei, que classifica a categoria parque como unidade de proteção integral (Artigo 8º) e exige a dominialidade pública e desapropriação de áreas particulares (Parágrafo 1º do Artigo 11) e é clara em determinar a indenização ou compensação de benfeitorias e a relocação das populações tradicionais residentes em unidades de conservação que não permitem sua permanência (Artigo 42). O Decreto Federal nº 4.340/02 determina que o prazo de reassentamento respeitará o modo de vida e as fontes de subsistência (Artigo 35), permitindo apenas regular as condições de permanência dessas populações “por termo de compromisso, negociado entre o órgão executor e as populações, ouvido o conselho da unidade de conservação” (Artigo 39). Especifica, ainda, que este termo será assinado no prazo máximo de dois anos da data de publicação do referido Decreto (Artigo 39, Parágrafo 3º), bem como definirá o prazo e as condições ao reassentamento (Artigo 39, Parágrafo 4º).

Conforme informações verbais do técnico Marco Bürher (CAMPOLIN, 2001), quando iniciou seu trabalho de responsável pela unidade, em 1997, havia apoio financeiro do Projeto de Preservação da Mata Atlântica (PPMA) e a fase 1 do plano de manejo já estava em curso. Ele relatou que, na época, a maior parte da infra-estrutura da unidade, voltada principalmente à pesquisa, estava sem uso e manutenção. Então, iniciou-se seu redirecionamento gradativo para o atendimento de serviços de educação ambiental e turismo, contudo, ressaltou que sua principal ação foi formar o comitê de gestão. Ele considera que os principais fatores que fazem do comitê do PEIC o mais atuante do Estado de São Paulo são: reuniões preparadas e organizadas previamente, discussão de todas questões relativas às comunidades e ao parque, perfil ambiental dos representantes, continuidade das ações, postura aberta da chefia da unidade e o caráter deliberativo, apesar de legalmente ser apenas consultivo.

O responsável pelo PEIC ainda relatou, verbalmente, as ações realizadas na vila de Marujá. As mesmas foram iniciadas no verão 97/98, com um intensivo trabalho de limpeza do ambiente e informações sobre problemas correlatos e reciclagem, estando envolvidos estagiários e monitores. No verão seguinte, a problemática do lixo diminuiu em cerca 80-90% e, por isso, iniciou-se a etapa de controle da visitação por meio do transporte de barco e da limitação do número de barracas para *camping*. Segundo Marcos, este trabalho gerou muitos conflitos e foi desgastante devido, principalmente, a problemas de aceitação por parte da comunidade, pela existência de consumo de drogas e muita sujeira. No verão de 1999/2000, o controle da visitação passou a ser mais efetivo e no verão anterior a este relato, a problemática do lixo estava resolvida e já não houve problemas com o ordenamento das barracas. Por estes motivos, iniciou-se uma nova ação: obrigatoriedade de acompanhamento de monitores nas trilhas, o que ainda apresenta problemas de aceitação. Durante a realização destas atividades, também “incentivou-se” a criação da Associação de Moradores do Marujá, que hoje faz reuniões periódicas e semelhantes às do comitê.

O responsável pela unidade esclareceu que a maior intensidade de trabalho foi no Marujá em virtude desta localidade receber maior visitação e, portanto, ser a que apresentava maiores problemas. Entretanto, isto gerou um certo “ciúme” nas outras comunidades, onde o trabalho é menos intenso e visa principalmente incentivar a implementação de serviços turísticos organizados, já que nelas a visitação ainda é pequena. Outras ações do parque foram o estabelecimento de parceria com prefeitura, rede pública de ensino, barqueiros e monitores para a organização de passeios e visitas de escolas ao parque e a formação/capacitação de monitores ambientais para caminhadas em trilhas. Um dos frutos destas parcerias foi a criação de uma associação em Cananéia, que já formou 33 monitores em toda região, inclusive das comunidades do parque.

Segundo o “Plano de manejo - Fase 2” (SÃO PAULO, 2001), hoje a unidade conta com serviços de uso público, pousadas, restaurantes e *campings*, dentro da unidade, administrados por moradores da ilha. A área urbanizada do Marujá é classificada como zona de uso intensivo e demais áreas com menor densidade de ocupação humana o são como de uso extensivo. Basicamente, a utilização dos recursos e a ocupação deste espaço é normatizada pelo comitê de apoio, por meio do processo de gestão participativa acima citado, e controlada pela administração da unidade. O parque conta também com uma base administrativa em Cananéia e o núcleo Perequê na Ilha, além de planejar a implementação de um núcleo no Marujá e outro na ilha da Casca. O núcleo Perequê conta com centro de visitantes, laboratórios, alojamentos para pesquisadores e visitantes, refeitório, loja de *souvenirs*, entre outras edificações. O quadro funcional da unidade conta com 29 funcionários, 24 prestadores de serviços e cinco estagiários, sendo que a monitoria ambiental é efetuada por 12 daqueles prestadores de serviço e a grande maioria dos funcionários realiza atividades administrativas ou relacionadas ao funcionamento do núcleo Perequê. Durante as atividades de campo, identificou-se apenas três funcionários com função similar à de guarda-parque.

4.1.2.4 Perfil e opinião dos moradores

Foram aplicados 40 questionários em sete localidades existentes dentro dos limites do Parque Estadual da Ilha do Cardoso (SÃO PAULO, 2001) (ver Figura 9), sendo que oito deles (20,0% do total) foram respondidos por moradores considerados pessoas de influência nas comunidades. Conforme os croquis do cadastro fornecido pela administração do parque e a contagem das casas efetuada em campo, o número de casas habitadas difere do total existente no plano de manejo. Foi informado que na localidade de Itacuruçá há apenas duas famílias que utilizam o local para apoio às atividades de pesca e que os sítios isolados da ilha também cumprem somente esta função. No Cambriú e, principalmente, no Foles, o número de casas com ocupantes foi menor do que o número de referência no “Plano de Manejo - Fase 2” (SÃO PAULO, 2001). No Pontal do Leste, muitos moradores estavam em atividades de pesca. O número de casas e o número e percentual de questionários são apresentados na Tabela 2.

A maioria dos moradores do Parque Estadual da Ilha do Cardoso que respondeu ao questionário era do sexo masculino (65%), tinha entre 31 e 50 anos (57,5%) e residia há mais de 10 anos no local (87,5%). Foram indicadas sete diferentes atividades como principal ocupação (maior participação na renda familiar), sendo a pesca (37,5%) e o comércio (15%) as mais citadas. Destaca-se que mais de um quarto (27,5%) tem suas atividades de alguma forma ligadas às ações da unidade de conservação (serviços ligados ao parque ou comércio e serviços turísticos), além de que pouco mais de um décimo (12,5%) é aposentado ou pensionista. O perfil dos moradores da unidade é apresentado na Tabela 2 do Anexo 3.

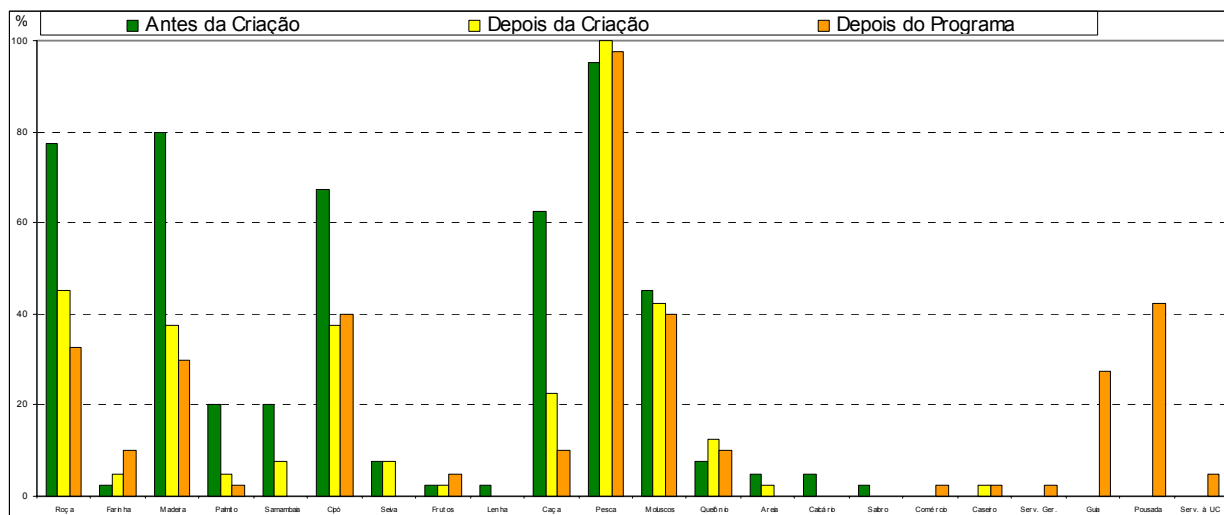
TABELA 2 - NÚMERO DE CASAS SEGUNDO O “PLANO DE MANEJO - FASE 2” (SÃO PAULO, 2001), DE CASAS CONTADAS EM CAMPO E DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS POR LOCALIDADE DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO E PERCENTUAL DESTE CONFORME AQUELES

LOCALIDADES	Nº CASAS ¹	Nº CASAS ²	Nº QUEST.	% CASAS ¹	% CASAS ²
Itacuruçá	7	5	2	28,6	40,0
Pereirinha ³	3	3	0	0,0	0,0
Maruja	49	64	22	44,9	34,4
Pontal do Leste	17	16	4	23,5	25,0
Enseada da Baleia/Vila Rápida	17	14	6	35,3	42,9
Cambriú	18	9	4	22,2	44,4
Foles	11	5	2	18,2	40,0
Sítio isolados	3	-	0	0,0	0,0
TOTAL GERAL	125	116	40	32,0	34,5

Notas: ¹ Número de casas conforme “Plano de manejo - Fase 2” (SÃO PAULO, 2001); ² Número aproximado de casas contadas em campo; ³ Comunidade de funcionários do parque.

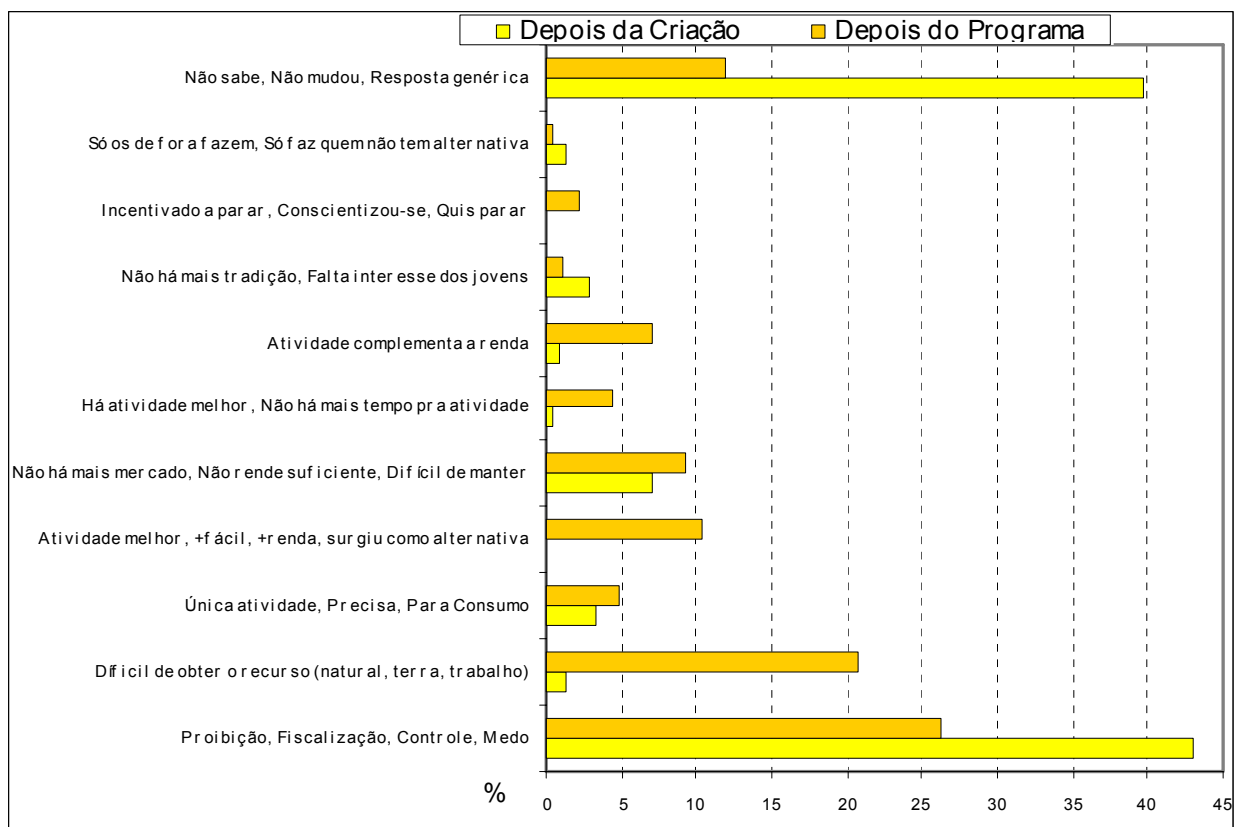
Os percentuais das atividades que os moradores relacionaram para sua comunidade antes da criação da unidade de conservação, depois da criação da mesma e após o desenvolvimento das ações de extensão são apresentados na Figura 12. As atividades mais citadas para a época anterior à criação do parque foram extrativistas (pesca, corte de madeira, exploração vegetal, caça, coleta de caranguejos ou moluscos) e a roça ou lavoura. Depois da criação da unidade, a pesca se mantém como a atividade mais citada (100%), contudo, as demais são citadas por menos moradores e o percentual de altera. Ocorrem algumas alterações dos percentuais das principais atividades após o desenvolvimento das ações de extensão, mas a pesca se mantém como a mais citada e o extrativismo continua sendo citado. Há aumento gradativo na citação da produção de farinha e surgem, nesta última época, os serviços ligados à visitação e ao turismo (pousada, *camping*, guiagem, prestação de serviços ao parque e comércio), com alto percentual de citação.

FIGURA 12 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO PARA ANTES DA CRIAÇÃO DA UNIDADE, DEPOIS DA CRIAÇÃO E DEPOIS DO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO



O motivo mais citado para a alteração das atividades no período posterior à criação do parque foi a 'proibição e fiscalização' (43% do total de motivos), sendo que mais de um terço considerou que não houve mudança, não responderam ou deram resposta genérica (39,7%) seguido pela dificuldade de obter o recurso natural (11,4%). A proibição tem redução no seu percentual, mas ainda é o motivo mais citado após o desenvolvimento das ações de extensão (26,2%), seguido pelos motivos de dificuldade de obtenção do recurso (20,8%) e pelo aparecimento de uma melhor alternativa (10,4%), ou seja, o turismo. Também são citados os motivos de não haver mais mercado (9,3%), atividade complementa renda familiar (7,1%), ser a única alternativa econômica (4,9%) e deixar certa atividade por haver outra melhor (4,4%). Os motivos de alteração de atividades citados com percentual superior a 2%, tanto para depois da criação do parque como para depois do desenvolvimento das ações de extensão, estão expressos na Figura 13.

FIGURA 13 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL, COM VALOR SUPERIOR A 2%, DOS MOTIVOS DE ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO PARA O PERÍODO POSTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E AO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO



Em relação à época de melhor situação de vida, a maioria dos moradores (55%) preferiu a posterior à implementação das ações de extensão, mais de um terço (37,5%) optou pela anterior à criação da unidade de conservação e para poucos (5%) a situação não mudou.

Os motivos das respostas sobre a época de melhor situação de vida variaram bastante, mas quando agrupados, percebe-se que a maioria (79,7%) das justificativas relaciona-se às 'formas de sustento/trabalho', sendo quase metade (45,8%) para a época posterior às ações de extensão, alguns (16,9%) para a época anterior à existência do parque e poucos (1,7%) para após sua criação. Para a época anterior ao parque, destaca-se que mais de um décimo (16,9%) do total dos motivos apontados, quase metade das justificativas apresentadas para esta época, relaciona-se a uma 'vida sem controle ou medo'. Algumas (8,5%) das justificativas para a época anterior à criação (5,1%) e para depois dela (3,4%), relacionam-se com a existência de uma vida mais saudável e tranqüila, com menos gente. Curiosamente, um morador justificou sua resposta pela ausência de energia elétrica. Poucos (5,1%) motivos de preferência para a época posterior às ações de extensão relacionaram-se à melhoria de infraestrutura, serviços e assistência.

As respostas relativas à influência do parque nas atividades produtivas da comunidade ficaram bem distribuídas: quase um terço (30%) considerou que há influências de ambas as formas, outro tanto (27,5%) achou que a influência é apenas positiva, um quinto (20%) respondeu que é apenas negativa, mais um quinto (20%) achou que não há influência e apenas 2,5% não soube responder. A maioria das justificativas (64,4%) foi relativa a motivos positivos, sendo um quarto do total (25,4%) relativas ao 'controle e organização' e o mesmo tanto ao 'parque estar cumprindo seu papel'. Destaca-se que entre as justificativas para a influência negativa, a grande maioria delas (30,5% do total) refere-se a 'restrições e proibições' trazidos pelo parque.

Mais da metade (57,5%) dos questionários mostrou que os moradores consideram ter influência positiva sobre o manejo do parque, quase dois terços (30%) acham que não influenciam, um décimo não soube responder e poucos (2,5%) consideram que sua influência é tanto positiva como negativa. Quase todas (97,1%) justificativas apresentadas referem-se a motivos positivos, sendo a maior parte (85,3%) do total relacionada a alguma forma de participação no manejo e menor parte (11,8%) relacionada à 'aceitação das orientações e regras' existentes. Todas justificativas para as respostas negativas (2,9% do total) foram referentes à noção de que os moradores extraem recursos ou, de alguma forma, alteram o ambiente que deveria ser preservado.

Quase um terço (30%) dos moradores considerou que pouco ou nada mudou após a criação do parque e mais de um quinto (22,5%) afirmou que 'restrições e proibições' foram o que mais afetou a comunidade e um décimo não soube responder. Os principais fatos apontados ficaram igualmente divididos entre negativos e positivos (30% cada), sendo aqueles relacionados a 'formas de sustento/trabalho' os mais citados, seja como fato positivo (17,5%) ou negativo (25%). Quando considerados os três fatos mais importantes, o percentual relativo a

'formas de sustento/trabalho' mantém a preferência, mas cai para quase um quinto (23,1%) se negativo e sobe para quase o mesmo valor (19,2%) se positivo. No total, os fatos positivos sobem de para dois quintos (40,4%) e os negativos descem para quase três décimos (28,8%). Ressalta-se que também sobe o percentual do fato positivo relativo ao papel do parque em 'conservar e organizar o espaço', de um décimo (10%) para quase um sexto (15,4%).

Quando perguntados sobre como deveria ser a relação entre a administração do parque e a comunidade, a maioria (69,6%) das opiniões sugere que o parque deve 'trazer mais informações e educação ambiental', seja fazendo/mantendo reuniões (51,8%) para resolver problemas comuns (33,9%) ou problemas específicos da comunidade (17,9%), além de apoiar a organização comunitária (5,4%). Pouco mais de um décimo delas (10,7%) referiu-se à necessidade do parque tratar as pessoas 'com igualdade e justiça' e alguns (7,1%) não souberam responder ou deram resposta genérica.

As principais melhorias citadas foram relativas à infra-estrutura (37,3%, sendo 23,9% referentes à infra-estrutura física e 13,4% à social) e à 'formas de sustento/trabalho' (26,9%). Quase um décimo (9%) solicitaram 'benefícios e/ou favorecimentos' e pouco mais que isso (10,4%) respondeu de modo genérico ou não sabia responder. Alguns (13,5%) apontaram a necessidade de melhorias no parque, sendo sua maioria (6% do total) relativas ao papel de 'orientação e organização comunitária', algumas (3%) à conservação do meio, uma resposta (1,5%) para a necessidade de 'estruturação do parque' e outra para melhorar as 'formas de relacionamento pessoal'. Um questionário apontou como melhoria a 'extinção do parque' ou sua 'reclassificação para outra categoria de manejo menos restritiva'.

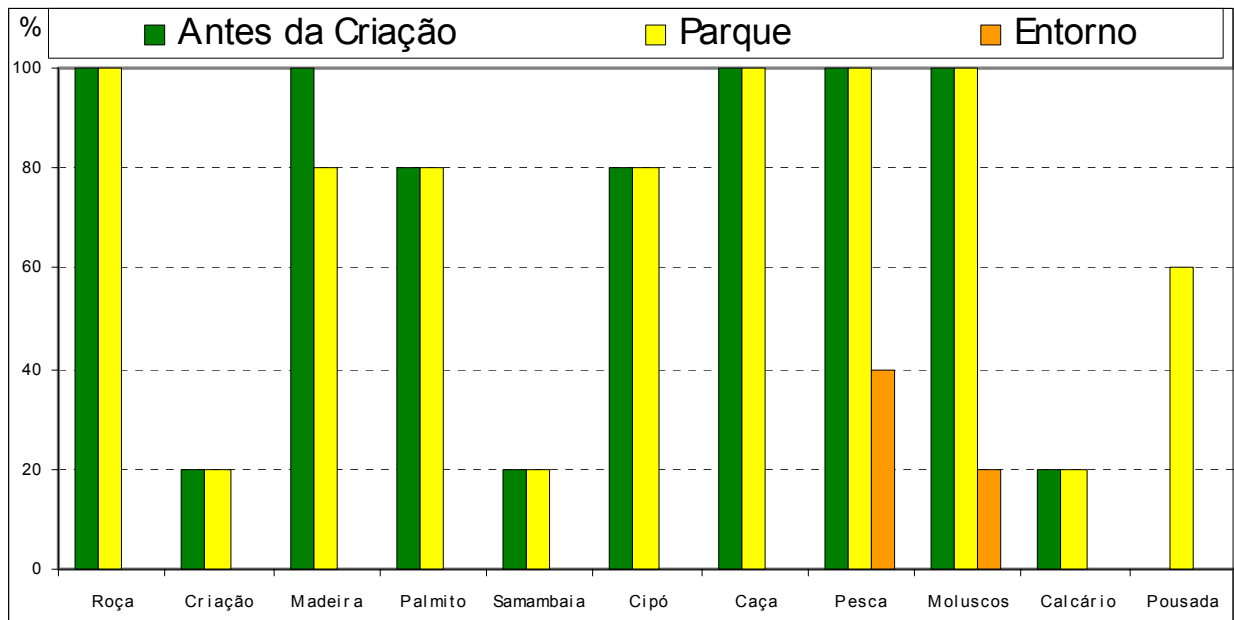
4.1.2.5 Perfil e opinião dos funcionários

Foram aplicados questionários a cinco funcionários do Parque Estadual da Ilha do Cardoso, representando 18,5% do total de pessoas envolvidas com funções de manejo da unidade. Apenas dois dos funcionários que responderam ao questionário se responsabilizavam por funções de manejo (40%) e um era o chefe da unidade (20%). A maioria (80%) dos funcionários que respondeu ao questionário era do sexo masculino e estava na função há mais de cinco anos, sendo que todos tinham idade acima de 31 anos. O perfil dos funcionários da unidade é apresentado na Tabela 2 do Anexo 4.

Os percentuais de citação dos funcionários para as atividades desenvolvidas pelos moradores antes da criação da unidade e atualmente, neste caso tanto dentro como fora de seus limites, são expressos na Figura 14. As atividades mais citadas para a época anterior à criação da unidade são extrativistas (pesca, extração de caranguejo ou molusco, caça, corte de madeira, palmito e outros produtos vegetais) e a roça. Depois da criação, todos funcionários continuam citando o extrativismo e a roça. Como nova atividade aparece a prestação de

serviços turísticos e somente a pesca e a extração de caranguejo ou molusco são citadas para o entorno, porém todas demais atividades são citadas para dentro dos limites do parque.

FIGURA 14 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES DOS MORADORES CITADAS PELOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO PARA AS ÉPOCAS ANTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E ATUAL, COM DETALHE DE SUA LOCALIZAÇÃO NESTA ÚLTIMA



A maioria dos funcionários que respondeu ao questionário considerou adequada ou tolerável a maioria das atividades desenvolvidas pelos moradores dentro dos limites do parque. Estas opiniões admitem o uso direto em unidade de conservação de proteção integral, o que demonstra inadequado conhecimento ou orientação contrária à lei do SNUC. Apenas a caça, o corte do palmito, a extração de calcário e a extração de caranguejo ou molusco foram consideradas sempre inadequadas pela maioria dos funcionários, como pode ser visualizado na Figura 15.

Os funcionários citaram cinco tipos de ações para diferentes atividades efetuadas pela comunidade, sendo que, na opinião deles, a maioria delas obteve sucesso ou sucesso parcial, demonstrado na Tabela 2 do Anexo 5. O sucesso parcial está relacionado principalmente com ações de controle de atividades ilegais para a unidade, educação ambiental para pesca e regulamentação do turismo. Já o sucesso é relacionado sempre às ações de diálogo, que se referem ao conselho do parque, e à regulamentação da pesca e da extração de caranguejo ou moluscos, que é ilegal quando efetuada no interior da unidade. Os principais motivos apontados para os resultados positivos no controle são o medo da punição (20,8% do total de motivos citados) e para seus resultados negativos, a falta de condições de trabalho (20,8%).

Para o sucesso das ações de diálogo e regulamentação cita-se principalmente a utilização de uma abordagem e comunicação adequadas (33,3%). Também as condições

sociais e ausência de alternativa econômica são citados como motivos para dificuldade em alcançar o sucesso nas ações de controle e educação ambiental para a pesca, conforme demonstra a Figura 16.

FIGURA 15 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO SOBRE A ADEQUAÇÃO DAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE EM RELAÇÃO A SUA LOCALIZAÇÃO (NO ENTORNO OU NOS LIMITES DO PARQUE) E OBJETIVOS DE MANEJO DA UNIDADE

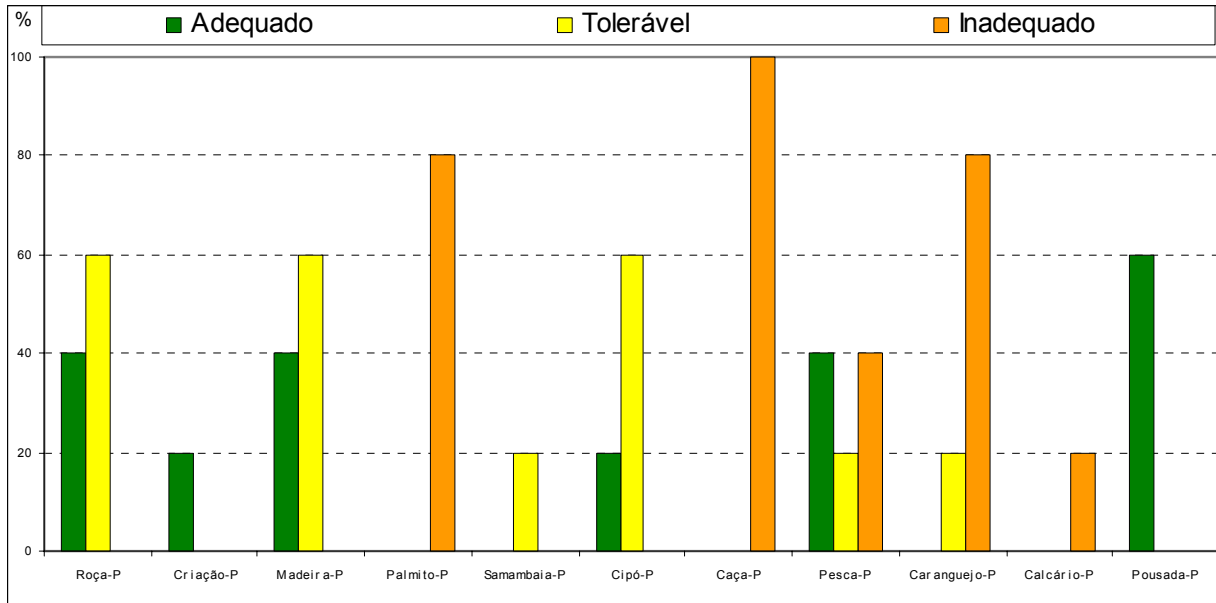
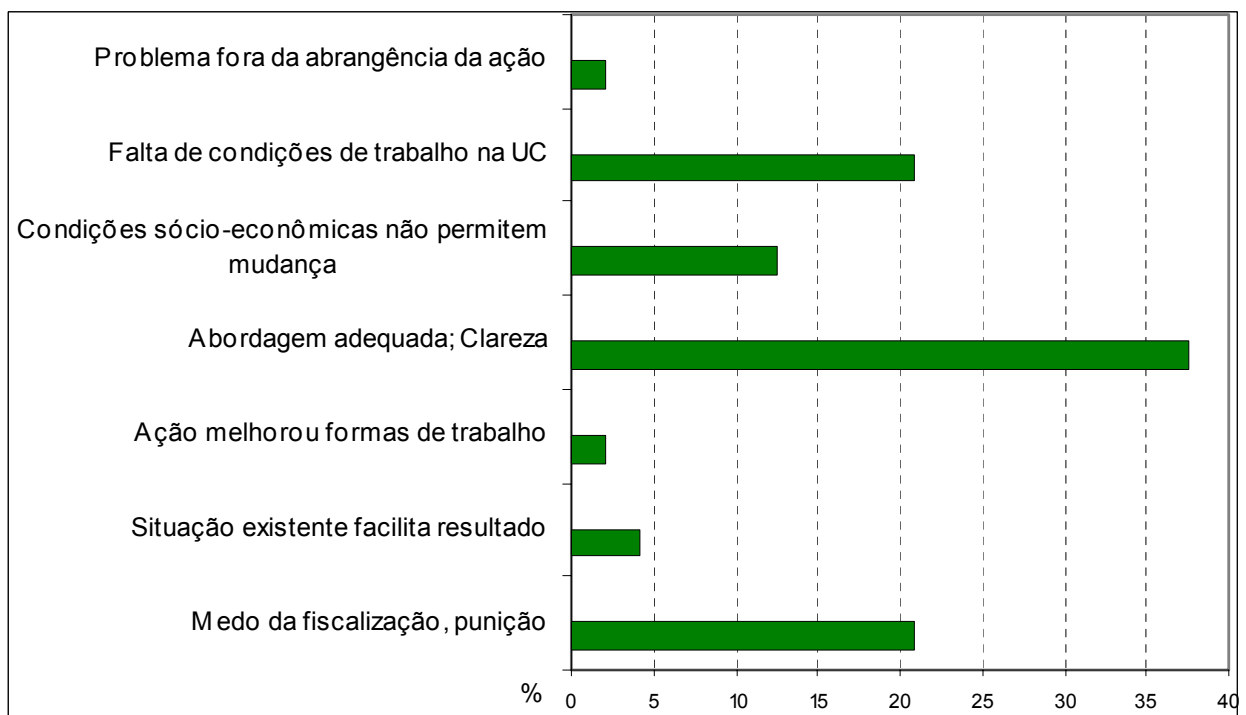


FIGURA 16 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DOS MOTIVOS CITADOS PELOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO PARA O RESULTADO DAS AÇÕES EFETUADAS EM RELAÇÃO ÀS ATIVIDADES DA COMUNIDADE



Na pergunta sobre qual a época de melhor situação de vida, três (60%) responderam ser depois da implementação do comitê e da organização do turismo e dois (40%) optaram pela época anterior à criação do parque. Para a época anterior à criação do parque, os motivos relacionaram-se à 'ausência de proibições e controle' (25% do total de motivos ou 100% dos motivos para esta época). Para a época posterior às ações de extensão, as respostas relacionaram-se principalmente como motivos relativos a 'formas de sustento/trabalho' (37,5% do total ou 50% para esta época) ou pelo papel do parque em 'trazer informação/orientação', 'apoio/diálogo' ou 'infra-estrutura/facilidades' (12,5% ou 16,7%, respectivamente, para cada motivo).

Sobre a influência do parque nas atividades produtivas da comunidade, quatro (80%) responderam que a influência é positiva e um (20%) que há influência tanto positiva como negativa. A grande maioria (90%) das justificativas relaciona-se a motivos positivos, sendo quase um terço (30% do total ou 33,3% para motivos positivos) foi relativa a 'formas de sustento/trabalho' e o mesmo valor (idem) ao 'papel orientador e informativo' do parque. O único motivo negativo (10% do total das justificativas), refere-se a 'restrições e proibições' feitas aos moradores.

A maior parte (60%) dos funcionários considerou que há influência positiva das atividades produtivas da comunidade no manejo do parque, um (20%) considera que há influência de ambas formas e outro (20%) acredita não haver influência. Novamente, a maioria (66,7%) das justificativas relaciona-se a motivos positivos, sendo a maior parte (44,4%) relativa a 'formas de sustento/trabalho'. Os dois motivos negativos (22,2% das justificativas) referem-se à interferência feita pelos moradores no parque e à dificuldade e exigências que demandam para os serviços de manejo.

Na pergunta sobre qual o fato relativo ao parque que mais afetou a comunidade, todas respostas relacionam-se a fatos negativos, sendo que a grande maioria deles (60%) relaciona-se a 'formas de sustento/trabalho' e o restante (40%) se refere ao 'tratamento com injustiça e desigualdade'. Quando considerados os três fatos mais importantes, aparece apenas um fato positivo (12,5% do total de fatos), relativo ao diálogo trazido após a implementação do plano de manejo. A maior parte das justificativas (87,5%) se refere a fatos negativos, relativos a 'formas de sustento/trabalho' (50% do total ou 57,1% dos negativos) e a 'restrições e proibições' (37,5% do total ou 42,9% dos negativos).

Quando perguntados sobre como deveria ser a relação entre a administração do parque e a comunidade, a maioria das sugestões (62,5%) sugere 'manter o trabalho atual' (50%) e o 'diálogo e parceria' (12,5%), e o restante (37,5%) aconselha 'fazer/manter reuniões' para resolver problemas comuns ao parque e à comunidade.

Todas (100%) as sugestões de melhoria referiram-se, de alguma forma, ao parque, seja cobrando ingresso (11,1%), melhorando salários e definindo as funções do guarda-parque (22,2%) ou estruturando-o para o cumprimento de suas funções (55,6%). Um (11,1%) não soube responder.

4.1.2.6 Comparações e considerações gerais

As primeiras atividades de implantação do parque foram mais voltadas à pesquisa e ao controle, com quase nenhuma consideração ao seu papel recreativo e educacional. Inclusive, segundo informes de muitos ocupantes da Ilha do Cardoso, as ações de relocação de moradores e fiscalização relativa à extração de recursos no parque foram efetuadas de modo agressivo e sem respeito aos moradores. Com a elaboração do 'Plano de Manejo - Fase 1', percebe-se uma inversão de atitudes. Inicialmente, uma classificação de ocupantes em caiçaras (tradicionais) e veranistas e outros (não-tradicionais) para diferenciar a forma de abordagem. Para estes, optou-se pela regularização fundiária por via legal e para os tradicionais, por sua manutenção na ilha com regulamentação de suas atividades, apesar da ilegalidade desta ação, já que a categoria de manejo parque não permite a manutenção de moradores dentro de seus limites. Ressalta-se que esta ilegalidade certamente acarretará em problemas de continuidade e adequado cumprimento das ações, pois, caso haja necessidade tecnicamente justificada para tais procedimentos, antes de modificar os objetivos de manejo deve-se alterar a categoria da unidade, como indica DOUROJEANNI (1997).

O uso público do parque, citado no 'Plano de Manejo - Fase 2' (SÃO PAULO, 2001) refere-se fundamentalmente aos serviços de alimentação e hospedagem fornecidos pelos ocupantes locais, havendo ações relativas a usos recreativos ainda muito incipientes. O zoneamento das áreas ocupadas como de uso extensivo e intensivo não é legal nem tecnicamente adequado, conseqüência da situação comentada no parágrafo anterior. Também a estrutura funcional da unidade é essencialmente administrativa, com pouco pessoal destinado a funções de manejo, destacando-se que poucos ocupantes locais são contratados para serviços na unidade.

Além disso, o critério para classificação dos moradores em população tradicional e não tradicional é questionável. Em campo, observou-se que muitos dos moradores assim considerados, principalmente os da localidade do Marujá, não têm como participação principal na renda familiar atividades típicas dos caiçaras, como também o próprio perfil desta localidade já é totalmente voltado aos serviços turísticos. Excetua-se uma pequena parte ao Sul, mais distante do núcleo da vila, onde ainda se mantém casas e hábitos antigos. Muitos dos moradores que responderam ao questionário afirmaram que somente praticam a pesca na época de pouco movimento turístico. Alguns moradores considerados não-tradicionais,

ocupantes da ilha antes da criação do parque, reclamam da falta de 'tratamento com igualdade e justiça'. Afirmam que seu direito não é respeitado, pois outros que também vivem de serviços turísticos, como eles, são considerados tradicionais e podem efetuar suas atividades sem maiores desconfortos. Nas localidades com menor atendimento de visitantes, percebeu-se uma certa inveja das atividades efetuadas no Marujá, que movimentam mais a economia. Nelas, muitos moradores reclamaram que o preço e a redução da quantidade de pescado não permite um rendimento suficiente à manutenção da família.

Como pesquisadora na realização das atividades de campo, percebeu-se forte pressão financeira dentro do parque, principalmente da comunidade do Marujá, inclusive para o fornecimento de informações. Os preços dos serviços geralmente não foram equivalentes à qualidade oferecida, destacando-se que a maioria negou, à autora, hospedagem no meio da semana porque iria receber turistas na sexta ou no sábado. Observou-se que raros ocupantes tinham noção das funções recreativas de um parque, sendo que alguns, mais velhos, disseram que antigamente houve "favorecimento" a pesquisadores e "expulsão" de moradores.

A monitoria ambiental oferecida aos visitantes é desenvolvida apenas em serviços de guiagem, havendo pouca ênfase no papel de conservação da unidade. Apenas os funcionários com funções de proteção e controle, minoria no quadro, demonstraram entendimento sobre questões relativas ao manejo e objetivos do parque. Alguns que exercem funções de manutenção no núcleo Pereirinha, não quiseram responder ao questionário.

No que se refere às atividades produtivas, no histórico da unidade, verifica-se a substituição das culturas indígenas por colonizações atraídas pela exploração de recursos minerais, depois complementada pela construção naval, e conseqüente extração florestal, e pela agricultura. Com o declínio desta, que passou a ser de subsistência, a economia voltou-se à extração de recursos florestais e pesqueiros, mas com menor expressão que nos tempos anteriores. Este declínio na economia e o início da urbanização e da especulação imobiliária aconteceram antes da criação do parque. Nos questionários dos moradores, essa economia baseada na agricultura para a subsistência e no extrativismo é confirmada, tanto na época anterior à criação, como é mantida mesmo depois do aparecimento de alternativas dadas pelos serviços turísticos. Ressalta-se que, além do medo do controle, parte dos motivos para a redução de atividades refere-se à 'escassez dos recursos' ou 'queda do mercado' para seus produtos. Não há muita diferença entre as principais atividades citadas pela comunidade e pelos funcionários.

Moradores e funcionários apresentarem proporções semelhantes nas respostas sobre a época de melhor situação de vida e, em sua maioria, indicaram a situação posterior ao 'Plano de Manejo - Fase 1' como a preferencial. Contudo, verifica-se que no Marujá, localidade com mais intensidade de atividades turísticas, esta proporção foi um pouco maior, de 68,2%. As

justificativas relacionadas a 'formas de trabalho/sustento' estão entre as mais citadas (64,4%), mas o 'medo e ausência de controle' é uma justificativa forte (43,5%) para a escolha da época anterior à criação da unidade. Este motivo relaciona-se à etapa de retirada de moradores, logo depois da criação do parque, a qual, conforme mencionado em relatos de alguns moradores, foi efetuada de modo agressivo.

As influências do parque sobre as atividades da comunidade são vistas de modo diferente pela comunidade e pelos funcionários. Estes últimos percebem a influência sempre positiva e, em poucos casos (20%), acompanhada de influência negativa. Suas justificativas são positivas em sua grande maioria (90%) e muito relacionadas às formas de trabalho e à organização da comunidade e/ou de suas atividades. Já entre os moradores, as opiniões se distribuem de forma muito semelhantes entre não haver influência, haver influência só positiva, só negativa e de ambas as formas. Seus motivos positivos também relacionam-se à organização da comunidade e/ou de suas atividades (39,5%), mas citam o papel do parque em organizar o espaço e o uso público (39,5%). Pode-se dizer que, de alguma forma, estes motivos também estão relacionados à principal 'forma de sustento/trabalho' local, o turismo. A maior discrepância é relativa ao principal motivo negativo (85,7% dos motivos dos moradores e 100% dos funcionários): a existência de muitas 'restrições e proibições' aos moradores. Esta resposta certamente está associada a restrições de algumas atividades ilícitas, como caça e extração de palmito, mas também deve estar fortemente associada ao grau de controle exercido pelo comitê de gestão sobre as atividades diárias e relativas às condições de moradia. Por exemplo, na reunião presenciada, discutiu-se, inclusive, o licenciamento de reformas internas (trocas de esquadrias de janelas e forros) em residências. Entre os motivos negativos, ainda vale comentar a citação sobre a existência de tratamento desigual e a 'falta de clareza e de cumprimento de promessas'.

A influência da comunidade sobre o manejo do parque, quando apenas positiva, é percebida em percentuais semelhantes por moradores (57,5%) e funcionários (60%). O mesmo acontece quanto à percepção das influências negativas, identificada em apenas 2,5% das respostas dos moradores e em apenas um dos funcionários, apesar dele representar 20% das respostas.

A maior diferença de respostas foi encontrada na pergunta sobre qual o principal fato relativo ao parque que mais afetou a comunidade. Todas respostas de funcionários relacionam-se a fatos negativos, enquanto para os moradores estes ficam divididos entre positivos e negativos (30% cada) e a maior parcela não sabe responder ou acha que nada ou pouco mudou. Os funcionários justificam-se com motivos relativos a 'restrições, proibições e remoção forçada de moradores'. Já os moradores apontam fatos positivos como o relacionado ao parque trazer 'melhora nas formas de trabalho/sustento' e também à conservação, à

organização e valorização local e à presença de 'orientação e informação ambiental'. Para estes, o principal fato negativo foi relativo à piora nas 'formas de trabalho/sustento'. Estas proporções se modificam pouco quando solicitados os três fatores mais importantes. Neste caso, aparece apenas um motivo positivo nas respostas dos funcionários, relativa à presença de diálogo.

Também há algumas diferenças entre as opiniões de moradores e funcionários sobre como deveria ser a relação entre a administração do parque e a comunidade. Para ambos, a sugestão mais citada foi relativa a 'reuniões, informação e organização'. Para os funcionários apareceu apenas a manutenção do diálogo e do 'trabalho atual', enquanto os moradores ainda sugeriram que o parque deve ter um 'tratamento mais justo e igualitário', além de 'acabar com restrições' aos moradores. Apenas uma sugestão, de morador, foi relativa ao 'parque cumprir seu papel de conservação da natureza'.

Os funcionários indicaram a melhoria da estrutura do parque (55,6%) e nas 'formas de sustento/trabalho' (22,2%) como mais necessárias. Já os moradores agruparam a maior parte de suas respostas em questões relativas à melhoria de infra-estrutura (37,3%) e também de 'formas de sustento/trabalho' (26,9%), em segundo lugar.

Em algumas opiniões, principalmente nas relativas aos fatos sobre a criação da unidade que afetaram a comunidade, percebe-se que as respostas dos funcionários mostram uma visão mais voltada às preocupações dos moradores, com várias opiniões indicando uma visão mais negativa do parque que a dos próprios moradores. Isto pode estar relacionado à orientação na forma de trabalho ou, simplesmente, por três deles serem também moradores. Isto também está refletido na opinião dos funcionários sobre a adequação das atividades da comunidade com os objetivos de manejo da unidade, ao que, além de demonstrar o pouco conhecimento deles sobre as funções da categoria parque e da legislação afim, pode ter relação com a preferência pela época anterior a sua criação. Destaca-se que, de forma geral, poucas respostas relacionam-se às funções da unidade de conservação, principalmente no que se refere à visão dos funcionários, pois questões relativas à conservação da natureza aparecem mais em respostas de moradores.

Percebe-se que mesmo com a implementação do conselho deliberativo de apoio à gestão do parque, que envolve as comunidades e considera suas preocupações e inquietudes, como sugere RENARD (1993), ou a manutenção de contato periódico, como indica ESPINOZA (1993), a ilegalidade traz diversos problemas. Este processo participativo promovido pela unidade não assegura a divulgação correta do conhecimento e nem é orientada pela transferência de informações sobre a importância e os benefícios da unidade de conservação, como sugere MACKINNON (1993), o que certamente não garantirá a qualidade das soluções propostas, como sugere RENARD (1993). Além disso, esse procedimento não altera a conduta

dos moradores frente aos recursos naturais (MOORE, 1993; LEWIS, 1993), não possui compatibilidade com a realidade ao longo do tempo (RENARD, 1993), não se restringe aos graus de liberdade relativos à categoria de manejo da área (DOUROJEANNI, 1997) e, por gerar falsa expectativa, pode quebrar a confiança no processo. Isto é reforçado por WELLS et al. (1992), que afirma que a maior efetividade de implantação de projetos está relacionada à sua capacidade de viabilização, devendo ter legislação condizente aos objetivos propostos.

4.1.3 O Parque Nacional do Jaú (PNJ)

4.1.3.1 Histórico do desenvolvimento regional

Os índios Cauauri são os mais antigos ocupantes da região (SILVA, 1995), mas os escassos estudos arqueológicos na Amazônia Central ainda não permitem estabelecer a cronologia cultural de seu período pré-histórico (FVA, 1998b). Segundo os planos de ação emergencial (SILVA, 1995) e de manejo (FVA, 1998a), a colonização da região começou no século XVII com a chegada dos padres jesuítas e mercedários. Na região do baixo rio Negro, a primeira povoação fundada por portugueses originou a cidade de Airão, pouco abaixo na foz do Jaú, às margens daquele rio (FVA, 1998b). Conforme aqueles planos, na época havia comercialização de óleos vegetais, extração de madeira, pesca, produção de manteiga de tartaruga e coleta de seus ovos, porém predominava a produção de subsistência. Os relatos de historiadores mostram o extrativismo, a agricultura e a criação de alguns animais domésticos como as atividades econômicas mais importantes da região.

Na primeira metade do século XIX, as lutas contra a Coroa Portuguesa criaram entraves ao comércio e à produção agrícola. A economia só voltou a se restabelecer com a extração de gomas e produção de látex, no começo do ciclo da borracha. Com grande influência na economia mundial, até o início do século XX, esta foi a principal atividade da região, que absorvia a força de trabalho disponível e atraía imigrantes do Nordeste brasileiro. Este ciclo chegou ao fim nas primeiras décadas do século XX e a economia da Amazônia se estagnou novamente. Somente a partir da década de 1960, o governo federal iniciou ações e apoiou iniciativas para restabelecer o setor. Atualmente, o comércio, os serviços turísticos e a agropecuária estão presentes na região, contudo, nas áreas periféricas e no próprio parque, a economia é voltada à subsistência. Nelas as atividades fundamentam-se na pequena agricultura, na produção de farinha, no extrativismo vegetal de diferentes produtos (gomas, madeira, sementes, frutos, cipós) e na exploração de recursos da fauna (mamíferos, aves, quelônios, peixes).

Apesar de pouco mencionada como um fator da economia local, em diversos trechos dos planos de manejo (FVA, 1998a) e de ação (SILVA, 1995), há citações sobre a caça e a

coleta de animais como forte ameaça à manutenção dessas espécies. O comércio de peles, felinos em especial, peixe-boi, pirarucu, jacarés e também de aves (para fantasia) já foi muito mais intensa e movimentou uma forte economia informal e ilegal na região, o que, inclusive, foi citado por vários moradores durante as conversas e aplicação dos questionários. Destaca-se que, apesar da proibição da caça em 1967 e apenas para espécies de jacarés, fontes ligadas a organismos internacionais contabilizam cerca de centenas de milhares a um milhão de peles exportadas ao ano no período de 1970 até o início dos anos 90 (MOURÃO, 2000). REDFORD (1997) também indica altos índices de caça para a Amazônia para períodos anteriores e posteriores à proibição da caça em nível nacional. Do ponto de vista comercial, atualmente, cita-se a pesca e a coleta de peixes ornamentais, além da pesca de quelônios, como atividades de maior intensidade (FVA, 1998a).

4.1.3.2 Estabelecimento da unidade

O Parque Nacional do Jaú foi criado em 1980, com área de 2.272.000 hectares e, até a criação do Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque, em 2002, era a maior unidade de conservação de proteção integral do Brasil. Segundo o “Plano de Ação Emergencial” (SILVA, 1995), as primeiras atividades para implementação do parque iniciaram em 1988. Na época, o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), em parceria com o Instituto de Colonização do Amazonas (ITERAM), iniciou o processo de cadastramento e indenização dos moradores do parque. Foram identificadas 133 famílias em todo parque, sendo 98 nas margens do rio Jaú, 25 no Unini, cinco no rio Negro e mais cinco no igarapé Guariba. Entretanto, ao final de 1989, ao se tentar efetivar o processo, o Prefeito e vereadores de Novo Airão, reunidos com moradores do parque, decidiram que as famílias se retirariam da área apenas mediante os valores da avaliação da época e relocação para projeto de assentamento do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), situado às margens do Rio Negro. Esta nova proposta deveria ser concretizada no prazo de três anos, contudo, isto não aconteceu e produziu uma situação de instabilidade e insegurança dos moradores em relação à unidade.

Mesmo sem a relocação dos moradores, ainda conforme o “Plano de Ação Emergencial” (SILVA, 1995), houve êxodo de famílias e despovoamento do rio Jaú depois da implementação da base de controle do parque em sua foz, iniciada naquela mesma época. A fiscalização, com o intuito de conter a extração de recursos (caça e pesca ilegais, principalmente), proibiu a entrada de regatões (barcos que realizam o comércio nos rios amazônicos) e também cerceou a expansão dos cultivos de subsistência em áreas de floresta primária. Por causa disto, muitos mudaram do Jaú para o rio Unini, onde inexistia estrutura de fiscalização. Todo este contexto trouxe mais animosidades na relação entre a administração do parque e os moradores da unidade.

Durante a fase de campo desta pesquisa, o Jaú era o maior parque nacional do Brasil e contava apenas com um funcionário (em serviço nesta unidade por apenas quatro meses), um chefe em substituição e três vigilantes de patrimônio, os quais realizam ações de controle na sede flutuante situada na foz do rio de mesmo nome. Conforme o plano de manejo (FVA, 1998a), a infra-estrutura é reduzida e, para o uso público, há apenas um centro de visitantes e uma pequena trilha, aberta para fins científicos. O perfil dos turistas é descrito como de pessoas de alto nível econômico que vêm ao parque quando as águas começam a baixar para realizar a prática de pesca desportiva.

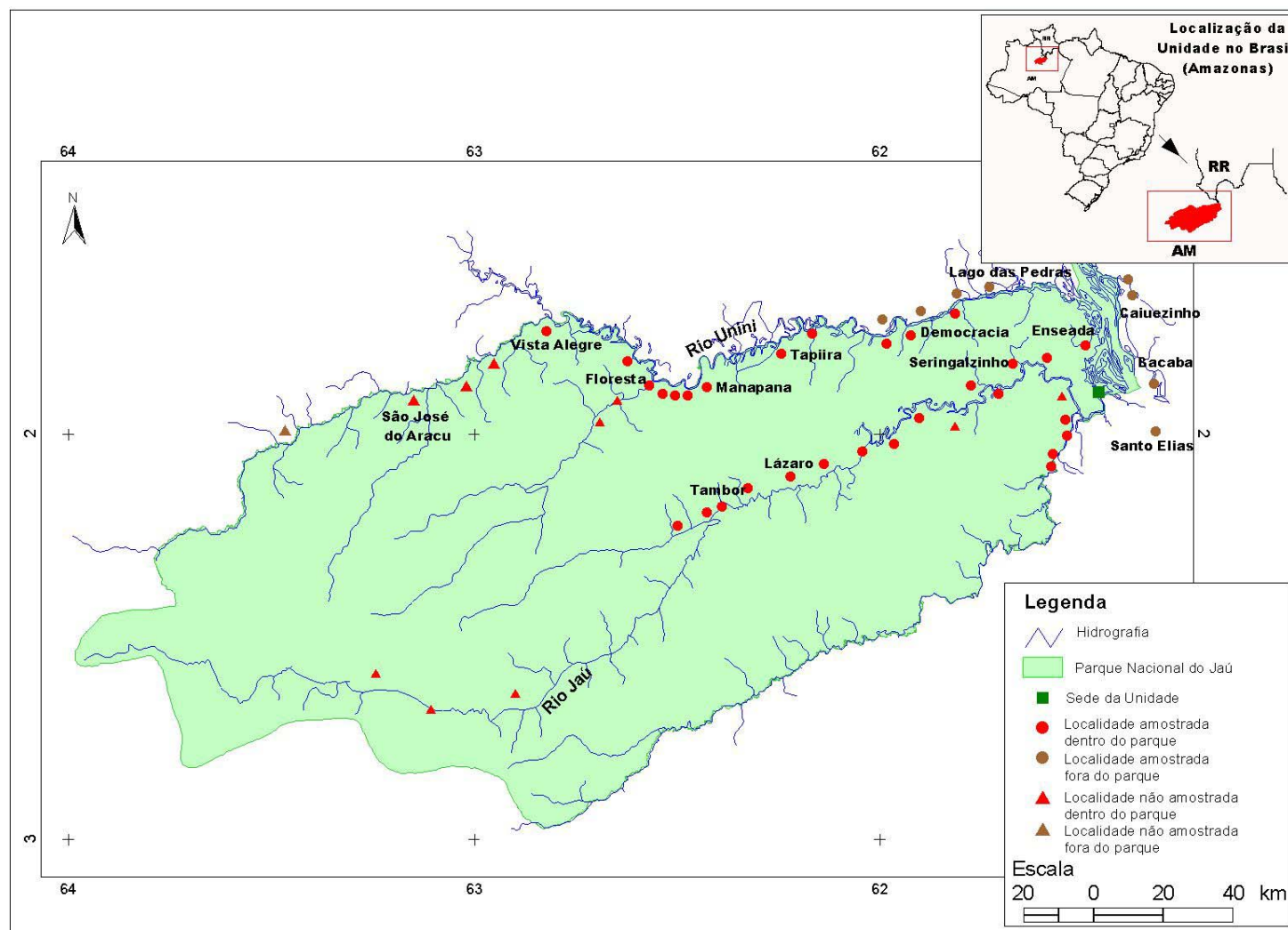
4.1.3.3 Ações de extensão

Assim como em outras regiões da Amazônia, os moradores do Parque Nacional do Jaú se estabelecem nas margens dos rios (FVA, 1998b). O plano de manejo (FVA, 1998a) mostra uma progressiva e muito significativa diminuição demográfica no parque, que passou de 3.536, em 1977, para 886, em 1996. Os censo e levantamento sócio-econômico feitos em 1992 pela FVA identificaram 1.019 ocupantes, que viviam em aproximadamente 167 grupos domésticos* desigualmente distribuídos na unidade. A maioria (59%) vivia nos rios Unini e Paunini, limite do parque, e os demais no igarapé do Papagaio, rios Jaú e Carabinani. Já em 1996, o plano de manejo (FVA, 1998a) contabilizou 886 pessoas reunidas em 143 grupos domésticos, sendo que quase metade (47%) vive em sete diferentes comunidades. No “Relatório das atividades da Fundação Vitória Amazônica no Parque Nacional do Jaú e entorno”, do período de janeiro de 1998 a dezembro de 2000 (FVA, 2001), cedido exclusivamente para esta pesquisa, são contabilizadas 29 localidades com 75 famílias que totalizam 325 pessoas para o rio Jaú e 27 localidades com 118 famílias ou 644 pessoas no rio Unini, ou seja, um total de 193 famílias e 969 pessoas (ver Figura 17). Já a contagem efetuada em campo no ano de 2001, totalizou um número aproximado de 43 famílias no rio Jaú e 144 no rio Unini, que, se multiplicado pela média de pessoas por família do levantamento anterior (4,33 e 5,46 respectivamente), estima-se cerca de 186 e 786 pessoas para cada um dos rios. A Figura 18 apresenta edificação isolada típica do parque, nas margens do Rio Carabinani, e a Figura 19 uma vista da localidade de Vista Alegre.

O levantamento feito em 1996 indica que, das nove maiores comunidades do Jaú, todas têm escola (até 4ª série), oito têm centro social com televisor e vídeo, sete têm motor de luz, seis têm alguma igreja, cinco têm posto de saúde e casa de farinha, e quatro têm cemitério. Durante a etapa de campo, somente em duas comunidades encontrou-se banheiro do tipo “casinha”.

* Designa o conjunto de pessoas que vivem num mesmo domicílio (FVA, 1998a).

FIGURA 17 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO PARQUE NACIONAL DO JAÚ, ESTADO DO AMAZONAS, E DAS LOCALIDADES RURAIS



Nota: Mapa produzido com base em informações cedidas pelo Sistema de Informações das Unidades de Conservação do IBAMA (2003).

FIGURA 18 - FOTO DE EDIFICAÇÃO ÀS MARGENS DO RIO CARABINANI, PARQUE NACIONAL DO JAÚ



FIGURA 19 - FOTO DA LOCALIDADE VISTA ALEGRE, ÀS MARGENS DO RIO UNINI, PARQUE NACIONAL DO JAÚ



Em questionários aplicados no levantamento de 1992 (FVA, 1998b), os moradores citaram a utilização de 45 espécies de animais e 27 de plantas, não contabilizando usos medicinais, como temperos, de frutos e raízes coletados da floresta, além das espécies de peixes ornamentais. Das 47 espécies animais, nenhuma é domesticada, 28 são utilizadas exclusivamente para alimentação, 13 também servem como objeto de troca e quatro são capturadas apenas para comércio. Dos 27 vegetais, apenas cinco espécies são cultivadas, as demais são florestais e, entre todas, somente três (a castanha, a mandioca e a banana) servem como objeto para trocas comerciais. Estudo mais recente (DURIGAN, 1998), aponta o uso de 26 espécies vegetais nativas, sendo onze destinadas ao comércio, dez a construções e cinco para alimentação. O plano de manejo (FVA, 1998a) cita oito principais produtos do extrativismo vegetal e comenta que, em 1992, metade (51%) das 85 famílias do parque estavam envolvidas com este tipo de atividade. O mesmo documento afirma que não existem dados confiáveis sobre extrativismo animal, já que a maioria considera estas atividades como “contrabando”. Dentre as mais freqüentes, descreve as relativas a quelônios, peixes ornamentais, pescado e caça, comentando suas variações sazonais. A prática agrícola mais comum é a roça com alternância entre períodos de cultivo de plantas anuais com períodos de pousio, quando a capoeira volta se restabelecer. As roças ficam próximas das casas, utilizam cerca de um hectare, onde a vegetação é derrubada e queimada. Além de mandioca, cultiva-se principalmente a banana e também cana-de-açúcar, ananás, caju, milho, café, pimenta e tubérculos (FVA, 1998a).

Desde 1993, o IBAMA (Amazonas), que administra o parque, trabalha em parceria com a Fundação Vitória Amazônica (FVA). As primeiras ações conjuntas fundamentavam-se em atividades de pesquisa, mas, a partir de 1995, começaram a ser implementados projetos de desenvolvimento, integração e melhoria das condições sociais das comunidades, relacionados principalmente às condições de educação, saúde e comunicação (FVA, 1998a), os quais são as ações avaliadas como de extensão nesta pesquisa. Os principais objetivos destes projetos, viabilizados pelo Fundo Mundial para a Natureza do Brasil (WWF-Brasil), eram a organização das populações do Jaú e de Novo Airão e sua transformação em participantes da elaboração e consolidação do plano de manejo do parque (FVA, 1999).

Em 1994, a FVA iniciou o projeto Fibrarte, que desenvolve organização social e comunitária, incentiva a produção de artesanato, identifica canais potenciais de comercialização e realiza pesquisas sobre extrativismo vegetal, além efetuar ações de educação ambiental para artesãos de Novo Airão e moradores do parque. Em 1996, o planejamento estratégico da FVA traçou atividades voltadas à organização, educação, saúde, capacitação, extensão rural e zoneamento do uso dos recursos naturais. Em 1998 foi iniciado curso que, até 1999, formou 26 agentes ambientais voluntários para integrar os moradores ao manejo da unidade e auxiliar os serviços de sua proteção (PINHEIRO, 1999). No projeto

“Janelas para a Biodiversidade”, o projeto-piloto “Janela do Seringalzinho” foi considerado prioritário (FVA, 1999; FVA, 2000) e nele, além da caracterização dos meios físico e biológico e dos grupos sociais, implantou-se trabalhos de organização comunitária, sistema de radiofonia para comunicação e, em trabalho conjunto com a Prefeitura de Barcelos, capacitou-se um morador desta comunidade para atuar como agente comunitário de saúde (com salário pago pelo município). Conforme o “Relatório Técnico Final” (FVA, 1999), no parque ainda foram desenvolvidas atividades com objetivos de ampliação da sustentabilidade dos sistemas agrícolas, melhoria das condições de saúde, fortalecimento da organização social e capacitação de moradores e professores. Entretanto, o mesmo documento afirma que um conjunto de metas e atividades proposto no referido projeto não foi alcançado.

Conforme avaliação solicitada pelo WWF-Brasil em 1999, inexistiu um projeto original, mas sim diversos projetos específicos que iniciaram as atividades da FVA no Jaú (VALARELLI; OREN, 1999). Somente após a elaboração do “Plano de Ação Emergencial” e a formulação de projeto com fins de obtenção de financiamento externo, produziu-se documentos com descrição de objetivos e metas para a intervenção da FVA no parque, cujas ações visam fundamentalmente tornar os moradores do parque em sujeitos de seu destino, com posições críticas frente à dicotomia entre conservação e população, presente no debate relativo a unidades de conservação. O primeiro trabalho e os maiores investimentos foram feitos na comunidade de Seringalzinho, no rio Jaú. Posteriormente, foram estendidos a outras localidades, inclusive do rio Unini, pois analisou-se como equivocada a concentração de esforços em um só local.

Como aspectos positivos do trabalho de organização comunitária, a referida avaliação (VALARELLI; OREN, 1999) cita a intervenção não paternalista, a criação de formas adequadas ao fomento da participação, a qualidade nos levantamentos e análises da presença humana na região, a capacidade analítica sobre a ocupação humana na unidade e sua conservação, a corresponsabilidade de moradores na fiscalização e as iniciativas autônomas de redução da pressão sobre os recursos naturais. O documento avalia que o tratamento dado às relações de comercialização e troca é adequadamente cauteloso e revela a necessidade de maior capacitação para uma abordagem mais consciente. A educação ambiental é tratada transversalmente como conteúdo e dimensão do trabalho de capacitação de professores e organização comunitária, mostrando-se adequada principalmente neste último e requerendo maiores esforços no primeiro. Os avanços nos trabalhos e discussão de novas práticas econômicas foram pequenos, tanto em termos de diretrizes como nas mudanças concretas, exigindo uma visão mais sistêmica da questão e a busca de apoio daqueles com experiência na área.

O mesmo documento (VALARELLI; OREN, 1999) também identificou aspectos que merecem mais atenção, como a necessidade de estratégias para os jovens (maior grupo etário) e uma possível leitura mitificada sobre as comunidades e seus meios produtivos e de vida, que pode estar relacionada com a posição, ou talvez necessidade, do projeto em fortalecer a manutenção dos moradores no parque. Ao final, os autores avaliaram a iniciativa da FVA como ousada e inovadora, ressaltando os impactos na ampliação do conhecimento do ecossistema amazônico, sucesso da utilização do plano de manejo como instrumento de orientação de ações para a consolidação da unidade, redução da exploração predatória dos recursos, minimização dos discursos contrários ao parque, viabilização de ações governamentais na área, estímulo à organização comunitária e consolidação institucional da FVA.

Conforme informações verbais do chefe da unidade, engenheiro florestal Sérgio (SÁ, 2001), que por um ano desenvolveu esta responsabilidade, no ano de 2000 havia condições de realizar atividades na unidade durante 10 a 15 dias por mês, já que residia em Manaus. Contudo, em 2001, isto não mais aconteceu por falta de recursos. As principais atividades que o IBAMA desenvolve são de fiscalização, enquanto os trabalhos nas comunidades são efetuados pela FVA. Sérgio comentou que no rio Carabinani há turismo voltado à pesca esportiva e à “praticagem” (manobras de barco entre as pedras/corredeiras do rio), pesca (havia comercial mas hoje foi bastante reduzida devido à base do IBAMA na boca do rio), além da caça e da coleta de bichos de casco (principalmente). Segundo ele, a pouca eficácia no controle da pesca amadora dos turistas criou uma situação constrangedora (de desigualdade) em relação à proibição de certas práticas de pesca aos moradores. Por isso, a unidade foi fechada à visitação pública, o que diminuiu a pesca amadora, mas gerou outro conflito com os moradores que trabalhavam como guias à visitantes (inclusive para pescadores amadores). No rio Jaú as principais atividades existentes são de caça e pesca para subsistência e comerciais, embora estas últimas já tenham sua intensidade diminuída devido à base do IBAMA na foz do Jaú. No rio Unini, predominam a caça e a pesca para subsistência e comerciais. Estas últimas persistem, mesmo que em menor grau que anteriormente, mas devido a uma fiscalização menos intensiva e por não haver uma base na foz deste rio.

O responsável pela unidade (SÁ, 2001) afirmou que a FVA realiza ações para estruturação e organização da comunidade principalmente nas localidades de Seringalzinho, Lázaro, Tambor (rio Jaú), Floresta e Tapiira (rio Unini). Citou o desenvolvimento do projeto “Agentes Ambientais Voluntários”, comentando que o bom treinamento nem sempre garantiu a efetiva conscientização desses agentes, já que há fortes suspeitas de que alguns continuam cometendo infrações, como a coleta de quelônios. Ressaltou que na localidade de Manapana predomina um comportamento, relativo aos festejos e trabalho, diferenciado das demais e explicou que praticamente todos os moradores são evangélicos. Destacou que a localidade de Terra Nova, situada no entorno no rio Unini, é nova e formada por moradores do parque que se

mudaram em virtude da possibilidade de realizar serviços para visitantes/turistas (guias para pescadores e realização de "praticagem") e, segundo alguns moradores, porque o local anterior inundava e era ruim para a agricultura, o que não acontece na nova localidade. Comentou, ainda, que na localidade de Caiuezinho, margem nordeste do rio Negro, foram efetuadas reuniões/conversas sobre fiscalização e tentativa de conscientização sobre os problemas relativos à caça e pesca comerciais.

4.1.3.4 Perfil e opinião dos moradores

Foram aplicados 122 questionários em 38 localidades de quatro dos principais rios do Parque Nacional do Jaú (ver Figura 17), sendo que vinte e três deles (18,8% do total) foram respondidos por moradores considerados pessoas de influência nas comunidades. De 44 localidades existentes nos rios percorridos (Jaú, Carabinani, Unini e Negro), quatro não foram visitadas e em duas não havia ninguém. As localidades do rio Paunini e do igarapé Papagaio não foram visitadas porque, conforme informações verbais do zootecnista Marcos (PINHEIRO, 2001), nelas o trabalho não foi intenso, como também a distância demandaria maior custo de recursos e tempo. O número de localidades, de casas contadas em campo e de questionários, bem como o percentual deste relativo ao número de casas, por rio e situação relativa aos limites do parque, são apresentados da Tabela 3.

TABELA 3 - NÚMERO DE LOCALIDADES NA UNIDADE E ENTORNO, DE LOCALIDADES VISITADAS, DE CASAS CONTADAS EM CAMPO E DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS E PERCENTUAL DESTES CONFORME O NÚMERO DE CASAS PARA OS PRINCIPAIS RIOS DO PARQUE NACIONAL DO JAÚ E ENTORNO

NOME Rio	N.º LOCALIDADES			N.º CASAS			N.º QUESTIONÁRIOS			
	Parque	Entorno	Visitadas	Parque	Entorno	Total	Parque	Entorno	Total	%
Paunini ¹	3	1	0	15	1	16	0	0	0	0,0
Unini	13	3	16	90	34	124	50	16	66	53,2
I. Papagaio ¹	2	-	0	3	-	3	0	-	0	0,0
Jaú	18	-	13	40	-	40	27	-	27	67,5
Carabinani	4	-	4	5	-	5	4	-	4	80,0
Negro	1	5	5	7	82	89	1 ²	24	25	28,1
TOTAL	41	9	38	160	117	277	82	40	122	44,0

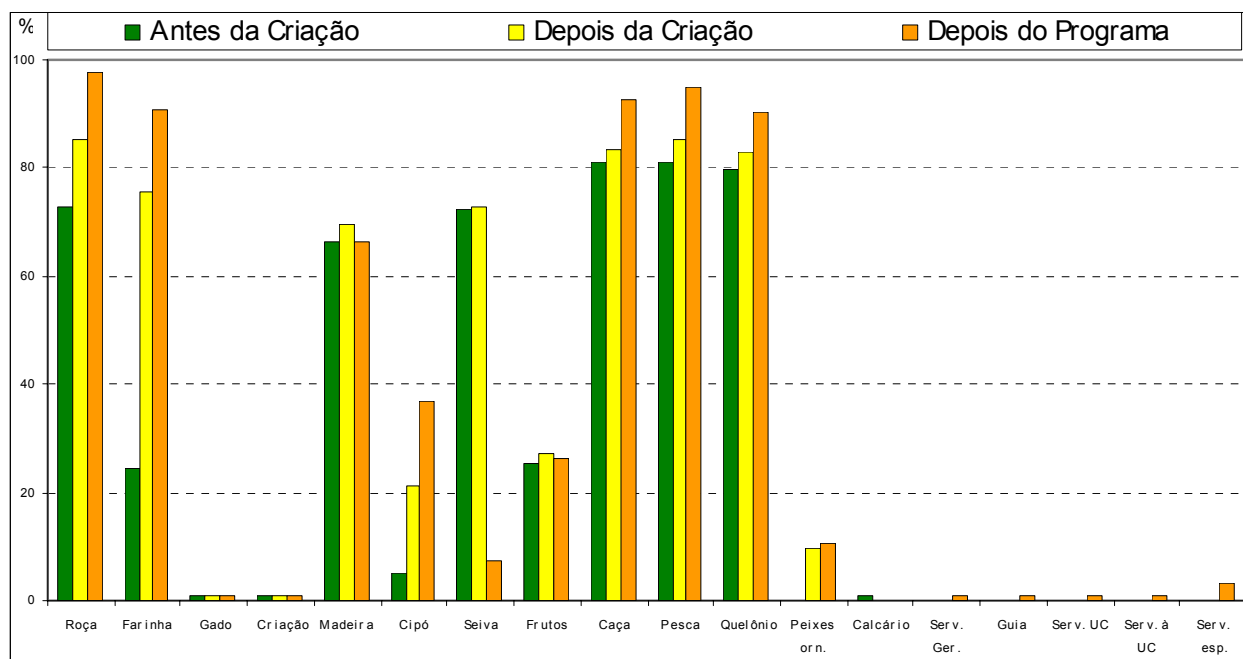
Notas: ¹ FVA, 2001; ² Aplicado um questionário que foi respondido por cinco famílias em conjunto.

A maioria dos moradores do Parque Nacional do Jaú que responderam ao questionário era do sexo masculino (67,2%), tinha idade entre 21 e 50 anos (64%) e residia há mais de cinco anos na localidade ou proximidades (63,9%). Destaca-se que mais de um sexto (18,1%) deles que está na localidade há menos de dois anos. Também, a grande maioria (81,1%) respondeu ser a roça sua ocupação principal (maior renda familiar) e quase um décimo (9,8%) atua em serviços públicos (6,6% são professores e 3,3% agentes de saúde). Ressalta-se que o comércio foi muito pouco citado (0,8%) e que poucos (5,7%) afirmaram depender do

extrativismo, entre aos quais somente um (0,8%) assumiu viver da caça. O perfil dos moradores da unidade é apresentado na Tabela 3 do Anexo 3.

Os percentuais das atividades que os moradores relacionaram para sua comunidade antes da criação da unidade de conservação, depois da criação da mesma e após o desenvolvimento das ações de extensão são apresentados na Figura 20. As atividades mais citadas para a época anterior à criação do parque foram as extrativistas (pesca, caça, captura de quelônios, extração de seiva, corte de madeira, coleta de frutos e sementes), e a roça ou lavoura, e também a produção de farinha. Depois da criação da unidade, sobe principalmente o percentual de citação da roça e da produção de farinha, as demais se mantêm sem grandes alterações e começa a aparecer a captura de peixes ornamentais. Após o desenvolvimento das ações de extensão, aumentam os percentuais de citação da roça, da produção de farinha e das atividades extrativistas e aparece, com pequeno percentual, a citação da prestação de serviços.

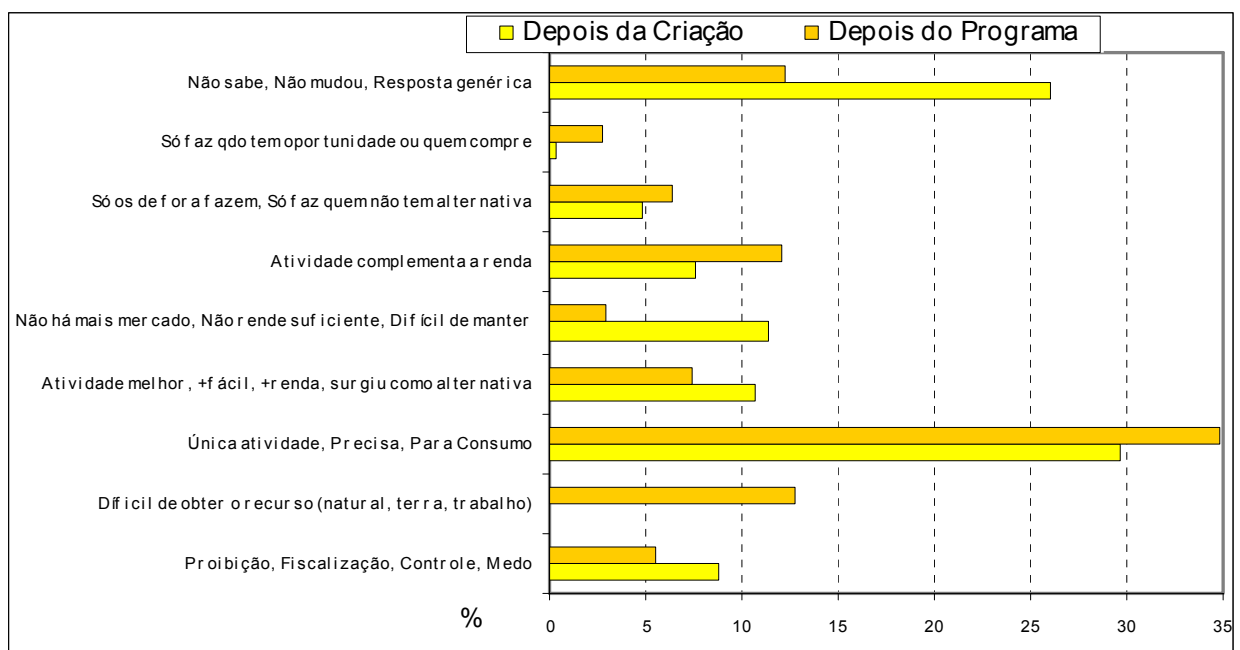
FIGURA 20 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO PARQUE NACIONAL DO JAÚ PARA ANTES DA CRIAÇÃO DA UNIDADE, DEPOIS DA CRIAÇÃO E DEPOIS DO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO



O motivo mais citado para justificar as atividades no período posterior à criação do parque foi 'necessidade de consumo' ou 'única alternativa' (29,6% do total de motivos), sendo que muitos consideraram que não houve mudança, não responderam ou deram resposta genérica (26,1%). Também foi citado 'redução do mercado' (11,4%), 'atividade mais fácil ou alternativa' (10,6%), 'medo da fiscalização' (8,8%) e 'atividade complementar' à renda familiar (7,6%). Para a época posterior às ações de extensão, a 'necessidade de consumo' ou 'única alternativa' (34,9%) aumenta um pouco seu percentual e se mantém como o motivo mais citado. Reduz-se os percentuais relativos a não houve mudança, não responderam ou deram

resposta genérica (12,3%) e dos motivos 'atividade mais fácil ou alternativa' (7,4%), 'medo da fiscalização' (5,5%) e 'redução do mercado' (3%). Aumenta o percentual para a 'atividade complementar' à renda familiar (12%) e praticamente aparece a justificativa de que é 'difícil obter o recurso' (12,8%). Em ambas épocas, os motivos de que 'só os de fora fazem' esta atividade (4,8% e 6,4%, respectivamente) e que 'só faz a atividade se tem oportunidade ou para que vender' (0,4% e 2,8%, respectivamente), apresentam baixos percentuais e pouca alteração. Os motivos de alteração de atividades citados com percentual superior a 2%, tanto para depois da criação do parque como para depois do das ações de extensão estão expressos na Figura 21.

FIGURA 21 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL, COM VALOR SUPERIOR A 2%, DOS MOTIVOS DE ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO PARQUE NACIONAL DO JAÚ PARA O PERÍODO POSTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E AO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO



Em relação à época de melhor situação de vida, a maioria dos moradores (55,7%) optou pela anterior à criação do parque e pouco mais de um quarto (26,2%) preferiu a posterior ao desenvolvimento das ações de extensão. Mais de um décimo (13,1%) disse que a situação não mudou, poucos (2,5%) preferiram a época depois da criação, mas anterior às ações de extensão, e o mesmo tanto não soube responder. A maioria dos motivos (69,9%) tem relação com as 'formas de sustento/trabalho', sendo pouco mais da metade (52,9%) para a época anterior à existência do parque, mais de um décimo (13,8%) para a época posterior à implantação das ações de extensão, poucos (1,6%) para após sua criação e o mesmo tanto (1,6%) justificou que não houve mudanças porque as 'formas de sustento/trabalho' continuam iguais. Para a época anterior ao parque, destaca-se que alguns motivos (11,6% do total ou 16,9% dos para esta época) relacionam-se a uma 'vida sem controle ou medo' e muito poucos (1,6% do total ou 2,3% para esta época), à 'desigualdade e injustiça' existente depois da

criação do parque. Para a época posterior às ações de extensão, quase um décimo (9%) do total das justificativas ou um terço (35,4%) das justificativas para esta época, relaciona-se à existência de 'infra-estrutura, serviços e/ou facilidades', sendo que poucos (1,6% do total ou 6,2% dos motivos para esta época) referem-se ao 'papel da unidade de conservação'.

As respostas referentes à influência do parque nas atividades produtivas das comunidades ficaram relativamente bem distribuídas: 30,3% consideram que há influências de ambas as formas, 24,6% que a influência é apenas positiva, 18,9% que é apenas negativa, outros 25,4% acham que não há influência e apenas 0,8% não soube responder. O motivo mais citado entre os diversos apresentados está relacionado ao fato do parque proibir e fiscalizar atividades ilícitas na área (25% do total de motivos), seguido da ação de controle das invasões (no caso, a entrada dos barcos que extraem recursos 16,9%) e, entre os aspectos negativos, das restrições ao plantio para os moradores (8,7%). Quando os motivos são agrupados, num caráter mais abrangente, destacam-se as restrições às atividades dos moradores (27,9% do total dos motivos ou 57,1% para as influências negativas do parque na comunidade) e, como influência negativa, ainda motivos referentes às dificuldades de 'ganhar a vida' (11% do total ou 22,6% destes). Ressalta-se que, de um modo geral, ambas justificativas se relacionam às 'formas de trabalho/sustento'. Ainda, quase um décimo (8,1% ou 16,6% das negativas) justificou sua resposta referindo-se à 'desigualdade e injustiça' e alguns (1,2% do total ou 2,3 das influências negativas) com a 'falta de clareza e cumprimento das promessas'. Entre as influências positivas, quase um quarto das justificativas (23,8% do total e 45,6% dos motivos positivos) refere-se ao papel da unidade, quase um décimo (8,7% do total e 17% dos motivos positivos) ao 'parque trazer melhorias de 'infra-estrutura e serviços' e parcela semelhante (8,1% do total e 15,9% dos motivos positivos) ao parceiro, no caso a FVA, 'trazer benefícios e facilidades'.

Na relação inversa, a maioria (54,1%) considera não haver influência da comunidade no manejo do parque, quase um terço (31,1%) acha que a influência é apenas positiva, quase um décimo (9,8%) não soube responder, poucos (3,3%) consideram haver ambas formas de influência ou que é somente negativa (1,6%). Esta influência (10,3% do total) foi sempre justificada pela 'extração de recursos naturais' ou por 'não seguir as orientações' da unidade. A grande maioria (87,9%) das justificativas apresentadas refere-se a motivos positivos, sendo grande parte delas (44,8% do total ou 51,1% dos positivos) relacionada a alguma forma de 'participação no manejo' e outra (31% do total ou 35,3% dos positivos), relacionada à 'aceitação das orientações e regras' existentes.

Mais de um terço (35,8%) dos moradores consideraram que pouco ou nada mudou após a criação do parque, quase o mesmo tanto (33,6%) citou que as restrições e proibições e alguns (7,5%) que, especificamente, a proibição do comércio foram os fatos que mais afetaram

a comunidade. Quando agrupadas as respostas, quase metade (45,1%) considerou que nada ou pouco mudou ou não soube responder e muitos (41% do total ou 96,1% dos fatos negativos) consideraram que houve mais dificuldades às ‘formas de trabalho/sustento’. Pouco mais de um décimo (12,3%) das respostas referem-se a fatos positivos, cujos mais citados foram relativos à ‘orientação e educação’ trazida pela unidade (5,7% do total ou 46,6% dos positivos) e à ‘conservação e valorização da área’ (3,3% do total ou 26,6% dos positivos). Ao considerar o três fatos mais importantes, há poucas alterações nos valores relativos. Entre os fatos negativos, além da ‘desigualdade e injustiça’ (1,5% do total), é citado que o ‘parque trouxe insegurança’ aos moradores (0,7% do total). Entre os fatos positivos, apenas duas respostas (1,5%) referem-se ao parque ter melhorado as ‘formas de sustento/trabalho’ e outras três (2,2%) à melhora de infra-estrutura.

Na pergunta sobre como deveria ser a relação entre a administração do parque e a comunidade, mais de um quarto (26,1%) das respostas se refere à necessidade de ‘informação e orientação’. Quando agrupadas as respostas, este percentual sobe para mais da metade (51,3%). Destacam-se, ainda, as sugestões relacionadas ao ‘fim das restrições e do medo’ (12,4%), além do ‘parque trazer auxílios e melhorar a infra-estrutura’ (9,3%). As demais sugestões referem-se à necessidade de ‘tratamento com igualdade e justiça’ (6,2%), ao ‘parque cumprir seu papel’ de conservação da natureza (5,8%), a ‘indenizar ou compensar os moradores enquanto não a indenização não acontece’ (4,9%), e ao parque ‘trazer emprego’ (4,4%). Poucos (1,3%) consideram suficiente manter as formas de relação existentes.

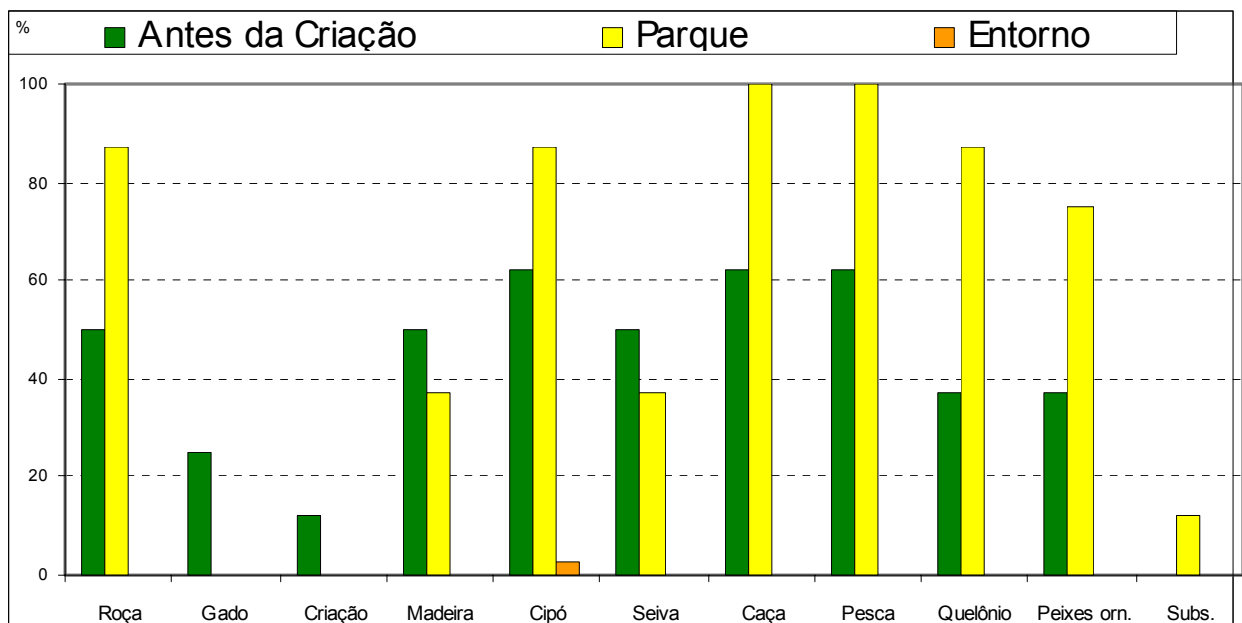
A principais melhoras citadas são relativas às ‘formas de sustento/trabalho’ (36,4%) e de ‘infra-estrutura e serviços’ (21,2%), destacando-se que quase um décimo (9,6%) considera que seria adequado ‘acabar ou reclassificar a unidade’.

4.1.3.5 Perfil e opinião dos funcionários

Foram aplicados questionários a oito pessoas funcionários do Parque Nacional do Jaú, representando 88,9% do total de pessoas envolvidas com o manejo da unidade. Todos que responderam ao questionário eram do sexo masculino (100%) e a maioria tinha entre 31 e 40 anos (75%). Apenas um era funcionário do IBAMA (12,5%) e três (37,5%) eram vigilantes que prestam serviço a este instituto, porém realizavam ações de fiscalização. O responsável do IBAMA pela unidade já estava exonerado do cargo (12,5%), mas, mesmo assim, respondeu ao questionário. Os outros três eram coordenadores e executores de projetos da FVA (37,5%) e os únicos que atuavam na área há mais de cinco anos. Os demais atuavam no parque há menos de dois anos (50%), com exceção de um dos vigilantes, que nela estava há menos de cinco anos (12,5%). O perfil dos funcionários da unidade é apresentado na Tabela 3 do Anexo 4.

Os percentuais de citação dos funcionários para as atividades desenvolvidas pelos moradores antes da criação da unidade e atualmente, neste caso tanto dentro como fora de seus limites, são expressos na Figura 22. As atividades mais citadas pelos funcionários para a época anterior à criação da unidade são extrativistas (caça, pesca, coleta de cipó, corte de madeira, extração de seiva, captura de quelônios e coleta de peixes ornamentais) e a roça e criação de animais. Ressalta-se que para depois da criação do parque, quase todas atividades aumentam seu percentual de citação e que praticamente todas atividades são citadas para dentro dos limites do parque.

FIGURA 22 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES DOS MORADORES CITADAS PELOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DO JAÚ PARA AS ÉPOCAS ANTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E ATUAL, COM DETALHE DE SUA LOCALIZAÇÃO NESTA ÚLTIMA



A maior parte dos funcionários que opinou sobre a adequação das atividades da comunidade considerou adequada ou tolerável as atividades de roça e extrativismo vegetal desenvolvidas pelos moradores dentro dos limites do parque, ou seja, admite o uso direto em unidade de conservação de proteção integral. Apenas a caça, a pesca e as capturas de quelônios e de peixes ornamentais foram consideradas inadequadas pela metade deles, como pode ser visualizado na Figura 23. Entretanto, ressalta-se que alguns funcionários consideraram a caça como tolerável e, até mesmo, adequada para a categoria parque.

Os funcionários citaram cinco tipos de ações para as diferentes atividades efetuadas pela comunidade, sendo que, na opinião deles, a maioria delas obteve sucesso parcial, algumas insucesso e pouca sucesso no seu resultado, conforme demonstrado na Tabela 3 do Anexo 5. O sucesso parcial está relacionado principalmente com ações de controle de atividades ilegais para a unidade, educação ambiental e regulamentação de atividade inadequadas ao objetivos de manejo parque, sendo que esta última é a única ação indicada

com algum sucesso por poucos funcionários. As poucas indicações de sucesso são justificadas pela abordagem (6,1% do total de motivos) e técnicas adequadas (4,5%). Como indicado na Figura 24, a maior parte dos resultados negativos é relacionado com o motivo referente à 'falta de condições de trabalho' da unidade (48,5% do total de motivos), seguido pelos de falta de conhecimento com trabalho comunitário, abordagem e técnica inadequadas (9,1% cada).

FIGURA 23 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DO JAÚ SOBRE A ADEQUAÇÃO DAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE EM RELAÇÃO A SUA LOCALIZAÇÃO (NO ENTORNO OU NOS LIMITES DO PARQUE) E OBJETIVOS DE MANEJO DA UNIDADE

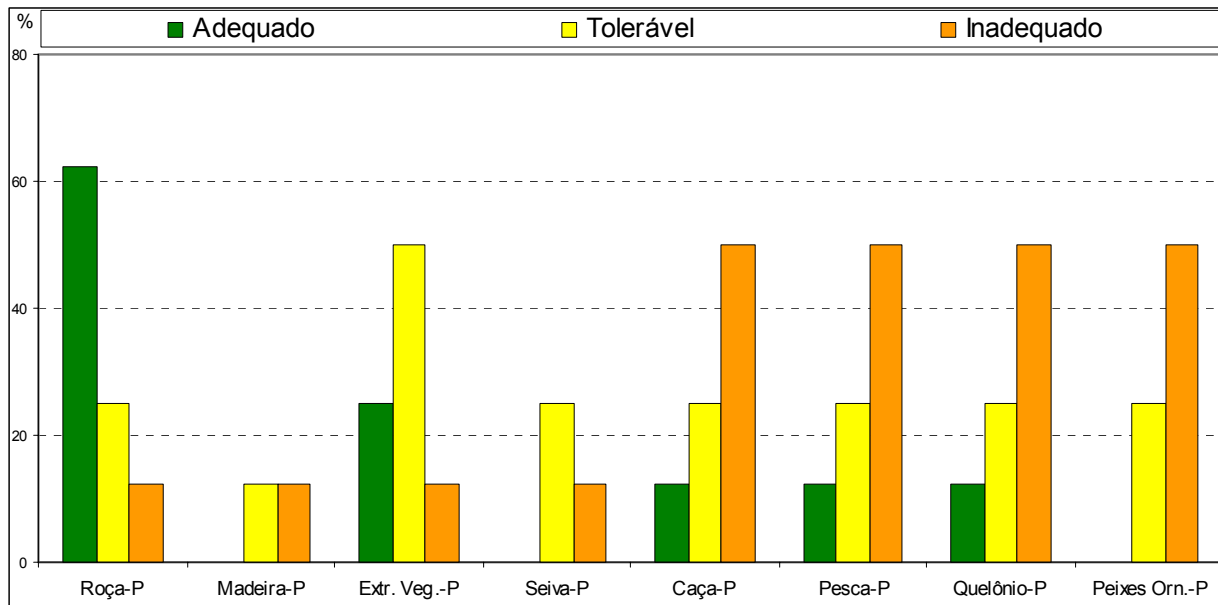
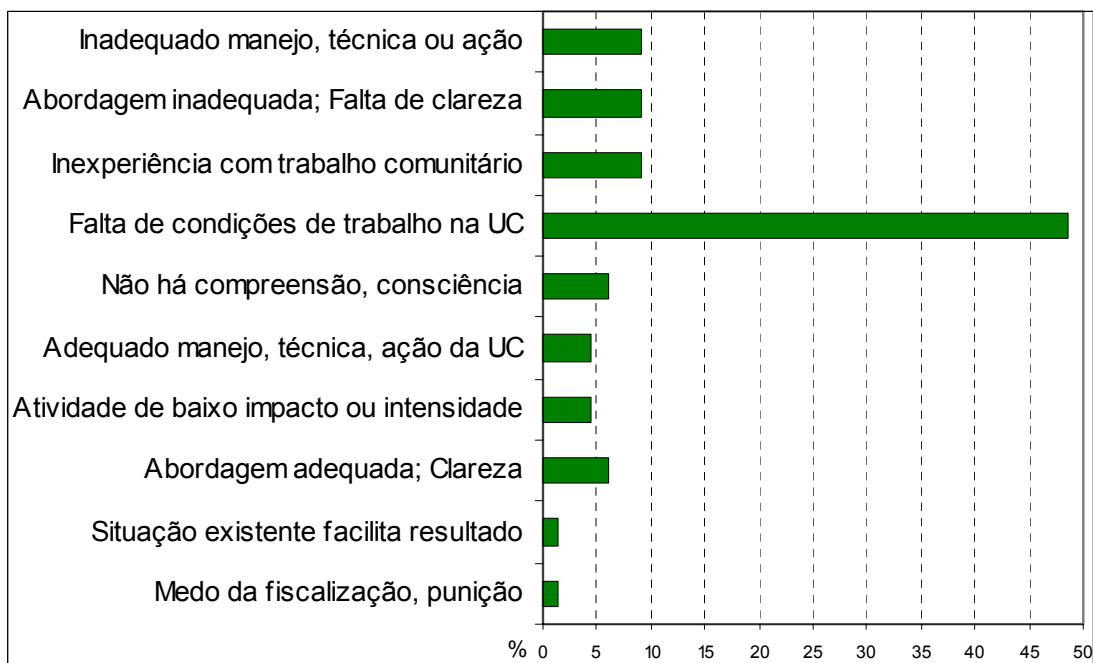


FIGURA 24 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DOS MOTIVOS CITADOS PELOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DO JAÚ PARA O RESULTADO DAS AÇÕES EFETUADAS EM RELAÇÃO ÀS ATIVIDADES DA COMUNIDADE



Na pergunta sobre qual a época de melhor situação de vida, quatro (50%) responderam ser a época anterior à criação do parque, apenas um (12,5%) optou pela época posterior às ações de extensão, outro (12,5%) afirmou não haver mudanças e dois (25%) não souberam responder. A época anterior à criação do parque foi justificada essencialmente pela ‘ausência de proibições e controle’ (36,4% de todos motivos ou 80% dos para esta época), já a época posterior às ações de extensão foi justificada pela melhoria na ‘organização e controle’ (18,2% do total ou 66,7% dos para esta época) ou na ‘infra-estrutura e serviços’ (9,1% do total ou 33,3% dos para esta época). Os que justificaram a inexistência de mudanças, citaram a manutenção das dificuldades referentes às ‘formas de sustento/trabalho’ ou da ‘falta de conscientização’ dos moradores mesmo com o aumento de informação (9,1% do total ou 50% para esta opção, em ambos casos).

Metade (50%) considerou que a influência do parque nas atividades produtivas da comunidade se dá de ambas as formas, três (37,5%) consideraram que a influência é negativa e apenas um (12,5%) que é positiva. A maior parte das respostas à influência negativa foi justificada pela existência de ‘restrições e proibição’ aos moradores (42,1% do total ou 80% das justificativas para influência negativa), bem como citou-se a piora nas ‘formas de sustento/trabalho’ e a ‘falta de clareza e de cumprimento de promessas’ (5,3% do total ou 10% destas, cada). As justificativas positivas ficaram distribuídas entre melhora das ‘formas de sustento/trabalho’ (15,8% do total ou 33,4% das justificativas para influência positiva), de ‘infra-estrutura e serviços’, de ‘organização e controle’, como ‘trazer benefícios e facilidades’ (10,5% do total ou 22,2% destas, cada).

A maior parte (62,5%) dos funcionários respondeu que a influência das atividades produtivas da comunidade no manejo do parque se dá de ambas as formas, dois (25%) que se dá apenas de forma positiva e um (12,5%) que se dá apenas de forma negativa. Todas justificativas positivas (56,3% do total de motivos) foram relativas a alguma forma de ‘auxílio no manejo do parque’, especialmente pela ajuda em proteger e denunciar. A grande maioria dos motivos negativos relaciona-se aos moradores ‘extraírem recursos’ ou ‘não seguirem as orientações’ (37,5% do total ou 85,7% dos negativos), sendo que apenas uma opinião (6,3% do total ou 14,3% dos negativos) refere-se a ‘existência de moradores exigir maior intensidade de trabalho’ por parte da unidade.

Na pergunta sobre quais fatos relativos ao parque que mais afetaram a comunidade, a grande maioria (87,5%) citou fatos negativos e os demais (12,5%) não souberam responder. Todas as justificativas relacionaram-se a piora nas ‘formas de sustento/trabalho’. Quando considerados os três fatos mais importantes, quase que apenas fatos positivos (43,8%) são somados aos fatos anteriores. Relacionam-se, principalmente, ao fato do parque ‘trazer orientação e organização’ (25% do total ou 57,1% dos fatos positivos), mas também se referem

à melhora de 'formas de sustento/trabalho', de 'infra-estrutura e serviços' e de 'conservação e organização da área' (6,4% do total ou 14,2% dos positivos).

As respostas sobre como deveria ser a relação entre a administração do parque e a comunidade referem-se ao parque 'trazer orientações e organização' (33,3%), 'indenizar ou compensar enquanto não indeniza' (22,2%), 'cumprir seu papel' de unidade de conservação (16,7%) e 'fazer parcerias' (11,1%). Apenas uma resposta (5,3%) relaciona-se ao parque trazer 'formas de sustento/trabalho', outra (5,3%) de aplicar tratamento mais igualitário e com justiça e mais outra (5,3%) de 'manter o trabalho atual'.

A grande maioria (61,5%) das sugestões dos funcionários para melhorar a atual situação trata de aspectos relativos à 'estrutura e trabalho do parque'. As demais respostas dividiram-se entre melhorar formas de 'relacionamento e abordagem' (11,5%), 'acabar ou reclassificar a unidade' (11,5%), melhorar 'formas de sustento/trabalho' (7,7%), 'infra-estrutura e serviços' (3,8%) e ainda haver 'tratamento com igualdade e justiça' (3,8%).

4.1.3.6 Comparações e considerações gerais

O cumprimento do papel de unidade de conservação no parque ainda é muito incipiente. A pesquisa é sua função mais intensamente implementada, percebendo-se que um dos motivos de sua aceitação pela população local é por, também, ser uma das raras formas de trabalho lícito. Percebeu-se que muitos moradores não conseguem entender a relação entre o IBAMA e a FVA, já que esta efetua ações que visam a manutenção dos moradores no local (melhoria de escolas, saúde, sistema de comunicação por rádio e promoção de atividades produtivas), enquanto aquele, mesmo que com pouca ação direta, atua no controle e restrição de suas ações. Ressalta-se que algumas ações produtivas promovidas pela FVA resultaram em problemas de entendimento e legalidade, pois necessitam de recursos extraídos de dentro da unidade (o cipó, p. ex.). Isto poderá acarretar problemas de continuidade e adequado cumprimento das ações, pois, como indica DOUROJEANNI (1997), antes de modificar os objetivos de manejo deve-se alterar a categoria da unidade, caso haja necessidade tecnicamente justificada para tal procedimento.

Em algumas localidades com maior número de pessoas houve certa relutância inicial para a aplicação dos questionários, demandando maior tempo e convencimentos sobre os objetivos da pesquisa. Houve quem reclamasse de "muita promessa e muita conversa para pouco resultado". Percebeu-se variação demográfica e alta dinâmica da população, que muda de localidade com bastante frequência, hábito comum da prática extrativista. Também, notou-se que os moradores têm certa dificuldade com comportamentos comuns da vida em grupo, como hábitos para manutenção da limpeza e saúde do ambiente e confiança mútua. Alguns citaram preferir a vida isolada e muitos justificaram estar vivendo em comunidade para poder

dar escola e saúde aos filhos, cujos serviços ainda são bastante precários na região. É interessante ressaltar que a maioria das localidades apresenta reduzido número de casas, com uma média de 3,4 para as situadas dentro do parque e 13 casas para aquelas no entorno.

O histórico da região mostra que a economia baseada na extração de recursos naturais teve sua dinâmica reduzida devido a fatores de mercado ou em virtude de sua ilegalidade. Deste aspecto, destaca-se que o mercado de caça sofreu queda, principalmente antes da criação do parque. Ressalta-se, que as primeiras atividades de implantação do parque foram mais voltadas ao controle e com tentativas de relocação e indenização dos moradores, cujos processos acarretaram diversas animosidades na relação entre a administração do parque e os moradores da unidade. Alguns comentários de moradores durante a aplicação dos questionários relataram ações com tratamento injusto e desigual, em que moradores eram punidos pelas ações de controle, enquanto pessoas de fora e com “influências” continuavam a realizar prática ilegais.

Alguns moradores expressaram o desejo de continuar extraindo recursos do parque, principalmente a caça, mesmo afirmando que não mais a realizam. O caso que mais questiona a veracidade deste tipo de afirmação aconteceu com um morador que disse só caçar eventualmente e para comer, mesmo efetuando a limpeza e organização de vários apetrechos para caça durante a aplicação do questionário e ter mudado de uma comunidade para morar isolado com sua família. Ressalta-se que na região as casas carecem de equipamentos e utensílios industrializados. Muitos admitem caçar para subsistência e consideram ser esta uma prática sem grandes danos, se efetuada por moradores, o que é reforçado por comentários de representantes da FVA. Em campo, também foi comum presenciar refeições a base de caça, sendo que em um só dia viu-se almoços com dois quelônios e uma anta. A redução do estoque é citada por muitos moradores, os quais normalmente culpam os regatões (barcos que realizam comércio pelos rios) e os ‘geleiros’ (barcos de pesca) pela sua extração e afirmam que o parque deveria proibi-los para melhorar a situação de carência dentro do parque. Muitos afirmaram que os regatões utilizam ex-moradores do rio Jaú como guias e alguns disseram ser este o único tipo de serviço remunerado na região. Além disso, alguns moradores disseram que, se houvesse outra forma de ‘ganhar a vida’, não necessitariam caçar, pois a farinha e produtos do extrativismo vegetal, como cipó gomas e castanha, não são suficientes para a manutenção da família.

Nos questionários dos moradores, essa economia baseada na agricultura para a subsistência e no extrativismo é confirmada, tanto na época anterior à criação como para a época posterior às ações de extensão, inclusive com aumento no percentual das citações de atividades extrativistas (caça, pesca, captura de quelônios). Ressalta-se que a falta de alternativas é muito citada como motivo para execução das atividades ilegais citadas e a

indicação de dificuldade em obter os recursos uma questão a ser considerada na avaliação dos impactos causados pelas atividades extrativistas. Talvez pelo tamanho da unidade (mais de 2 milhões de hectares) e a deficiência no sistema de proteção e controle façam o medo da fiscalização apresentar um índice relativamente baixo. Não há muitas diferenças entre as principais atividades citadas pela comunidade e pelos funcionários, somente aqueles indicam o aparecimento da prestação de serviços.

Na pergunta sobre a época de melhor situação de vida, houve valores semelhantes entre funcionários e moradores para a escolha da anterior à criação da unidade (50% e 55,7% respectivamente). Apesar de proporções inversas, também as justificativas mais citadas nesta opção foram iguais, ou seja, melhor 'formas de sustento/trabalho' e 'ausência de controle e medo' (9,1% e 36,4% respectivamente para funcionários e 52,9% e 11,6% para moradores). No caso do Jaú, ambas se relacionam a proibições, o que certamente está ligado a rara oferta de trabalho na região. Entretanto, ressalta-se que a opção direta referente ao controle aparece com índice maior nas respostas dos funcionários (36,4%). Entre as justificativas para a escolha da época das ações de extensão, somente os moradores citam o papel de conservação do parque, mesmo que em índice bastante baixo (1,6%).

Na questão sobre a influência do parque nas atividades da comunidade, apesar de ambos, funcionários e moradores, terem optado preferencialmente pela influência tanto negativa como positiva (50% e 30,3% respectivamente), as opções de não haver influência nas respostas dos moradores (25,4%) e de influência apenas negativa nas dos funcionários (37,5%) aparecem com índices relativamente altos. Isto pode indicar uma percepção diferenciada desta parcela dos responsáveis pelo manejo e daqueles que sentem mais diretamente sua ação. Entre os motivos para a influência positiva, destaca-se que apenas os moradores citaram que o parque 'conserva a natureza e organiza a área' (23,8%), além de 'trazer orientação e informações' (4,7%). Para a influência negativa, os motivos apresentados por funcionários e moradores são os mesmos e com proporções semelhantes, ou seja, que o parque traz 'restrições e proibições' e piora as 'formas de sustento/trabalho' (42,1% e 5,3% respectivamente para funcionários e 27,9% e 11% para moradores). Entre estes, ainda vale comentar a citação sobre a existência de 'tratamento desigual' e 'falta de clareza e de cumprimento de promessas', principalmente entre moradores.

As influências das atividades da comunidade no manejo da unidade são vistas de modo diferente pela comunidade e pelos funcionários. A maioria dos moradores (54,1%) acredita não influenciar o parque e parcela (31,1%) dela considera sua influência positiva. Já a maioria dos funcionários (62,5%) considera que os moradores influenciam o manejo da unidade de ambas as formas. Entre os motivos para a influência positiva, há a mesma percepção de que os moradores auxiliam no manejo da unidade, mas, mais uma vez, os moradores apresentam uma

compreensão mais diversificada/ampla de seu auxílio. Por outro lado, poucos (10,3%) moradores compreendem que as ações de extração dos recursos naturais causa problemas ao parque, fato mais evidente nas respostas dos funcionários (37,5%) e, certamente, associado às restrições de algumas atividades ilícitas, como a caça.

Há diferenças entre a percepção de moradores e funcionários sobre qual o principal fato relativo ao parque que mais afetou a comunidade. Apesar de ambos considerarem que o parque piorou a 'formas de sustento/trabalho' (43,8% para funcionários e 41% para moradores), muitos moradores (35,8%) consideram que pouco ou nada mudou com a criação do parque. Também todas respostas de funcionários relacionam-se a fatos negativos, enquanto os moradores citaram fatos positivos (15,7% do total), como a melhora na 'orientação e informação ambiental' (6,7%), na 'conservação da natureza' (5,2%), em 'infra-estrutura e serviços' (2,2%) e melhora nas 'formas de sustento/trabalho' (1,5%). Estes fatos somente aparecem nas respostas dos funcionários quando considerados os três fatos que mais afetaram a comunidade. Neste caso, também, a inversão nas opiniões (para um fato há só opiniões negativas, para três são somadas quase exclusivamente opiniões positivas) pode demonstrar uma dificuldade na avaliação da unidade e suas funções, pois às vezes olha-se apenas pelo viés dos moradores e, outras, pelos seus objetivos de manejo.

Sobre como deveria ser a relação entre a administração do parque e a comunidade, para ambos, a sugestão mais citada foi relativa a 'reuniões, informação e organização' (33,3% para funcionários e 51,3% para moradores). A necessidade de 'indenização' e do 'parque cumprir seu papel' de conservação da natureza apareceu mais fortemente nas respostas dos funcionários que na dos moradores (22,2% e 4,9% respectivamente). A necessidade de trazer 'formas de sustento/trabalho', de 'tratamento com igualdade e justiça', 'manter o trabalho atual' tiveram proporções semelhantes em ambos (5,6% e 4,4%, 5,6% e 6,2%, 5,6% e 1,3%, respectivamente).

Para moradores, as melhorias mais solicitadas foram relativas a 'formas de sustento/trabalho' (36,4%) e de 'infra-estrutura e serviços' (21,2%). Já as melhorias mais solicitadas pelos funcionários foram referentes à 'estrutura e ao trabalho do parque' (61,5%). Para ambos, a proporção foi semelhante nas opções de 'acabar ou reclassificar a unidade' (11,5% para funcionários e 9,6% para moradores) e naquelas referentes à 'igualdade e justiça' (3,8% e 3,5%, respectivamente).

Em algumas questões, principalmente nas referentes aos fatos sobre a criação da unidade que mais afetaram a comunidade e na citação de que acabar ou reclassificar a unidade seria uma melhoria para a comunidade, percebe-se que as respostas dos funcionários mostram uma visão mais voltada às preocupações dos moradores, com várias opiniões indicando uma visão mais negativa do parque que os próprios moradores. Apesar da FVA ter

desenvolvido atividades voltadas à organização e melhoria de condições sociais com o objetivo de organizar e transformar as populações do Jaú em participantes da elaboração e consolidação do plano de manejo da unidade (FVA, 1999), destaca-se que, de forma geral, muito poucas respostas referem-se às funções do papel da unidade de conservação, principalmente na visão dos funcionários, pois questões relativas à conservação da natureza aparecem mais em respostas de moradores. Ainda, percebe-se um claro aumento das citações de atividades extrativistas depois da implementação das ações de extensão.

Seria mais adequado aos objetivos da unidade e ao conforto dos moradores, que expressam desgosto pelas restrições impostas, se as ações de melhorias sociais previstas nos projetos da FVA fossem implementadas em localidades do entorno e não na unidade. Isto, provavelmente não enfrentaria grande rejeição, tendo em vista o hábito de mudar conforme a disponibilidade de recursos para a manutenção das atividades produtivas, algo observado na variação demográfica. Como mostra a progressiva redução demográfica no período de 1977 a 1996, haveria grande probabilidade das pessoas se dirigirem às localidades do entorno sem necessidade de pressão ou relocação negociada, mas somente pela procura de melhores escolas e condições de saúde e trabalho.

O aumento de atividades extrativistas e a implantação de melhorias sociais dentro da unidade demonstra visão ou política equivocadas para com a categoria de manejo da unidade, a qual está manejada dentro do perfil da categoria reserva extrativista. Além disso, a implementação da unidade com contratação de ex-moradores do parque, que conhecem seu ambiente, para atividades de guiagem e também de proteção, quando possível, possibilitaria alternativas de renda e diminuição de ações extrativistas, além de se iniciar um processo de implementação direcionado aos objetivos de manejo da unidade e de sua categoria.

4.1.4 Parque Nacional da Serra da Capivara (PNSC)

4.1.4.1 Histórico do desenvolvimento regional

Conforme os planos de manejo (FUMDHAM, 1991) e de ação emergencial (FUMDHAM, 1994), a base econômica das primeiras populações humanas (60.000 anos) da área do parque era basicamente a caça, a coleta e a pesca, sendo que os grupos mais recentes (3.500 - 3.000 anos) também praticavam a agricultura. Inicialmente sua economia e vida social parecem adaptadas ao ambiente local, contudo, a partir de 12.000 - 10.000 anos, os vestígios mostram populações humanas mais numerosas e a aridificação do ambiente, refletida na modificação de grande parte da vegetação e no desaparecimento da megafauna (FUMDHAM, 1998).

Conforme o documento “Parque Nacional da Serra Capivara” (FUMDHAM, 1998), em tempos recentes, a região do atual estado do Piauí foi colonizada mais tardiamente e seus

primeiros colonizadores participavam de expedições bandeirantes que buscavam metais preciosos e índios para escravidão no interior. No início, desenvolveu-se a produção de açúcar e também a pecuária, entretanto, a necessidade de terras para cultivo, já que o açúcar era o principal produto de exportação, expulsou o gado para o interior, fato oficializado em 1701, por uma Carta Régia que proibiu a criação bovina numa faixa de 10 léguas desde o litoral. No interior, os currais se estabeleciam seguindo os cursos d'água, aplicavam métodos muito rudimentares e sua expansão fez surgir agrupamentos humanos como as missões e aldeamentos, arraiais e povoados. A presença indígena era solucionada ou pela sua "pacificação" por parte das missões ou pela sua caça através da contratação de sertanistas. Este processo provocou resistência e uma série de levantes indígenas, os quais duraram mais de duzentos anos. Os bandeirantes paulistas foram chamados para solucionar os conflitos e muitos acabaram se estabelecendo nas terras que despovoaram e lhes foram dadas como prêmio pela Coroa Portuguesa.

Os poucos dados existentes são precários e imprecisos, mas pode-se dizer que os povos da região de São Raimundo Nonato eram os Pimenteiras e, por volta da segunda metade do século XVIII, já haviam mais de 50 fazendas de gado do "desbravador" Domingos Afonso Mafrense. Com sua morte, as terras foram passadas aos Jesuítas. No final do século XVIII e meados do XIX, a pecuária extensiva predominou, contudo, seu desenvolvimento foi lento devido às dificuldades de transporte, às secas, à pequena produção e ao desconhecimento de métodos de armazenagem. Em 1890, a maniçoba começa a ser produto rentável e sua economia perdura até as primeiras décadas do século XX, tornando antigos fazendeiro em comerciantes. Como a pecuária extensiva, os maniçobais, nativos da caatinga, foram explorados à exaustão, modificando o ambiente regional, antes com flora e fauna abundantes.

As atuais atividades encontradas na região do parque estão fundamentadas na agricultura e na criação de animais domésticos de forma extensiva, pouco se diferenciando das que haviam em épocas passadas. As fazendas de, situadas a Leste do parque, distinguem-se como uma das raras atividades geradoras de emprego rural, de baixíssimo rendimento, na época da colheita da castanha. Hoje, o fogo ainda é utilizado para algumas atividades agropecuárias e para a extração de mel. A caça é praticada com frequência e, durante a aplicação dos questionários, muitos relataram que esta atividade, principalmente de tatu, foi muito comum e movimentava forte mercado que envolvia grande força de trabalho na região.

4.1.4.2 Estabelecimento da unidade

O Parque Nacional da Serra da Capivara foi criado em 1979 com aproximadamente 100.000 hectares, sendo ampliado posteriormente para a atual área de 129.923 hectares

(FUMDHAM, 1998). Conforme seu plano de manejo (FUMDHAM, 1991), além das motivações de preservação da natureza e das belezas cênicas, sua criação relaciona-se com a proteção do patrimônio cultural, a maior concentração de sítios arqueológicos/paleontológicos atualmente conhecida nas Américas. Sua administração é responsabilidade do IBAMA (Piauí), mas sua existência sempre esteve fortemente ligada aos grupos de pesquisas em arqueologia. Em 1986, foi criada a Fundação Museu do Homem Americano (FUMDHAM), entidade científica com objetivos de proteger o parque e seus sítios arqueológicos e desenvolver pesquisas na região. Em 1988, esta Fundação assinou convênio com o IBAMA para elaboração do plano de manejo do parque, o qual foi entregue em outubro de 1991. Em dezembro deste ano, o parque foi incluído na lista de sítios do Patrimônio Cultural da Humanidade e, em 1994, foi assinado convênio entre aquelas instituições para estabelecimento da gestão conjunta desta unidade de conservação (FUMDHAM, 1998).

Conforme o plano de manejo (FUMDHAM, 1991), em 1984, foi assinado convênio entre o então IBDF e o Instituto de Terras do Piauí (INTERPI) para que este efetuasse a delimitação, demarcação e caracterização fundiária do parque, o que, entretanto, não aconteceu. Novo convênio foi assinado em 1987, desta vez entre o IBDF e o Instituto Antropológico do Rio de Janeiro (IPARJ), com objetivos mais amplos: identificar, demarcar e aviventar limites, além de efetuar levantamentos ocupacionais e documentais visando promover a regularização fundiária. Em 1989, os trabalhos de demarcação foram reiniciados, pelo Instituto Florestal do Paraná (IFP), e a delimitação alterou os limites da unidade, deixando de fora partes onde a densidade populacional significava problemas fundiários e sociais. Até a elaboração do plano emergencial (1994), as indenizações não haviam sido concluídas, o que se mantinha até a época da execução dos trabalhos de campo (2001).

Segundo GUIDON (1996), as principais ações desenvolvidas no parque foram a elaboração do plano de manejo da unidade, o loteamento de terras no entorno para reassentar famílias indenizadas e que deixaram o parque, a construção de centro de visitantes, estacionamentos e dois postos de vigilância, além da conservação de estradas, limpeza de trilhas e conserto de cercas. Ressalta-se que, na primeira fase do reassentamento, a FUMDHAM doou terras e o IBAMA cobriu gastos com levantamento topográfico e construção de infra-estrutura elementar, sendo que até a data das atividades de campo desta pesquisa, a FUMDHAM já havia comprado cerca de 10.000 hectares de terras dentro do parque e as doado ao IBAMA (GUIDON, 2001). GUIDON (1996) afirma ainda que a Fundação ainda divulgou o parque e captou recursos para execução de seu plano de manejo, implantando toda sua parte científica. A FUMDHAM também mantém convênios com cursos de pós-graduação e articula-se com diversas universidades e institutos de pesquisa em projetos interdisciplinares. Isto possibilita a formação e o treinamento de recursos humanos e a realização de trabalhos específicos, bem como auxilia a elaboração e execução de programas de manejo e proteção

do parque. Além disso, a Fundação acessa diferentes instituições de financiamento para obter recursos à pesquisa, construção da infra-estrutura do parque e de áreas vizinhas, programas de extensão com populações do entorno, programas educacionais, programas de manejo, ecoturismo e uso público do parque, bem como para a proteção e documentação patrimonial da unidade e áreas circunvizinhas.

Informações verbais da Dr^a Niede Guidon (GUIDON, 2001), diretora-tesoureira da FUMDHAM, esclareceram que a exploração de calcário no município de Coronel José Dias se iniciou após a criação do parque e seu maior impacto foi o desmatamento para lenha e a destruição dos sítios arqueológicos. Como a atividade era totalmente ilegal, sem qualquer licença, foi efetuada denúncia para que o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) tomassem as providências cabíveis. Entretanto, não houve qualquer ação para cancelamento ou regularização da atividade. Por este motivo, a diretora da FUMDHAM conversou com as pessoas que realizavam a extração e solicitou que os mesmos a fizessem sem destruir as “figurinhas” (pinturas rupestres). Como resultado, talvez devido ao auxílio muitas vezes prestado pela Fundação aos moradores ou por medo de fechamento da atividades, a extração passou a ocorrer com menor impacto e sem destruição dos sítios no período de 1975 a 1996. No entanto, houve a inserção de dinamite para facilitar o processo de extração, o que, além de causar graves acidentes com os trabalhadores que não sabiam utilizá-la, destruiu seis sítios. Esta situação desencadeou denúncia junto à Justiça Federal e à Procuradoria da República, resultando na paralisação da atividade. Este processo foi conflituoso, pois retirou uma atividade econômica da população local e destruiu vários sítios arqueológicos, aumentando as animosidades entre moradores e a administração do parque.

As ações de fiscalização são efetuadas nas três portarias com guardas fixos, em rondas programadas dentro do parque e pelo atendimento de denúncias nas áreas do entorno (FUMDHAM, 1994), sendo realizadas por funcionários do IBAMA com auxílio de agentes de proteção, contratados pela FUMDHAM (SIMÃO NETO, 2001).

De acordo com as informações verbais do chefe da unidade, biólogo Isaac (SIMÃO NETO, 2001), em 2001, o parque contava com um chefe, um funcionário do IBAMA, seis agentes de portaria, oito vigilantes, treze brigadistas (pessoal contratado pelo IBAMA na época mais seca para combate a incêndios) e treze agentes de proteção (pessoal contratado pela FUMDHAM), que totalizam 42 pessoas. Segundo GUIDON (2001), na data das atividades de campo desta pesquisa, a FUMDHAM contratava 92 pessoas da região com melhores salários que os locais, além de aplicar recursos diretamente no manejo do parque. Também, em seminário que discuti a co-gestão em unidades de conservação, GUIDON (1996) afirma que

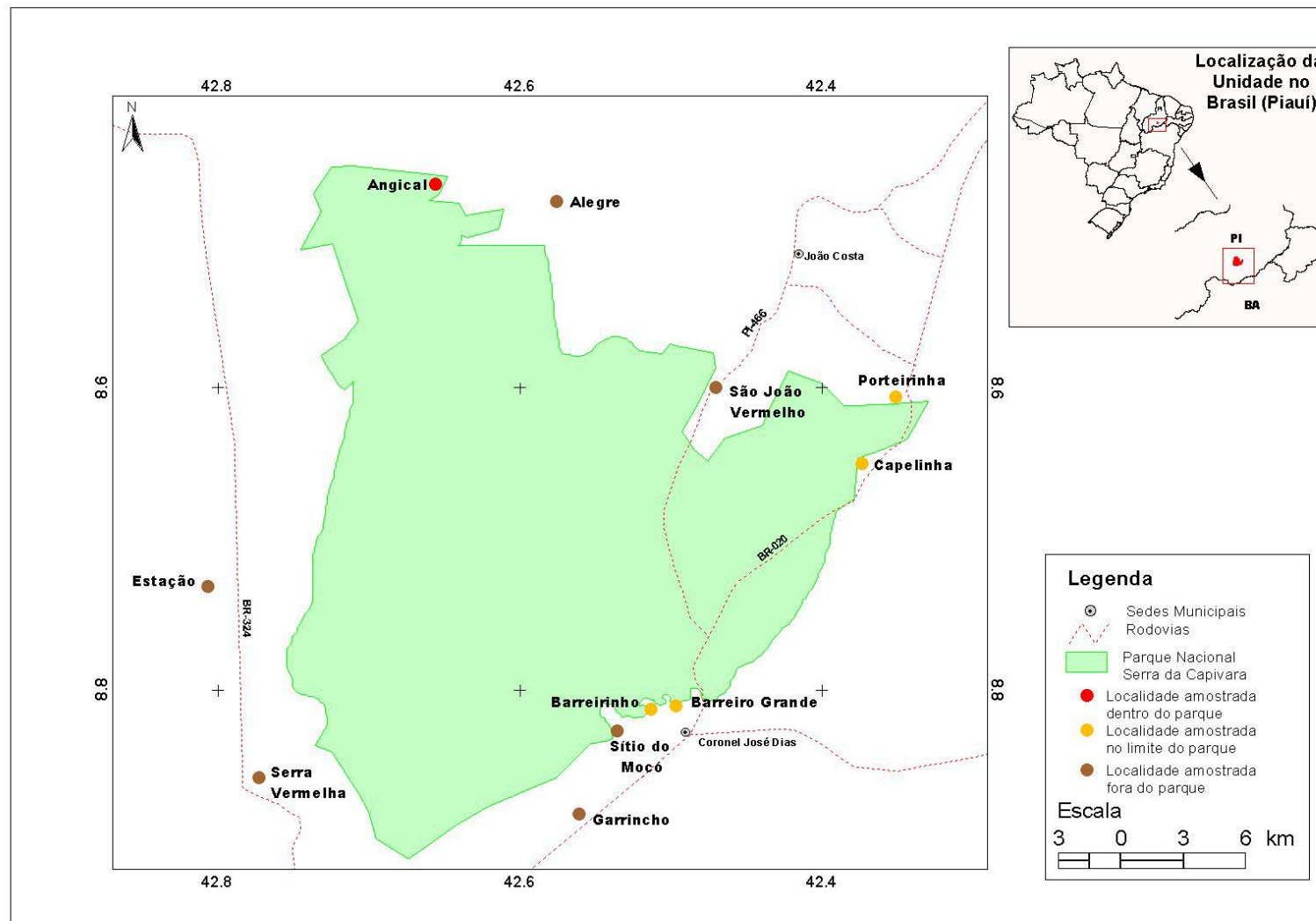
este processo foi difícil de ser implantando e ainda é instável, apontando diversas dificuldades que precisam ser solucionadas.

4.1.4.3 Ações de extensão

Conforme o plano de manejo (FUMDHAM, 1991), em 1987, foram identificados 251 ocupantes, dos quais 130 eram proprietários, 118 posseiros e 2 classificados na categoria “outros”, entretanto, destaca-se que estes números apresentam problemas de somatório. O plano emergencial (FUMDHAM, 1994), citando dados do IBAMA (Piauí), identificou 131 proprietários, 117 posseiros, 61 classificados como “outros”, 166 não pessoas indenizadas e 143 indenizadas, totalizando 5.156,48 hectares indenizados. Destaca-se que, daqueles não indenizados, 60 (cerca de 300 pessoas) ainda viviam no parque, concentrados principalmente no Tapuia (18 famílias), Várzea Grande (9 famílias), São João Vermelho (6 famílias), ou dispersas no Angical, Congo, Alegre e Baixão da Vaca. Durante a etapa de campo, foram identificadas 12 localidades do Parque Nacional da Serra da Capivara (ver Figura 25), das quais uma situa-se totalmente dentro do parque, oito no entorno e três nos limites da unidade, ou seja, parte dentro e parte no entorno. A Figura 26 apresenta edificação típica e a Figura 27 uma localidade rural.

De acordo com PESSIS (1998), nas áreas rurais há inexistência de serviços básicos como fornecimento de eletricidade e água, além da falta de estradas, da precária manutenção das que existem e da carência de serviços de transporte. Conforme o plano emergencial (FUMDHAM, 1994), o nível de instrução da população é baixo, havendo alto grau de analfabetismo, o qual decresce nas faixas etárias mais jovens. As capelas dos povoados recebem visita esporádica de um oficiante, conforme a demanda de fiéis, sendo majoritária a religião católica, mas com crescimento de grupos protestantes. Durante os trabalhos de campo, observou-se diversos problemas relativos à ausência de serviços básicos. Cita-se que, nas localidades onde havia poços, estes foram feitos pelo parque ou por seu intermédio e alguns moradores, dependendo do caso, chegam a se deslocar, com mulas, até 12 quilômetros para abastecer suas casas. Na localidade de São João Vermelho, a água utilizada para beber e para banho é barrenta. Na Serra Vermelha a fiação de energia elétrica passa sobre diversas casas, mas estas não possuem este tipo de serviço. Muitas localidades não possuem serviços de transporte.

FIGURA 25 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA, ESTADO DO PIAUÍ, E DAS LOCALIDADES RURAIS



Fonte: Mapa produzido com base em informações da Base cartográficas digitais do Instituto Socioambiental (2003).

FIGURA 26 - FOTO DE APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIO EM EDIFICAÇÃO DA LOCALIDADE DE ANGICAL, NO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA

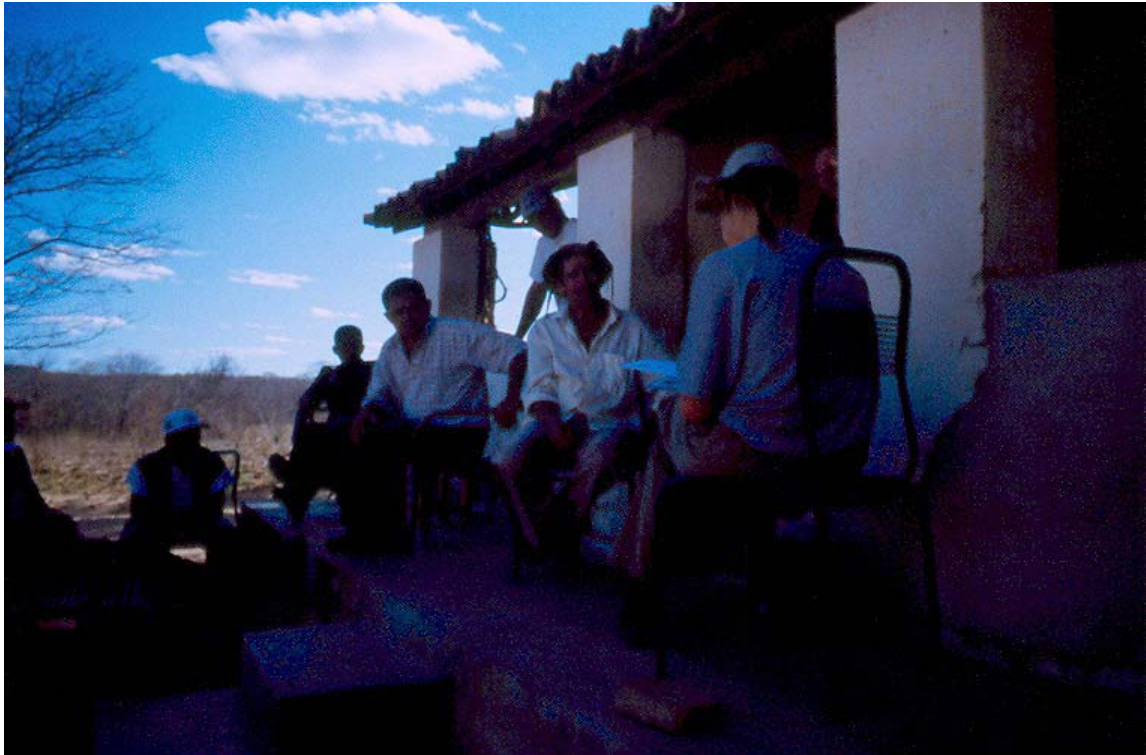


FIGURA 27 - FOTO DA LOCALIDADE DO SÍTIO DO MOCÓ, NO ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA



O plano emergencial (FUMDHAM, 1994) afirma que as pessoas que ainda vivem no parque nele exercem atividades agrícolas, criam animais domésticos de modo extensivo, retiram madeira para usos domésticos, extraem mel utilizando fogo e, principalmente na estiagem, caçam para complementar o regime alimentar. Os problemas causados ao parque relacionam-se com o uso do fogo, o desmatamento e a caça, feita por moradores e caçadores de fora. Na região, a maioria da população sobrevive da roça, cuja produtividade depende do clima. Os produtos mais cultivados são algodão, milho, feijão, mamona e mandioca. Poucos são os pequenos produtores rurais que criam gado, a maioria, quando possível, tem criação de caprinos, ovinos, suínos e de aves. Um dos poucos serviços rurais existentes é a colheita da castanha durante a safra de caju, cujo beneficiamento é efetuado em Fortaleza e cuja mão-de-obra é constituída principalmente por mulheres e crianças. Conforme informações obtidas em campo, cada coletor recebe R\$ 5,00 (cinco reais) por saca de 50 kg de castanha colhida e um homem bem treinado consegue colher entre uma e uma e meia saca, no máximo, por dia. No período de seca é comum a migração de trabalhadores rurais, principalmente para o corte de cana-de-açúcar em Goiás e para as cidades de Brasília e São Paulo (FUMDHAM, 1994).

Conforme GUIDON (199-), os impactos da atual sociedade nordestina têm seríssimas conseqüências sobre o meio. Também os hábitos típicos da época colonial, a miséria, a falta de mercado de trabalho, a carência de planejamento familiar e de educação não permitem garantir preservação. Por isso e com o intuito de fazer a população local compreender que a experiência do parque lhe seria benéfica, a FUMDHAM escolheu desenvolver para proteger. Ou seja, decidiu criar nas áreas habitadas do entorno do parque uma série de núcleos de apoio à comunidade, que oferecessem alternativas de saúde, educação e produção alternativa (PESSIS, 19--). Para isso, implantou o programa de integração da população do entorno, com ações voltadas ao desenvolvimento alternativo e à efetiva proteção da unidade, o qual iniciou com auxílio da cooperação italiana e, até 2001, contava com apoio de diferentes instituições, nacionais e estrangeiras (GUIDON, 1996).

A experiência foi iniciada em uma comunidade para testar seus impactos e viabilidade antes de expandi-la para outras áreas vizinhas do parque (PESSIS, 19--). Conforme informações verbais da Dr^a Niede (GUIDON, 2001), o processo começou em 1989 e, ao todo, foram implantados cinco Núcleos de Apoio à Comunidade (NAC) localizados no sítio do Mocó (1991), Barreirinho (1992), Serra Vermelha (1992), Porteirinha e Alegre (2000). Na educação, as principais ações implementadas foram: construção de creche e pré-escola; ampliação de vagas nas escolas; melhoria do ensino fundamental e da gestão da escola e do sistema; capacitação dos professores; alfabetização de adultos; e implantação de cursos profissionalizantes. Ao lado das escolas implantou-se postos de saúde e efetuou-se a formação de agentes de saúde entre os moradores, além de serem ministrados cursos sobre higiene e cuidados (GUIDON, 199-; PESSIS, 19--, FUMDHAM, 1994).

Segundo informações verbais das Dr^{as} Niede (GUIDON, 2001) e Anne Marie (PESSIS, 2001), a idéia dos núcleos era de ensino de tempo integral com professores selecionados conforme a realidade e as necessidades locais. Entretanto, para apoio do exterior, o Governo Federal exigiu assinatura de convênio com os municípios locais e funcionamento dentro do sistema/programa nacional de ensino. Assim, depois de estabelecido o programa os núcleos passaram à responsabilidade municipal. Em 2001, alguns núcleos reduziram as aulas para apenas duas horas diárias, a merenda reduziu-se a somente quatro dias ao mês e o êxodo foi enorme, como na escola de Porteirinha que, de 240 alunos iniciais, estava atendendo apenas 60.

Informações verbais da Dr^a Niede (GUIDON, 2001) esclarecem também que foram desenvolvidas ações voltadas a atividades produtivas, sendo que uma avaliação feita em 1993 considerou rentáveis e indicadas para continuidade apenas o turismo e a apicultura. O primeiro vem sendo desenvolvido pela implementação do programa de manejo da unidade. A produção de mel foi incentivada com apoio do BID, entretanto muitos produtores locais deixaram de vender seu produto à FUMDHAM, pois esta exigia procedimentos legais e de qualidade, preferindo vendê-lo a terceiros. Estes misturavam o mel puro com água, açúcar e cera para aumentar o rendimento, o que acabou por “sujar” o mercado criado e reduzir seu preço. Segundo GUIDON (199-), ainda foram instaladas oficinas artesanais de cerâmica (Barreirinho) e papel artesanal, executados cursos dessas atividades, além da formação de pessoal local para trabalhos de manejo no parque, seja para ação de proteção, prevenção de incêndios, guiagem, auxílio na pesquisa, intervenção em sítio com pinturas e gravuras rupestres, manutenção, entre outros.

De acordo com as informações verbais do chefe da unidade, biólogo Isaac (SIMÃO NETO, 2001), em 2001, o parque contava com um chefe, um funcionário do IBAMA, seis agentes de portaria, oito vigilantes, treze brigadistas (pessoal contratado pelo IBAMA na época mais seca para combate a incêndios) e treze agentes de proteção (pessoal contratado pela FUMDHAM), que totalizam 42 pessoas. Segundo GUIDON (2001), até a data das atividades de campo desta pesquisa, a FUMDHAM já havia comprado cerca de 10.000 hectares de terras dentro do parque e as doado ao IBAMA, além de contratar 92 pessoas da região com melhores salários que os locais e aplicar recursos diretamente no manejo do parque. Também, em seminário que discutiu a co-gestão em unidades de conservação, GUIDON (1996) afirma que o processo foi difícil de ser implantando e ainda é instável, apontando diversas dificuldades que precisam ser solucionadas.

4.1.4.4 Perfil e opinião dos moradores

Foram aplicados 91 questionários em 11 localidades do Parque Nacional da Serra da Capivara (ver Figura 25), das quais uma situa-se dentro do parque, sete no entorno e três nos limites da unidade, ou seja, parte dentro e parte no entorno. Dez questionários (9,1% do total) foram respondidos por moradores considerados pessoas de influência nas comunidades. O número e percentual de questionários e a contagem de casas efetuada em campo, por localidade e situação em relação aos limites da unidade, são apresentados da Tabela 4.

TABELA 4 - QUANTIDADE DE CASAS CONTADAS EM CAMPO E NÚMERO E PERCENTUAL DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS NAS LOCALIDADES DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA E SEU ENTORNO

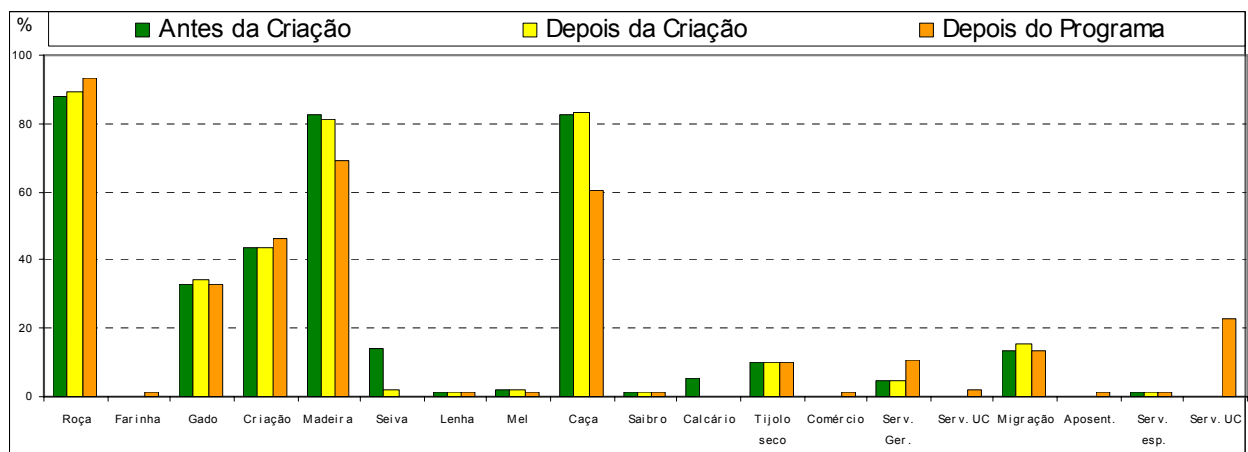
LOCALIDADES	SITUAÇÃO	N.º CASAS	N.º QUEST.	%
Garrincho	Entorno	20	10	50,0
Sítio do Mocó	Entorno	64	22	34,4
Barreirinho	Parque/Entorno	18	08	44,4
Barreiro Grande	Ambos	04	02	50,0
São João Vermelho	Parque/Entorno	25	08	32,0
Capelinha/Porteirinha	Parque/Entorno	38	10	26,3
Alegre	Entorno	26	08	30,8
Angical	Parque	04	02	50,0
Torres	Entorno	03	00	0,0
Serra Vermelha	Entorno	39	12	30,8
Projeto Estação	Entorno	27	09	33,3
TOTAL		268	91	34,0

Somente em uma localidade houve um morador que se recusou a responder ao questionário, o qual não foi contabilizado. Vários evitaram citar seus nomes, declarando desconfiança ou medo de alguma conseqüência posterior, mas esta atitude foi relevada durante a aplicação do questionário, que foi preenchido sem a identificação nominal.

Mais da metade dos moradores que respondeu ao questionário era do sexo masculino (58,2%) e residia há mais de 10 anos na localidade (87,9%). A maior parte tinha entre 31 e 50 anos (29,7%), mas as idades ficaram bem distribuídas entre as diferentes faixas superiores a 21 anos, destacando-se que quase um quinto (19,8%) tinha acima de 60 (19,8%). A maioria (62,6%) respondeu que a roça é sua ocupação principal (maior participação na renda familiar), atividade que, se adicionada àqueles que dependem de serviços rurais (empreitadas/diárias), passa para mais de dois terços (67%). As atividades relacionadas ao parque, seja pela prestação direta de serviços (2,2%) ou por ligação a algum criado por ele (5,5%), representam menos de um décimo das respostas (7,7%). Destaca-se que poucos afirmaram viver do comércio ou atividades turísticas (5,5%) e apenas um (1,1%) admitiu viver da caça. O perfil dos moradores da unidade é apresentado na Tabela 4 do Anexo 3.

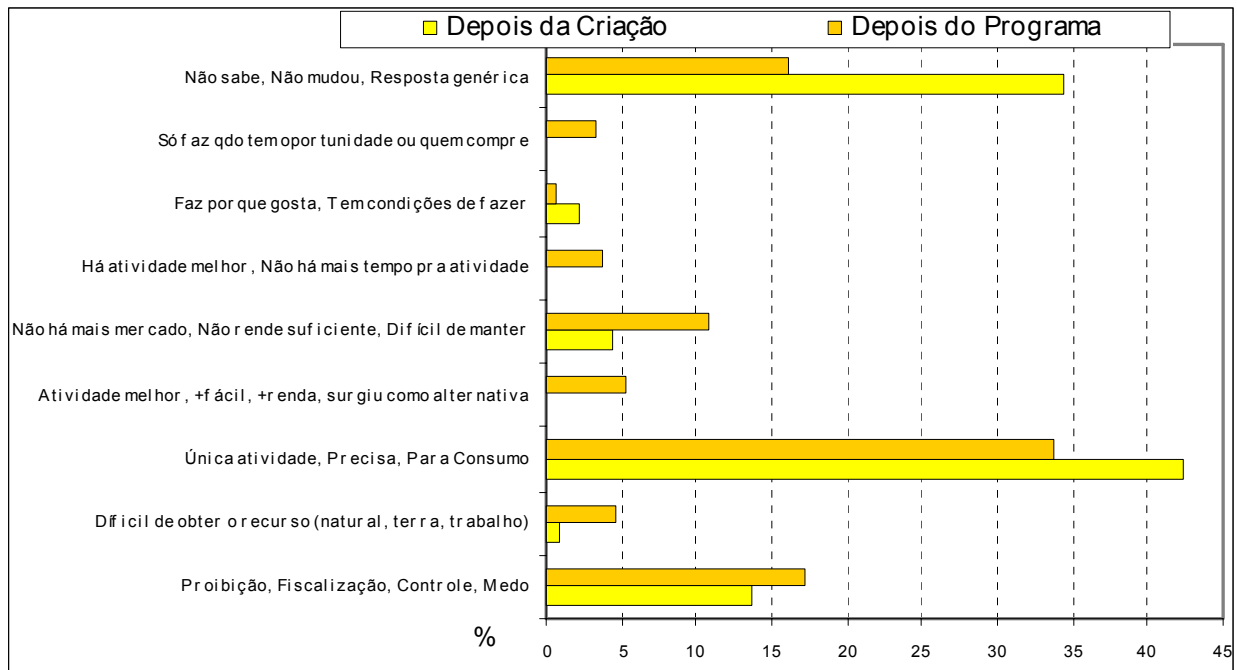
Os percentuais das atividades que os moradores relacionaram para sua comunidade antes da criação da unidade de conservação, depois da criação da mesma e após o desenvolvimento das ações de extensão são apresentados na Figura 28. As atividades mais citadas para a época anterior à criação do parque foram agropecuárias (roça e criação) e extrativistas (caça, corte de madeira e extração de seiva). Depois da criação da unidade, a maior alteração foi a diminuição no percentual da extração de seiva. Após o desenvolvimento das ações de extensão, ocorreu redução nos percentuais relativos a atividades extrativistas (corte de madeira, caça, extração de seiva) e aparecimento de serviços oferecidos pelo parque ou criados por ele, bem como sobem as citações dos serviços gerais.

FIGURA 28 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA PARA ANTES DA CRIAÇÃO DA UNIDADE, DEPOIS DA CRIAÇÃO E DEPOIS DO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO



O motivo mais citado para justificar a prática de atividades no período posterior à criação do parque foi a 'necessidade de consumo' ou 'única alternativa' (42,4% do total de motivos), sendo que muitos consideraram que não houve mudança, não responderam ou deram resposta genérica (34,3%). Os motivos mais citados para justificar a sua diminuição foram 'medo da fiscalização' (13,8%) e a 'redução do mercado' (4,3%). Para a época posterior às ações de extensão, a 'necessidade de consumo' ou 'única alternativa' (33,7%) se mantém como o motivo mais citado, mas seu percentual se reduz um pouco. Isto também acontece aos que consideraram que não houve mudança, não responderam ou deram resposta genérica (16,1%), enquanto os percentuais para 'medo da fiscalização' (17,3%) e para a 'redução do mercado' (10,8%) aumentaram. Os motivos de alteração de atividades citados com percentual superior a 2%, tanto para depois da criação do parque como para depois do desenvolvimento das ações de extensão estão expressos na Figura 29.

FIGURA 29 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL, COM VALOR SUPERIOR A 2%, DOS MOTIVOS DE ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA PARA O PERÍODO POSTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E AO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO



Em relação à época de melhor situação de vida, mais de dois terços dos moradores (68,1%) optou pela posterior à implantação das ações de extensão, alguns disseram que a situação não mudou (15,4%) ou que preferiram a época anterior à criação do parque (12,1%), sendo que poucos não souberam responder (4,4%). A grande maioria (81,4%) dos motivos das respostas se referem a aspectos positivos criados após a implementação das ações de extensão, que, agrupados, referem-se principalmente às melhorias de 'infra-estrutura, serviços e assistência' (54,3% destes ou 44,2% do total) e nas 'formas de sustento/trabalho' (41,3% destes ou 33,6% do total). Para a época anterior ao parque (15% do total), as justificativas dividiram-se entre uma 'vida sem controle ou medo' (35,3% dos motivos para esta época ou 5,3% do total), melhor 'formas de sustento/trabalho' (29,4% destes ou 4,4% do total) e respostas pessoais (era mais jovem) ou genéricas (chovia mais) (29,4% destes ou 4,4% do total) e um (5,9% destes ou 0,9% do total) que disse que antes a vida era 'mais tranquila'. Todos que consideram que a situação não mudou, justificaram sua resposta pela manutenção das dificuldades nas 'formas de sustento/trabalho' (3,5% do total). Observa-se que grande número dos motivos (41,6% do total), independente da época escolhida, relacionam-se às 'formas de sustento/trabalho'.

As respostas referentes à influência do parque nas atividades produtivas da comunidade ficaram divididas, principalmente, entre os que consideraram haver ambas formas de influência (45,1%) e apenas influência positiva (35,2%), sendo que alguns (15,4%)

percebem somente influências negativas e poucos (4,4%) afirmam não haver influência. Os motivos positivos (59,9% do total) relacionam-se principalmente às 'formas de sustento/trabalho' (39,8% destes ou 23,9% do total), à melhoria de 'infra-estrutura e serviços' (27,1% destes ou 16,2% do total) e ao 'cumprimento das funções da unidade' de conservação (25,4% destes ou 15,2% do total), sendo que ainda são citados o papel de 'orientação e educação' do parque (5,1% destes ou 3% do total), como a presença de 'benefícios e facilidades' (2,6% destes ou 1,5% do total). Metade dos motivos negativos (40,1% do total) refere-se ao parque trazer 'proibições e restrições' aos moradores (50,6% destes ou 20,3% do total), sendo citados ainda motivos relativos à piora nas 'formas de sustento/trabalho' (22,8% destes ou 9,1% do total), à existência de 'desigualdade e injustiça' (20,3% destes ou 8,1% do total), à piora nos 'serviços e infra-estrutura' (5% destes ou 2% do total) e à 'falta de clareza ou cumprimento de promessas' (1,3% destes ou 0,5% do total). Ressalta-se novamente que o motivo mais citado entre os diversos apresentados refere-se à presença de novas atividades produtivas (21,8% do total) e, se somados motivos negativos e positivos, um terço deles (33%) referem-se às 'formas de sustento/trabalho'.

Na relação inversa, mais de dois terços (68,1%) percebem apenas influência positiva da comunidade no manejo do parque, muitos (23,1%) consideram não haver influência, poucos (4,4%) não souberam responder, outros (3,3%) consideram haver ambas formas de influência e apenas um (1,1%) considera haver somente influência negativa. Os motivos para estas influências (4,3% do total) referem-se à 'não seguir as orientações' ou 'alterar o ambiente do parque' (75% destes ou 3,3% do total) e do entorno (25% destes ou 1,1% do total). A grande maioria dos motivos (94,6%) é positivo e se refere, principalmente, a 'aceitar e seguir as orientações' (48,3% destes ou 45,7% do total) e 'auxiliar no manejo' (47,1% destes ou 44,6% do total), sendo que poucos (4,6% destes ou 4,3% do total) disseram ser 'conscientes da necessidade de conservação'. Destaca-se que um destes afirmou que "os bichos têm os mesmos direitos de viver que nós".

Na pergunta sobre qual fato que mais afetou a comunidade, as respostas ficaram divididas, principalmente, entre o parque ter trazido 'restrições e proibições' (24,2%) e as ações de extensão (22%). Se agrupadas, a maioria relaciona-se a fatos positivos (59,3%), sendo que quase um décimo (9,9%) não soube responder. Os fatos positivos mais citados foram relativos ao parque trazer 'infra-estrutura e auxílios' (44,4% destes ou 23,1% do total de motivos) e melhoria nas 'formas de sustento/trabalho' (38,9% destes ou 26,4% do total), aparecendo ainda respostas relativas ao seu 'papel de conservação' (14,8% destes ou 8,8% do total) e 'orientação e educação' (1,9% destes ou 1,1% do total). Entre os fatos negativos (30,8% do total de motivos), a grande maioria (85,7% destes ou 26,4% do total) afirmou que o parque piorou as 'formas de sustento/trabalho', poucos (10,7% destes ou 3,3% do total) citaram a existência de 'desigualdade e injustiça' e apenas um (3,6% destes ou 1,1% do total) citou que o

parque trouxe 'medo e insegurança'. Quando contabilizados os três fatos que mais afetaram a comunidade, aumenta a relação entre fatos positivos (71,4%) e negativos (23%), mas a proporção dos tipos de motivos dentro das alternativas positivas e negativas mostra pouca alteração.

Na pergunta sobre como deveria ser a relação entre a administração do parque e a comunidade, mais de um quinto (21,5%) das respostas refere-se à necessidade de melhorar as 'formas de sustento/trabalho' e quase um sexto (15,6%) afirmou que o relacionamento atual é bom. Quando agrupadas as respostas, mais de um quarto (25,9%) delas se relacionam às 'formas de sustento/trabalho', quase um sexto (15,6%) a 'manter o trabalho atual', mais de um décimo (13,3%) ao parque trazer mais 'orientação e educação' e pouco menos disso (9,6%) refere-se à necessidade de haver mais 'igualdade e justiça' com os moradores. Ainda foi citado a necessidade do parque trazer 'auxílios e infra-estrutura' (6,7%), 'acabar com as restrições e com o medo' (5,2%) e 'cumprir seu papel' de unidade de conservação (3,7%). Menos de um décimo (8,1%) não soube responder.

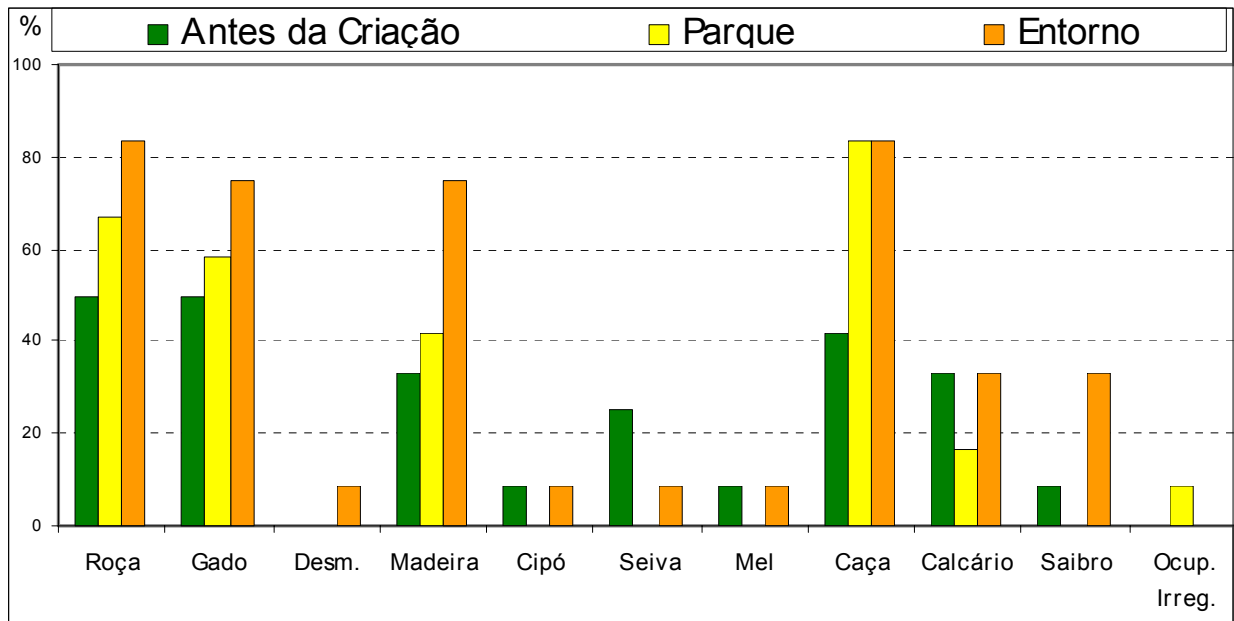
Metade das sugestões de melhoria foram relativas às 'formas de sustento/trabalho' (50,7%) e quase um quinto delas (18,8%) de 'infra-estrutura e serviços'. Pouco mais de um décimo (10,9%) não soube responder e ainda foram citadas as necessidades de mais 'igualdade e justiça' (5,8%), 'acabar com restrições' ou 'acabar com o parque' (5,1%), trazer mais 'orientação e educação' (4,3%), além de melhorar as 'formas de relacionamento' (1,4%), 'trazer benefícios e favorecimentos' (1,4%), melhorar a 'conservação do meio' (0,7%) e a 'estrutura do parque' (0,7%).

4.1.4.5 Perfil e opinião dos funcionários

Foram aplicados questionários a 12 funcionários do Parque Nacional da Serra da Capivara, representando 26,7% do total de pessoas envolvidas com o manejo da unidade. A maioria dos que responderam o questionário era do sexo masculino, estava na função há menos de dois anos (58,3%) e metade (50%) tinha idade entre 21 e 30 anos. A maioria também exercia funções de manejo no parque (58,3%) e boa parte era responsável por funções de chefia e coordenação de projetos (16,7% cada). O perfil dos funcionários da unidade é apresentado na Tabela 4 do Anexo 4.

Os percentuais de citação dos funcionários para as atividades desenvolvidas pelos moradores antes da criação da unidade e atualmente, neste caso tanto dentro como fora de seus limites, são expressos na Figura 30. As atividades mais citadas pelos funcionários para a época anterior à criação da unidade são agropecuárias (roça e criação de gado) e extrativistas (caça, madeira, calcário e seiva), cujas principais têm seu percentual de citação aumentado depois da criação, tanto para dentro do parque como para seu entorno.

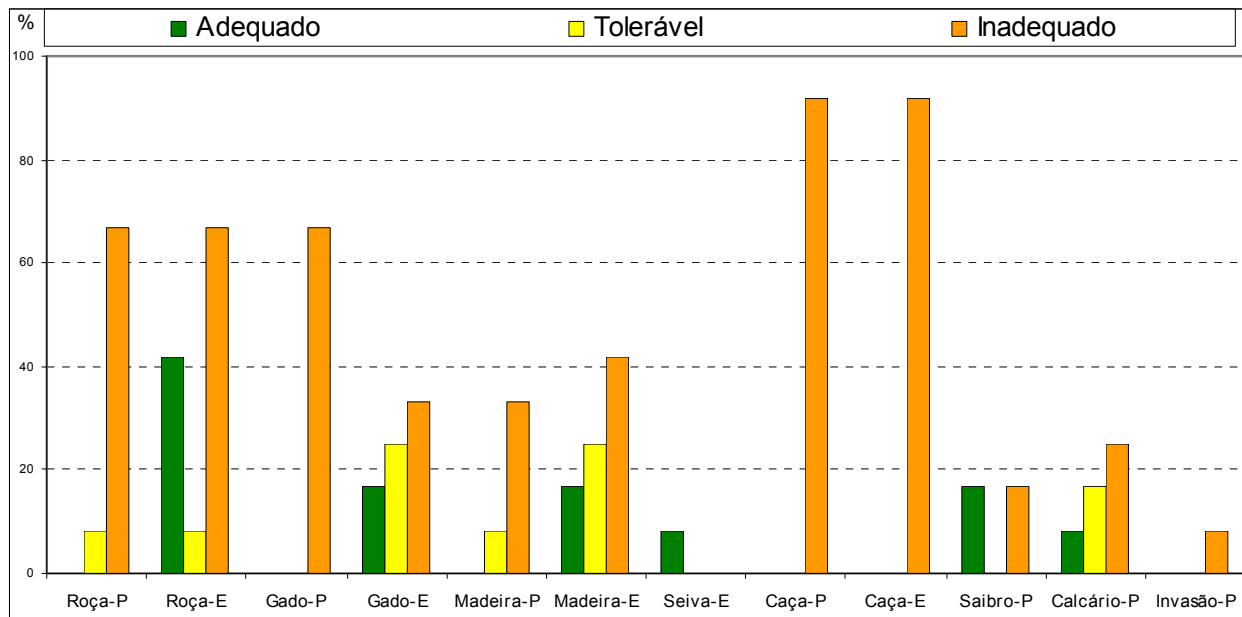
FIGURA 30 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES DOS MORADORES CITADAS PELOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA PARA AS ÉPOCAS ANTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E ATUAL, COM DETALHE DE SUA LOCALIZAÇÃO NESTA ÚLTIMA



A maior parte dos funcionários que opinou sobre a adequação das atividades da comunidade considerou como inadequadas as atividades de roça e extrativismo desenvolvidas pelos moradores dentro dos limites do parque. Alguns poucos opinaram que a roça, o corte de madeira (utilizada principalmente para lenha e cerca) e a extração de calcário em rocha podem ser toleráveis dentro da unidade, mas a grande maioria só considerou como adequada ou tolerável essas atividades para o entorno ou nem mesmo para esta localização, como pode ser visualizado na Figura 31.

Os funcionários citaram seis tipos de ações para as diferentes atividades efetuadas pela comunidade, sendo que, na opinião deles, a maioria delas obteve sucesso ou sucesso parcial, conforme demonstrado na Tabela 4 do Anexo 5. Os resultados de sucesso foram mais citados para as ações de controle, educação ambiental e implementação do uso público na unidade. O sucesso parcial está relacionado principalmente com ações de controle da caça, regulamentação de atividades no entorno e controle de atividades ilegais, como a roça dentro do parque enquanto a indenização não ocorre. Como demonstra a Figura 32, a maior parte dos motivos para o alcance dos resultados de sucesso foi relacionado com o 'medo da fiscalização' (21,5%) e com a utilização de 'abordagem adequada' (16,5%). Para justificar casos de sucesso parcial e mesmo o caso de um insucesso, os motivos mais citados foram que 'não há alternativa econômica' ou 'as condições sociais não permitem mudança' (19%), o uso de 'abordagem inadequada' (8,9%), o 'problema está fora da abrangência do parque', como também a 'falta de condições de trabalho' na unidade (6,3% cada).

FIGURA 31 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA SOBRE A ADEQUAÇÃO DAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE EM RELAÇÃO A SUA LOCALIZAÇÃO (NO ENTORNO OU NOS LIMITES DO PARQUE) E OBJETIVOS DE MANEJO DA UNIDADE

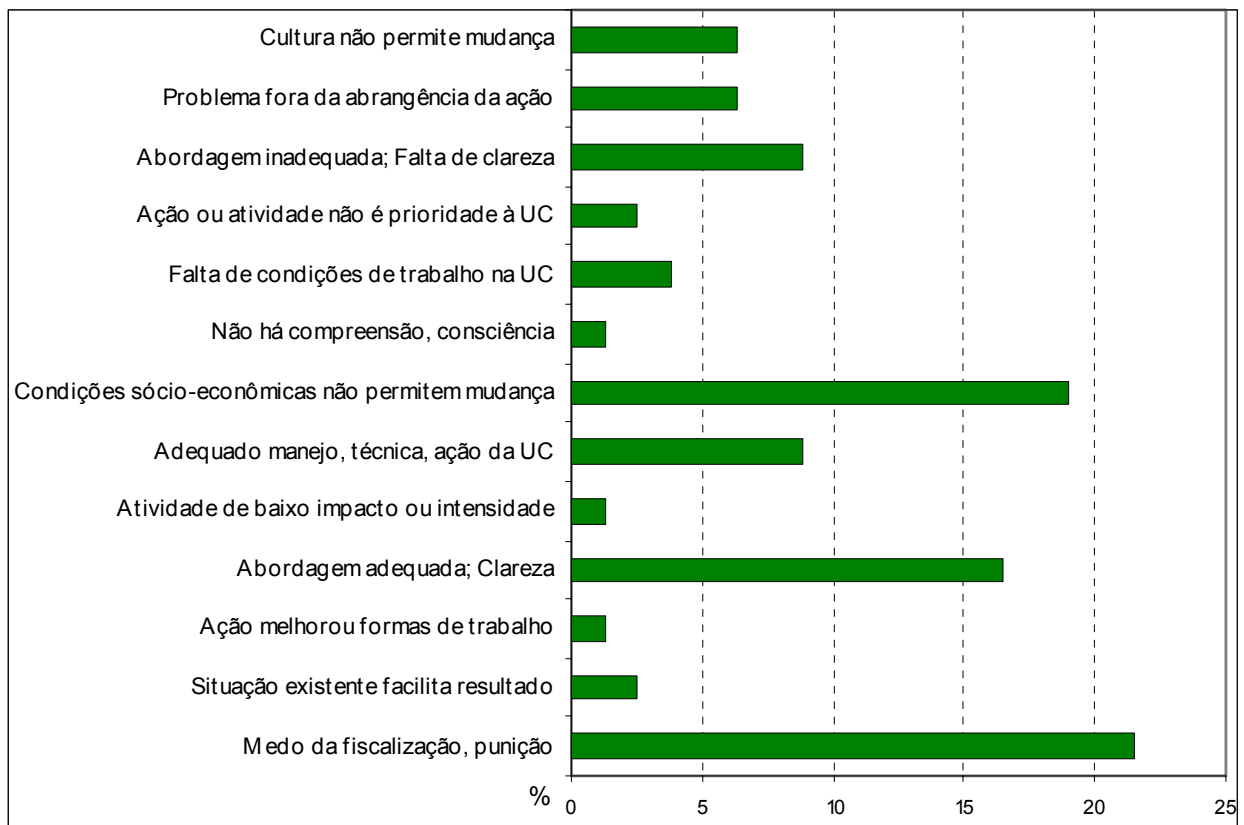


Na pergunta sobre qual a época de melhor situação de vida, dois terços (66,7%) responderam ser a posterior às ações de extensão e os demais (33,3%) afirmaram não haver mudanças. A maioria (54,2% do total de motivos) dos motivos que justificam a época posterior às ações de extensão se refere à melhoria de 'infra-estrutura e serviços' na área (53,8% dos para esta época ou 29,2% do total) e quase um terço (30,7% destes ou 16,7% do total) à melhoria nas 'formas de sustento/trabalho'. Os que justificaram a inexistência de mudanças, citaram a manutenção de dificuldades referentes às 'formas de sustento/trabalho' (72,7% dos desta época ou 33,3% do total), a 'falta de conscientização dos moradores' mesmo com o aumento de informação (18,2% destes ou 8,3% do total) e a implantação do parque por meios inadequados (9,1% destes ou 4,2% do total). Metade dos motivos (50% do total), independente da época escolhida, relacionam-se às 'formas de sustento/trabalho'.

Dois terços (66,7%) consideraram que o parque influencia as atividades produtivas da comunidade tanto de forma positiva como negativa e um terço somente de forma positiva. Entre os motivos positivos (65,7% do total de motivos), os relativos às 'formas de sustento/trabalho' foram os mais citados (52,2% destes ou 34,3% do total), seguido pelos referentes à melhoria de 'infra-estrutura e serviços' (17,4% destes ou 11,4% do total), ao parque trazer 'orientação e informação' (13% destes ou 8,6% do total) e 'cumprir seu papel' (8,7% destes ou 5,7% do total), além de um citar que o parque trouxe organização e outro que trouxe pessoas de diferentes culturas (4,35% destes ou 2,9% do total para ambos). Entre os motivos negativos (34,3% do total), as 'restrições e proibições' constituem o motivo mais citado

(33,3% destes ou 11,4% do total), seguido pelos referentes à 'interferência na cultura local' (25% destes ou 8,6% do total), à piora nas 'formas de sustento/trabalho' e 'tratamento desigual e injusto' (16,7% destes ou 5,7% do total para cada), além de um citar problemas relativos á 'falta de clareza ou cumprimento de promessas' (8,3% destes ou 2,9% do total).

FIGURA 32 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DOS MOTIVOS CITADOS PELOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA PARA O RESULTADO DAS AÇÕES EFETUADAS EM RELAÇÃO ÀS ATIVIDADES DA COMUNIDADE



A grande maioria (83,3%) dos funcionários respondeu que a influência das atividades produtivas da comunidade no manejo do parque se dá de ambas as formas, um (8,3%) disse que se dá apenas de forma positiva e outro (8,3%) que acontece apenas de forma negativa. As justificativas positivas (42,4% do total de motivos) dividiram-se entre as relativas a alguma forma de 'auxílio no manejo do parque' (64,3% destes ou 27,3% do total) e 'aceitar as orientações' (35,7% destes ou 15,2% do total). A grande maioria dos motivos negativos relaciona-se aos moradores 'extraírem recursos' ou 'não seguirem as orientações' (78,8% destes ou 45,5% do total), sendo que duas respostas referem-se aos moradores 'não terem cultura de conservação' e outras duas a que sua existência dentro do parque 'exige mais trabalho por parte do parque' (10,6% destes ou 6,1% do total para cada).

Na pergunta sobre quais fatos relativos ao parque mais afetaram a comunidade, dois terços (66,7%) referiram-se a fatos positivos, um quarto (25%) a motivos negativos e poucos (8,3%) não souberam responder. Entre os motivos positivos, o mais citado foi a melhoria nas

'formas de sustento/trabalho' (66,7% destes ou 41,7% do total), depois os referentes ao parque trazer 'orientação e educação' (25% destes ou 16,7% do total) e também conservar a natureza (12,5% destes ou 8,3% do total). Entre os motivos negativos, dois terços (66,7% destes ou 16,7% do total) foram relativos à piora nas formas de sustento/ trabalho e um terço (33,3% destes ou 8,3% do total) ao parque ter tratado as pessoas com 'desigualdade e injustiça'. Quando considerados os três fatos mais importantes, a proporção de fatos positivos aumenta (73,7%) e aparece a opinião de que o parque trouxe também melhoria de 'infra-estrutura e serviços' (21,4% dos positivos ou 15,8% do total). Em ambos os casos, grande parte dos motivos, entre negativos e positivos, estão relacionados às 'formas de sustento/trabalho' (58,4% para o fato mais importante e 47,4% para os três mais importantes).

As respostas sobre como deveria ser a relação entre a administração do parque e a comunidade foram bem diversas, sendo mais de um quinto (21,7%) relativa à necessidade de 'indenização', pouco menos de um quinto (17,4%) a 'manter o trabalho atual', mais de um décimo (13%) para o parque 'trazer alternativas de trabalho' e para tratamento com 'igualdade e justiça', bem como para o parque 'cumprir seu papel' de unidade de conservação e ainda pouco menos de um décimo (8,7%) para o parque trazer 'orientação e educação' ambiental.

A maior parte das sugestões dos funcionários para melhorar a situação atual relacionam-se a aspectos relativos à 'estrutura e trabalho do parque' (40%) e relativas à melhora nas 'formas de sustento/trabalho' (30%). Também foi citada a melhora nas 'formas de relacionamento' pessoal (10%), melhora na 'infra-estrutura e serviços' (5%), a haver mais 'orientação e educação' (5%).

4.1.4.6 Comparações e considerações gerais

O Parque Nacional da Serra da Capivara tem boa estrutura de trabalho e recursos, se comparado à média nacional, entretanto, ainda não suficiente para o cumprimento adequado de seu papel como unidade de conservação. Ressalta-se seu papel como gerador de empregos e serviços diretos (para pesquisa, manejo e manutenção da unidade) e indiretos (turismo, comércio, ampliação de serviços públicos, produção de cerâmica, etc.), ainda apresenta bom potencial de crescimento. Durante a aplicação dos questionários ficou evidente a aceitação do parque, em palavras, por aqueles beneficiados por seus serviços, principalmente se relacionados a formas de trabalho. Inclusive aqueles que não eram diretamente beneficiados citavam a melhora para "quem conseguiu um trabalho", o que deveria, na opiniões deles, acontecer para todos.

O histórico da região mostra uma economia voltada à extração de recursos, acompanhada de práticas não adequadas ao ambiente natural local, muito árido. Normalmente, todas atividades exploraram o meio até sua exaustão, inclusive em épocas pré-históricas. O

ambiente natural local não é adequado para atividades agropecuárias, sendo que sua produção é bastante precária, principalmente no período das secas. A última economia de maior dinâmica foi a extração da maniçoba, cujo mercado decaiu antes da criação do parque. Já as atividades de exploração de calcário e a caça foram as mais afetadas com a criação do parque, sendo a última muito comentada como forte movimentador da economia local. Ambas tiveram o parque como o principal agente de restrições, entretanto cabe considerar que a caça é atividade ilícita e coibida por legislação mais ampla e que a extração mineral era efetuada de modo irregular e em sítios arqueológicos.

Assim, se de uma forma o parque reduziu o mercado de trabalho irregular ou ilegal, de outra, trouxe serviços lícitos, visto que é responsável direta e indiretamente por vários empregos de boa remuneração para o padrão regional. Também, o parque foi direta e indiretamente responsável por melhorias de serviços (educação, saúde e trabalho) e infraestrutura (abastecimento de água, fornecimento de energia, melhoria de estradas, telefonia) trazidas às comunidades.

O caso da implantação de infra-estrutura e serviços de educação e saúde, principalmente, pelo Parque Nacional da Serra da Capivara mostra a problemática de uma unidade de conservação executar ações além de suas funções e responsabilidades, ou pior, executar o que é responsabilidade legal de outros setores. Investimentos foram efetuados e ações implementadas, mas quando o setor responsável pela gestão dos serviços de educação tomou a direção do novo processo, este acabou sendo administrado dentro do padrão dos serviços normalmente ofertados, sem maior compromisso e compreensão das premissas de elaboração desse novo projeto e, assim, grande parte do esforço humano e financeiro anteriores foram perdidos. O contexto do Parque Serra da Capivara certamente evidencia este tipo de situação, em que a unidade surge como único setor preocupado com a busca de soluções à carência e à ausência de serviços e políticas públicas, sendo quase que obrigado a tomar a responsabilidade de outros setores públicos pelo alto grau de escassez e miséria regionais. Entretanto, cabe refletir mais sobre a necessidade de envolvimento e pressão sobre os setores legal e administrativamente responsáveis como forma, talvez, de garantir o mínimo de comprometimento para com soluções às necessidades sociais locais em vez de assumir responsabilidades por essa execução, dado tanto os custos políticos como os desvios de funções.

Outra importante questão a ser levantada é o moroso processo de regularização fundiária e indenização. A FUMDHAM, além ações para encaminhar o processo e doar terras ao parque, tem adquirindo estas no entorno da unidade, com vistas a aumentar e melhorar a proteção dos recursos naturais e a minimizar o impacto causado pelo uso do fogo nesta região. Entretanto, este empenho enfrenta o obstáculo da pouca eficiência do órgão público nacional

responsável em encaminhar o processo adequadamente, o que aumenta as dificuldades na co-gestão da unidade, ou seja, nas relações entre IBAMA e Fundação. Isto acaba refletindo-se nas relações desta com a população local, que tem expectativas no procedimento e cobra o administrador mais próximo.

Também a fiscalização de atividades degradadoras, como a extração do calcário na época de criação do parque e da caça ainda no momento atual, traz insegurança e animosidades na relação entre a administração do parque e os moradores da unidade. Ressalta-se que, em duas aplicações de questionários, foi possível perceber a falta de veracidade das afirmações dos moradores que afirmaram não praticar a caça, mesmo havendo aves abatidas expostas na casa. Em outras, houve relatos sobre ações de funcionários do parque com tratamento injusto e desigual, ocasiões em que moradores foram punidos com mais facilidade e agressividade que pessoas de fora e com “influência”. Vários moradores afirmaram caçar por necessidade, pois não há outras formas de “ganhar a vida” e alguns, inclusive, afirmaram preferir outro tipo de trabalho a esta prática ilegal. Assim, cabe refletir que a carência de formas adequadas de emprego e renda também é responsável pelo mau uso e degradação do patrimônio natural e não apenas pela manutenção da miséria da população rural em nosso país.

Na pergunta sobre a época de melhor situação de vida, houve valores semelhantes para a escolha da posterior à implementação das ações de extensão entre os questionários de funcionários e moradores (66,7% e 68,1% respectivamente). As proporções das justificativas positivas foram semelhantes, apenas ressalta-se que, nas negativas, houve maior variação nas respostas dos funcionários, enquanto os moradores apenas citaram a piora nas ‘formas de sustento/trabalho’. Esta justificativa certamente relaciona-se às restrições de caça e demais formas de exploração dos recursos naturais, além da coibição do uso do fogo, prática muito comum no local. As ‘formas de sustento/trabalho’ são muito citadas tanto nos questionários de funcionários como de moradores (70% e 41,5%, respectivamente).

Sobre a influência do parque nas atividades da comunidade, somente os moradores citaram influência apenas negativa (15,4%), entretanto ambos, funcionários e moradores, optaram preferencialmente pela influência de ambas as formas (66,7% e 45,1% respectivamente). Entre os motivos para a influência positiva, destaca-se que houve mais citações por parte dos moradores que dos funcionários para a função de conservar a natureza e organizar a área (25,4% e 8,7%, respectivamente) e também para a influência da infraestrutura (27,1% e 17,4%, respectivamente). Dos motivos negativos, novamente os moradores citam a piora em infra-estrutura (5% desses motivos), o que está relacionado a uma estrada que corta e é controlada pelo parque. As ‘formas de sustento/trabalho’ são muito citadas tanto nos questionários de funcionários como de moradores (70% e 41,5%, respectivamente). As

'formas de sustento/trabalho' são, novamente, muito citadas tanto nos questionários de funcionários como de moradores (33% e 40%, respectivamente).

As influências das atividades da comunidade no manejo da unidade são vistas de modo diferente pela comunidade e pelos funcionários. A maioria dos moradores (68,1%) acredita influenciar o parque de modo positivo e parcela (23,1%) considera não influenciar o manejo da unidade. Já a grande maioria dos funcionários (83,3%) considera que os moradores influenciam o manejo da unidade de ambas as formas. Entre os motivos para a influência positiva, há percepção semelhante de que os moradores auxiliam no manejo da unidade, mas os moradores apresentam uma compreensão mais diversificada de seu auxílio. O inverso acontece para a influência negativa, ou seja, os funcionários percebem mais tipos de influência negativa, como também a percebem com mais intensidade (57,6% de motivos negativos para funcionários e apenas 4,3% para moradores).

Há mais diversidade de opiniões entre a percepção dos moradores que dos funcionários sobre qual o principal fato relativo ao parque que mais afetou a comunidade, tanto para fatos negativos como positivos. A percepção dos benefícios de 'infra-estrutura e serviços' aparece apenas nos questionários dos moradores (26,4% do fato mais importante e 35,4% quando considerados os três fatos). Como nas perguntas anteriores, também as 'formas de sustento/trabalho' aparecem com índices altos (58,4% para funcionários e 59,5% para moradores, se considerado um fato e 47,4% e 44,7%, respectivamente, se considerados os três fatos mais importantes).

Sobre como deveria ser a relação entre a administração do parque e a comunidade, os moradores tiveram opiniões mais diversificadas. Entre as sugestões de ambos, destaca-se a necessidade de 'indenização' (21,7% para funcionários e 11,9% para moradores) e 'manter o trabalho atual', que aparecem com índices semelhantes (17,4% e 15,6%, respectivamente), bem como a necessidade de tratamento com 'igualdade e justiça' (13% e 9,6%, respectivamente). Ressalta-se, porém, que a solicitação de melhorar 'formas de sustento/trabalho' (13% e 25,9%, respectivamente) e de infra-estrutura (esta somente para 6,7% dos moradores) não são funções de unidade de conservação desta categoria de manejo, mas podem ser consequência de sua existência e bom funcionamento.

Para moradores, as melhorias mais solicitadas foram relativas a 'formas de sustento/trabalho' (50,7%) e de 'infra-estrutura e serviços' (18,8%). Para funcionários, destacaram-se a melhoria da 'estrutura e trabalho do parque' (40%) e também melhoria nas 'formas de sustento/trabalho' (30%). Novamente, os moradores apresentaram mais diversidade de opiniões, entre as quais destaca-se a solicitação de acabar com a unidade ou com as restrições por ela impostas (5,1%). Tanto nos questionários de funcionários como de moradores

aparecem opiniões referentes à 'igualdade e justiça' (10% e 5,8%, respectivamente) e à necessidade de 'orientação e educação' ambiental (5% e 4,3%, respectivamente).

Em quase todas questões, a referência a 'formas de sustento/trabalho' são evidentes, bem como a necessidade de melhoria de 'infra-estrutura e serviços', levantada nos questionários dos moradores. Isto reflete a carência da região na oferta de trabalho e serviços públicos básicos. Também, a necessidade de 'orientação e educação', como de mais 'igualdade e justiça', além da 'indenização', aparecem em quase todas questões, apesar de apresentarem índices mais reduzidos. De forma geral, as respostas que se referem às funções fim da unidade de conservação ou não aparecem ou seus índices são reduzidos.

Assim, mesmo que o Parque Nacional da Serra da Capivara efetue o recomendado por SALINAS (1993), ou seja, projete as atividades da unidade de conservação na região, buscando melhorar a conservação da natureza além dos seus limites físicos, o parque enfrenta as dificuldades de uma sociedade em que os serviços públicos básicos, como educação, saneamento básico e saúde, são incipientes ou ausentes. A carência de formas de emprego e renda, principalmente, prejudica o alcance dos resultados desejados, o que mais uma vez confirma a opinião de BARBORAK (1997). Este autor admite que muitas instituições responsáveis pelo manejo de unidades de conservação não possuem competência (mandato), pessoal e orçamento necessários para instituírem as mudanças necessárias nas áreas rurais periféricas às unidades. Além disso, o autor adverte que este problema geralmente refere-se à ineficácia de outros setores públicos e privados, "cuja missão fundamental é fomentar o desenvolvimento rural mas não cumprem essa missão", e não da administração da própria unidade.

4.1.5 Parque Nacional Grande Sertão Veredas (PNGSV)

4.1.5.1 Histórico do desenvolvimento regional

O plano de manejo do parque (FUNATURA, 2000) comenta que sua região é ocupada pelo homem há pelo menos 11.000 anos, fazendo parte da rica e complexa pré-história do rio São Francisco. Todo seu vale era habitado por diversos grupos indígenas e pela atual área do parque passaram grupos caiapós vindos do Sul do Piauí, que avançaram para o Sul em um grande arco de conquista. A colonização, de base européia, foi iniciada com as entradas e bandeiras. Algumas etnias, como os caiapós, nada tinham de amistosas, contudo outras, como os Goianás e Goitacazes, o eram e se miscigenaram como os bandeirantes paulistas, que conheciam a região do vale sanfranciscano e do Tocantins, no mínimo desde 1613. Desde as guerras aos índios do Nordeste e de Palmares, os interesses dos paulistas fundiram-se aos dos pernambucanos, que prosseguiram sua expansão para o Sul, ao longo da margem

esquerda do rio São Francisco. Esta região, até 1821, era território pernambucano e não mineiro ou baiano, como atualmente. Com este avanço, alguns vilarejos foram fundados na região e os grupos atuais refletem a influência dos imigrantes vindos com a guerra de Palmares e a descoberta de ouro em Minas Gerais.

Segundo o mesmo documento, até a década de 1970, o uso do solo na região baseava-se na pecuária extensiva e na agricultura de subsistência. Em ambas atividades, o fogo era amplamente utilizado, tanto para a renovação do pasto, como para a limpeza do terreno e o plantio. Em meados daquela década, introduziu-se a agricultura homogênea e mecanizada, que converteu extensas áreas nativas e intensificou o uso de produtos químicos. Este tipo de atividade concentra-se especialmente no município da Chapada Gaúcha, formada por muitos colonos oriundos do Sul do Brasil, e apresenta pressões atuais e potenciais sobre o parque, seja pelo isolamento, seja pelos danos à água e lençol freático. Estes fatos, somados à manutenção do uso do fogo pelos nativos que vivem no entorno e dentro do parque, têm sido os principais problemas para a manutenção da integridade dos ambientes naturais da unidade.

Os bovinos e eqüinos dentro da unidade também impactam diretamente o meio, seja pelo sobre pastoreio ou por estes se alimentarem de plantas herbáceo-arbustivas de modo seletivo. Além disso, os usos humanos ainda permitem a entrada e manutenção de espécies invasoras, algumas bastante agressivas, além de haver indícios de porcos ferais, cujos hábitos afetam a biota nativa. Somam-se a estes problemas: o desmatamento, as queimadas de veredas, a construção de estradas e os desvios de água, o quais acarretam erosão e provocam a formação de enormes voçorocas e a deposição de material assoreado nas veredas. Ainda, a coleta de animais para mascotes ou mesmo para o tráfico, como também a caça amadora e de subsistência, foram muito comuns antes e no começo da implementação do parque.

4.1.5.2 Estabelecimento da unidade

O Parque Nacional Grande Sertão Veredas foi criado em abril 1989, possui 83.363 hectares e sua administração é responsabilidade do IBAMA (Minas Gerais), (FUNATURA, 2000). Desde 1986, a Fundação Pró-Natureza (FUNATURA) desenvolve trabalhos na região com o intuito de proteger amostra ambiente dos Gerais, na forma de unidade de conservação, como de conservar a biodiversidade do Cerrado por meio da utilização sustentável dos recursos naturais e do resgate e manutenção da cultural regional (FERREIRA, 1995). Conforme o plano de manejo (FUNATURA, 2000), os primeiros estudos sobre os remanescentes dos Gerais, apoiados pelo WWF-Brasil e pela antiga Secretaria do Meio Ambiente, resultaram na criação da unidade pela União, sendo um exemplo da associação de esforços de entidades governamentais e não governamentais para a criação de unidade de conservação. Desde esta época, há parceria entre o IBAMA e a FUNATURA para sua

implementação e, em 1995, firmou-se termo de cooperação técnica para o estabelecimento de atividades no parque visando sua implementação e o cumprimento dos objetivos pelo qual foi criado (IBAMA, 1995).

Com o objetivo de efetivar o parque, em 1990 a FUNATURA elaborou o Programa Grande Sertão Veredas estruturado em três componentes principais: a proteção da unidade; a conscientização das comunidades locais sobre a estratégia de conservação *in situ* e a existência do parque; e o envolvimento voluntário das comunidades, visando sua mobilização e fortalecimento (FERREIRA, 1996). Para a concretização deste programa, a FUNATURA articulou apoio principalmente de organizações não-governamentais, como o já citado WWF-Brasil, The Nature Conservancy (TNC), SmithKline, Fundação O Boticário de Proteção à Natureza (FPBN), UNIBANCO Ecologia, Pathfinder Internacional e Toyota do Brasil.

Conforme FERREIRA (1996), várias foram as ações desenvolvidas pela FUNATURA na unidade. A infra-estrutura do parque foi reformada e ampliada e equipamentos e materiais necessários foram adquiridos, além de selecionada e treinada equipe de trabalho para atuação no parque e região. Para os trabalhos de proteção da unidade, desde 1990, foram escolhidos, contratados e treinados pessoas das comunidades locais, mantidos como guardas-parque, além de executadas ações de fiscalização em conjunto com a unidade da Polícia Florestal de Minas Gerais, baseada no município de Arinos. Como resultado obteve-se a erradicação, dentro do parque, da coleta de animais silvestres, especialmente psitacídeos, para o comércio ilegal, e também da caça. Depois destas ações iniciais, a fiscalização continuou, mas apenas pelo IBAMA e sem o mesmo impacto. Outra ação foi o contato e a caracterização dos ocupantes da unidade e seu entorno, os quais compõe boa parte do público alvo do Programa Grande Sertão Veredas. São desenvolvidas ações de educação ambiental nas escolas e conscientização ambiental nas comunidades do parque e região, foi executado projeto de capacitação e vivência ambientais para 42 pessoas da região e estudantes durante seis meses do ano de 1996, além de efetuados trabalhos com voluntários nacionais e internacionais de divulgação da unidade. O plano de manejo (FUNATURA, 2000) destaca a inovação do projeto, efetuado em conjunto com a TNC, de conversão da dívida externa brasileira em programa de proteção ambiental que estabelece um fundo para o manejo do parque com duração de 20 anos, gerenciado pelo Banco Central do Brasil.

De acordo com informações verbais do coordenador daquele Programa, engenheiro florestal César Victor (ESPÍRITO SANTO, 2001), a implantação da brigada de incêndio, por menos de um ano, tem inibido as queimadas, sendo que a instalação de sistema de rádio-comunicação auxilia em muito este serviço, além de todos os demais, já que, devido às distâncias e ausência de qualquer outro tipo de comunicação, a troca de informações demorava muito a acontecer. Sobre ações de fiscalização, afirmou-se que no início da

implantação do parque, o IBAMA solicitou a entrega ou realizou, com mandato judicial, a apreensão de todas as armas de fogo dos moradores. Isto diminuiu substancialmente as atividades de caça e apanha de animais e, atualmente, é raro encontrar caçadores ou coletores dentro do parque, o que ainda ocorre no seu entorno.

Ações de controle também fecharam as carvoeiras existentes dentro dos limites do parque, sendo cessado o desmatamento para a produção de carvão vegetal. Como é atividade que necessita de licenciamento, este não foi mais concedido e, após a criação da unidade, deixou-se apenas queimar o que já estava cortado, não sendo permitido novas derrubadas. Em determinadas épocas, entretanto, o coordenador afirmou que ainda ocorre o extrativismo vegetal dentro do parque, mas explicou que isto é menos prejudicial que a roça ou a pecuária. Antes era comum a coleta de favela (uma espécie de legume) para demanda industrial de uma fábrica no Maranhão, a qual foi inibida pela fiscalização. Segundo informações verbais da chefe do parque, bióloga Flávia Aparecida (SOUZA, 2001), há apenas um mês no cargo, um dos problemas já enfrentados neste curto período, é o fato do parque não contar com funcionários do IBAMA com poder de polícia, sendo necessário o auxílio da Polícia Florestal de Arinos ou São Francisco para as fiscalização e apreensão de materiais.

O coordenador do programa César Victor (ESPÍRITO SANTO, 2001) também comentou que, desde 1997, a FUNATURA está trabalhando para a aquisição de terras para o assentamento dos posseiros do parque. Na articulação junto ao INCRA, tem sido defendido que este não é um assentamento “normal”, isto é, de pessoas “sem terra”, mas de pessoas que precisam ser retiradas para a proteção de uma unidade de conservação. Assim, algumas questões devem ser tratadas de modo diferenciado, como o tamanho e distribuição dos lotes, cuja área precisa ser maior e o sorteio efetuado entre os grupos, conforme a distribuição das famílias nas localidades do parque. Até a etapa de campo, em 2001, duas fazendas situadas no município de Formoso haviam sido escolhidas pelos próprios posseiros e adquiridas pelo INCRA. Apesar disso, há problemas devido a este Instituto necessitar alcançar suas metas anuais e assentar mais de 200 famílias naquelas fazendas, contudo, no máximo podem ser assentas de 100 a 130, sendo que só o cadastro do parque conta com 84. Outro agravante é o fato do sindicato dos trabalhadores rurais de Formoso ter incentivado a invasão da área, havendo, na época, 50 famílias lá acampadas. Em 08 de setembro de 2001, houve reunião sobre este assentamento na Fazenda São Francisco, município de Formoso, e muitos posseiros do parque lá foram, com o incentivo da FUNATURA, para demonstrar e garantir seus interesses na relocação.

Ainda segundo o coordenador César Victor (ESPÍRITO SANTO, 2001), depois de concentrar esforços em atividades dentro dos limites do parque, tanto devido a sua priorização como pela limitação de recursos humanos e financeiro, inicia-se agora processo de

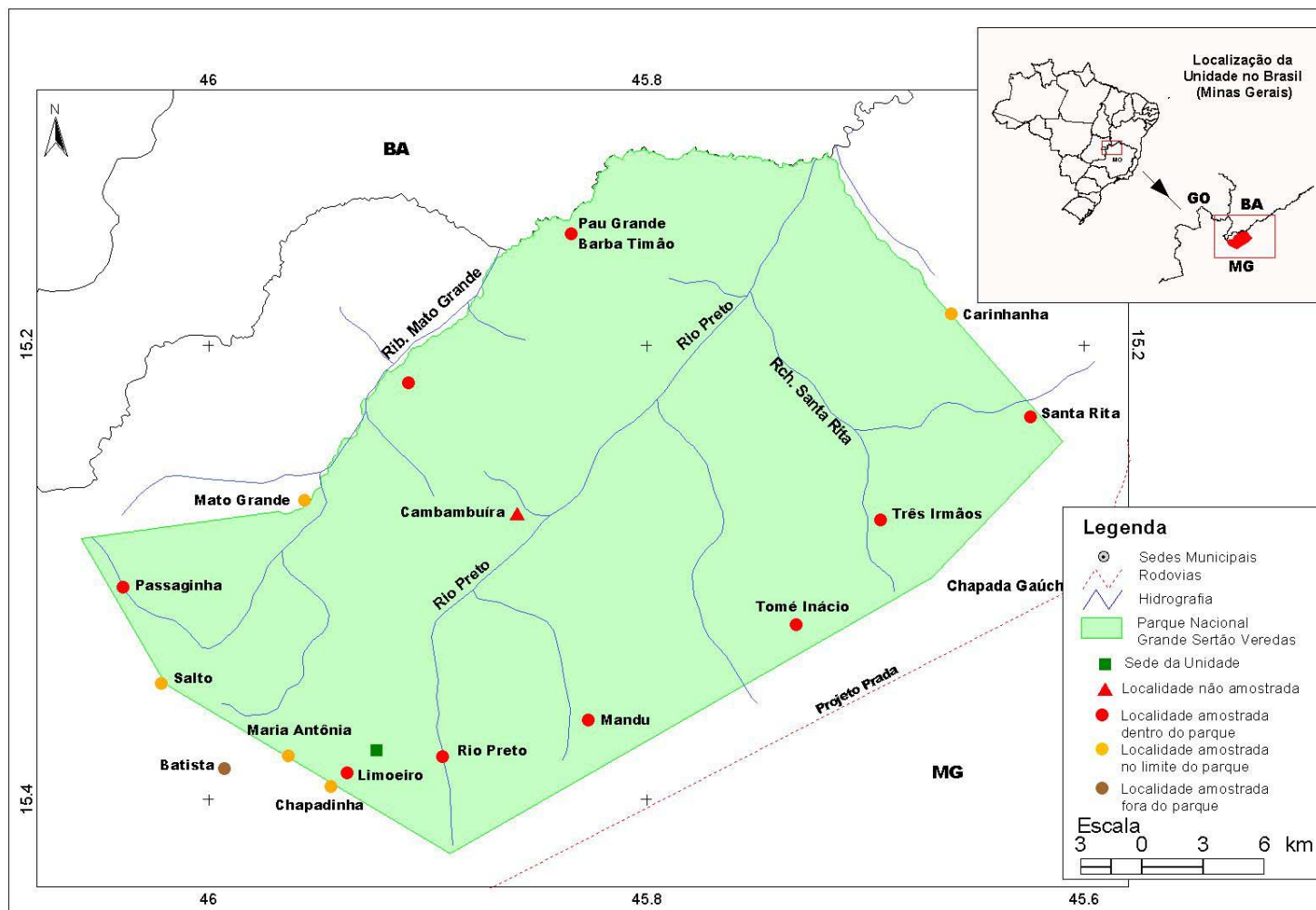
implementação de sua zona de amortecimento. Destacou, também, que o Programa Grande Sertão Veredas tem como meta valorizar o cerrado, tanto através de seus produtos potenciais, como pelas atividades tradicionais do sertão, já tendo sido publicado livro sobre suas plantas e seus usos comuns, bem como pretende fundamentar ações de turismo. Já houve implantação de cultivos alternativos na região, mas estes esbarraram em problemas de comercialização.

Conforme informações verbais do coordenador de campo da FUNATURA, engenheiro florestal Ernane (FARIA, 2001), em 2001, a FUNATURA disponibiliza para as atividades no parque um coordenador de programa, um coordenador de campo, um assistente de campo e oito guardas-parque, sendo que estes nove últimos são moradores da unidade. O IBAMA conta com um chefe, um funcionário para campo, pessoas para a área administrativa, e contrata serviços temporários para a brigada de incêndio, cujas pessoas não são moradoras do Parque ou entorno.

4.1.5.3 Ações de extensão

Segundo FERREIRA (1996), no início do Programa Grande Sertão Veredas haviam 103 famílias no parque. O levantamento sócio-econômico efetuado entre 1997 e 1998 (FUNATURA, 2000), cadastrou 90 famílias e um total de 390 pessoas, sendo 215 homens e 175 mulheres, além de 27 imóveis próprios com área média de 228 hectares, 38 posses com área média de 24 hectares e 15 concessões com área média de 40 hectares. Dez famílias são de moradores, cujos chefes são empregados em atividades como vaqueiros e guardas-parque, entre outras, além de praticarem a agricultura de subsistência e a criação extensiva de gado. Apesar do maior rebanho brasileiro localizar-se no Cerrado, o que reflete em um forte mercado para o setor neste bioma, a área média das moradias é de 70 m² e a renda média mensal é de R\$ 148,00 por família. Conforme o mesmo levantamento, 59 famílias que ocupam a unidade (66%) aceitam ser reassentadas em área próxima e em condições semelhantes às que vivem, 20 delas (22%) querem ser indenizadas e 11 (12%) não têm posição firmada. Conforme informações verbais do coordenador de campo da FUNATURA (FARIA, 2001), que trabalhou no referido levantamento, em 2001 já havia 19 famílias a menos que na época de sua realização. Na etapa de campo, foram identificadas 21 localidades do Parque Nacional Grande Sertão Veredas, das quais 11 localizam-se dentro da unidade, cinco nos limites e cinco em seu entorno (ver Figura 33). A Figura 34 apresenta edificação típica do parque.

FIGURA 33 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS, ESTADO DE MINAS GERAIS, E DAS LOCALIDADES RURAIS



Fonte: Mapa produzido com base em informações cedidas pelo Sistema de Informações das Unidades de Conservação do IBAMA (2003).

FIGURA 34 - FOTO DE EDIFICAÇÃO NA LOCALIDADE DE TRÊS IRMÃOS, PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS



De acordo com o plano de manejo (FUNATURA, 2000), as comunidades existentes no parque não contam com serviços de abastecimento de água, energia elétrica e tratamento de efluentes e as casa geralmente são de adobe, taipa, chão batido e palha. É comum o uso de madeira para moradia e mourões, lenha para cozinhar, e palha de buriti. A escolaridade é muito baixa nas áreas rurais, com a maioria da população sendo analfabeta. As escolas só oferecem até a 4ª série do ensino fundamental e as turmas escolares são mistas, ou seja, com crianças de diferentes idades e séries na mesma sala. Os professores, em sua maioria, só estudaram até a 4ª série e enfrentam diversas dificuldades. Quem deseja continuar estudando precisa se mudar para as cidades mais próximas, onde o ensino é mais assistido, mas também precário. O êxodo escolar é alto, pois as crianças começam cedo a ajudar a família com a lavoura e o gado. O posto de saúde mais próximo fica entre 20 e 60 km (Chapada Gaúcha) e o hospital a 100 km (Arinos). A maioria se diz católico (92%) e entre as diversões mais apreciadas estão banhar-se nos rios, ouvir rádio e ir a festas.

Segundo o plano de manejo (FUNATURA, 2000), a regularização fundiária somente foi resolvida em apenas 25% da área do parque. Seus ocupantes são, em sua maioria, posseiros que praticam a agricultura de subsistência, cujos principais cultivos são de mandioca, feijão, milho e arroz. Alguns praticam a pecuária, utilizando os pastos naturais do Cerrado. O coordenador do Programa Grande Sertão Veredas (ESPÍRITO SANTO, 2001) também comentou que, com a criação do parque, os antigos fazendeiros, que empregavam os atuais

posseiros, deixaram suas terras e entraram na justiça para solicitar a indenização. Assim, alguns posseiros que antes só tinham espaço para a criação de porcos e pouco gado, aumentaram suas criações, obtendo vantagens e aumento de produção. Por outro lado, houve redução no rendimento de cada família em virtude das orientações dadas pelo parque. Indicou-se que a roça fosse feita apenas em áreas já utilizadas para este fim e que não se drenasse as áreas úmidas (veredas), antes cultivadas. A proibição das queimadas também diminuiu a produção da pecuária, pois o gado come os brotos dos vegetais nativos após a queimada e, se esta não ocorre, a vegetação se mantém seca e os animais não se alimentam dela.

Conforme FERREIRA (1996), desde 1991 o Programa Grande Sertão Veredas desenvolve ações para a conscientização ambiental nas comunidades do parque e região, cujos eixos de atuação são: agricultura e parque (produtividade, conservação, difusão de técnicas simples e alternativas), saúde e parque (planejamento familiar, higiene, destinação de lixo, enriquecimento da dieta alimentar, doenças, plantas medicinais utilizadas, tratamentos populares e tradicionais), educação informal e parque (atividades em escolas rurais e de áreas urbanizadas mais próximas, recreação, jogos e comemorações ambientais), bem como ações para incentivar a participação e o fortalecimento das comunidades locais (reuniões comunitárias informais). Segundo informativo deste programa (FUNATURA, 1995), os contatos informais têm caráter de visita social e, quando possível, os técnicos atuam como facilitadores, busca-se a formação de massa crítica, sendo norma a não indução de atitudes. Os temas discutidos são livres e de acordo com o interesse local, sendo que a FUNATURA coordena, explica assuntos ambientais, encaminha problemas e esclarece dúvidas quando solicitada. Nas técnicas agrícolas, o trabalho é efetuado com o agricultor, quando são formuladas perguntas, dados aconselhamentos, discutidos problemas e promovido o aprendizado em ambos sentidos.

O coordenador do referido programa (ESPÍRITO SANTO, 2001) informou ainda que, em 1997, iniciou-se um trabalho de saúde, através de visitas domiciliares mensais, que tinham o objetivo de conscientizar sobre o corpo, higiene básica, questões reprodutivas e saúde sexual (um grande tabu para a maioria). O trabalho seria de apenas um ano, mas em virtude da necessidade, prolongou-se por mais três, melhorando a qualidade e chegando até a salvar a vida de muitos moradores. Sobre as ações nas escolas, adicionou a informação sobre o treinamento anual dos professores antes do início do período letivo. Também ressaltou que as reuniões comunitárias tiveram sua frequência diminuída desde o início da concentração de esforços para realização do cadastramento e elaboração do plano de manejo.

4.1.5.4 Perfil e opinião dos moradores

Foram aplicados 50 questionários em 19 localidades do Parque Nacional Grande Sertão Veredas, das quais dez localizam-se dentro da unidade, cinco nos limites e quatro em seu

entorno (ver Figura 33). A quantidade de casas contadas em campo e o número e o percentual de questionários, por localidade e situação em relação aos limites da unidade, são apresentados da Tabela 5. Nove questionários (18,0% do total) foram respondidos por moradores considerados pessoas de influência nas comunidades.

TABELA 5 - QUANTIDADE DE CASAS CONTADAS EM CAMPO E NÚMERO E PERCENTUAL DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS NAS LOCALIDADES DO PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS E SEU ENTORNO

LOCALIDADES	SITUAÇÃO	N.º CASAS	N.º QUEST.	%
Rio Preto	Parque	12	6	50,0
Mandu	Parque	3	2	66,7
Tomé Inácio / Galho do Circo	Parque	4	2	50,0
Três Irmãos *	Parque	4	1	25,0
Santa Rita	Ambos	5	3	60,0
Carinhonha	Parque/Entorno	6	4	66,7
Brada Timão / Pau Grande	Parque	4	2	50,0
Capim Puba	Parque	4	2	50,0
Cambambuíra	Parque	1	0	0,0
Mato Grande *	Parque/Entorno	3	1	33,3
Matinho	Entorno	10	0	0,0
Passaginha	Parque	2	2	100,0
Salto	Parque/Entorno	7	4	57,1
Batista	Entorno	9	4	44,4
Maria Antônia	Parque/Entorno	4	3	75,0
Limoerio	Parque	4	3	75,0
Chapadinha	Parque	3	2	66,7
Rio Claro	Entorno	3	2	66,7
Projeto Prada (Gaúchos)	Entorno	22	7	31,8
	TOTAL	110	50	45,5

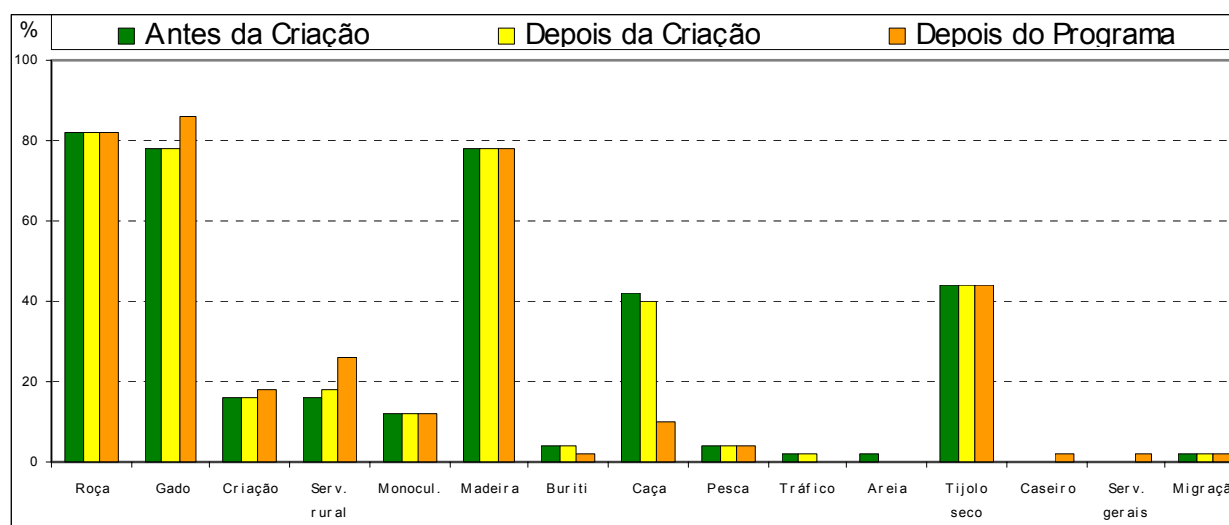
Nota: * Aplicado um questionário que foi respondido por duas famílias em conjunto nas comunidades de Três Irmãos e Mato Grande.

A maioria dos moradores do Parque Nacional Grande Sertão Veredas que respondeu ao questionário era do sexo masculino (54%) e a grande maioria residia há mais de 10 anos na localidade (80%). As faixas de idade com maior percentual foram as entre 31 e 40 anos e maior que 60 anos (28% cada), sendo que as demais faixas acima de 21 anos apresentaram percentuais semelhantes. A maioria afirmou ter nas atividades agropecuárias (64%) sua ocupação principal (maior renda familiar), entre os quais muitos dependem da roça (44%), um décimo da agricultura mecanizada (10%), outros (8%) da criação de gado e poucos (2%) da prestação de serviços rurais (empreitadas/diárias). Ainda alguns afirmaram viver de aposentadoria ou pensão (16%). O perfil dos moradores da unidade é apresentado na Tabela 5 do Anexo 3.

Os percentuais das atividades que os moradores relacionaram para sua comunidade antes da criação da unidade de conservação, depois da criação da mesma e após o desenvolvimento das ações de extensão são apresentados na Figura 35. As mais atividades

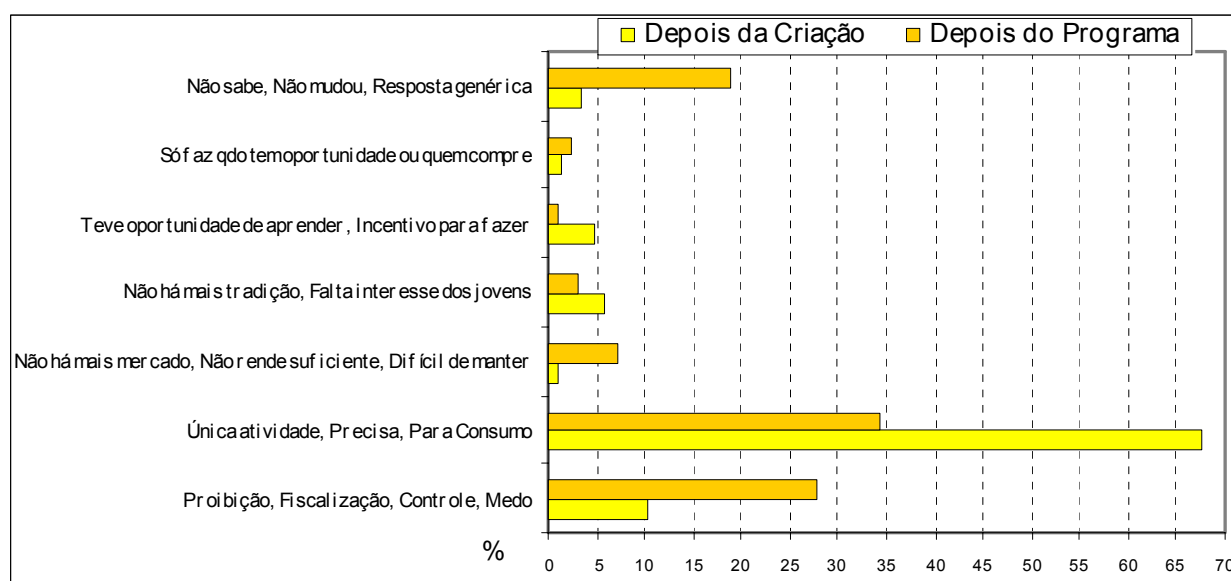
citadas para a época anterior à criação do parque foram agropecuárias e, também, extrativistas (madeira, barro para fazer tijolo seco, caça). As maiores alterações aparecem após o desenvolvimento das ações de extensão, aumentando a citação da criação de gado, que passa a ser a atividade mais citada, e da prestação de serviços (rurais, mais especializados, gerais, de caseiro, aposentadoria e serviços para o parque). Também há redução nos percentuais relativos à caça e desaparece o tráfico de aves.

FIGURA 35 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS PARA ANTES DA CRIAÇÃO DA UNIDADE, DEPOIS DA CRIAÇÃO E DEPOIS DO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO



O motivo mais citado para justificar as atividades no período posterior à criação do parque foi a 'necessidade de consumo' ou 'única alternativa' (67,6% do total de motivos), sendo também citado com motivo de alteração o 'medo da fiscalização' (10,1%), a falta de interesse dos jovens ou de tradição (5,8%) e a oportunidade de aprender (4,8%), sendo que alguns consideraram que não houve mudança, não responderam ou deram resposta genérica (3,4%). Para a época posterior às ações de extensão, a 'necessidade de consumo' ou 'única alternativa' (34,4%) se mantém como o motivo mais citado, mas seu percentual se reduz um pouco e aumenta o relativo ao 'medo da fiscalização' (27,7%) e dos que consideraram que não houve mudança, não responderam ou deram resposta genérica (19%). O percentual relativo à falta de interesse dos jovens ou de tradição (3,1%) se reduz e ainda são citados motivos relativos à redução de mercado (de 1% passa para 7,2%) e à realização da atividade quando tem oportunidade (passa de 1,4% para 2,6%), entre outros. Os motivos de alteração de atividades citados com percentual superior a 2%, tanto para depois da criação do parque como para depois do desenvolvimento das ações de extensão estão expressos na Figura 36.

FIGURA 36 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL, COM VALOR SUPERIOR A 2%, DOS MOTIVOS DE ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS PARA O PERÍODO POSTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E AO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO



Em relação à época de melhor situação de vida, mais da metade dos moradores (52%) optou pela anterior à criação do parque, quase um quarto (24%) considerou que nada mudou, menos de um quinto (18%) preferiu a época posterior a implantação das ações de extensão e poucos não souberam responder (6%). A grande maioria (71,4%) dos motivos das respostas se refere a aspectos relacionados à época anterior à existência do parque, entre os quais, destaca-se uma 'vida sem controle e medo' (45% dos motivos para esta época ou 32,1% do total de motivos) e melhores 'formas de sustento/trabalho' (40% destes ou 28,6% do total). Também foram citados motivos relacionados há existência de 'desigualdades' na atual situação de vida (10% deste ou 7,1% do total) e de antes da criação haver uma vida 'mais saudável e tranquila' (5% destes ou 3,6% do total). Um quarto (25%) dos motivos se refere a fatores criados após a implementação das ações de extensão, dos quais a maioria deles (64,3% destes motivos ou 16,1% do total) refere-se a melhorias de 'infra-estrutura, serviços e assistência', além de quase um terço (28,6% destes ou 7,1% do total), às 'formas de sustento/trabalho'. Apenas um motivo para esta época (7,1% destes ou 1,8% do total) relaciona-se ao 'papel de conservação' da unidade. Os poucos motivos dados para a ausência de mudança (3,6% do total de motivos) relaciona-se à manutenção das dificuldades relativas às 'formas de sustento/trabalho'.

A maioria das respostas referentes à influência do parque nas atividades produtivas da comunidade considerou haver ambas formas de influência (62%), pouco mais de um quarto considerou que há apenas influência negativa (26%), poucos acham que a influência é apenas positiva (8%) e poucos (2%) afirmam não haver influência. Os motivos positivos (43% do total)

relacionam-se principalmente ao cumprimento das funções da unidade de conservação (47,3% destes ou 20,3% do total), à melhoria de infra-estrutura (25,5% destes ou 10,9% do total) e a 'benefícios ou melhorias trazidos pela parceria' (20% destes ou 8,6% do total). Entre os motivos positivos, também foram citadas as 'formas de sustento/trabalho' (3,6% destes ou 1,6% do total), a 'existência de diálogo' (1,8% destes ou 0,8% do total) e o papel de 'orientação e educação' do parque (1,8% destes ou 0,8% do total). A maioria dos motivos negativos (57% do total) se refere ao parque trazer 'proibições e restrições' aos moradores (39,7% destes ou 22,7% do total), à existência de 'desigualdade e injustiça' (26,9% destes ou 14,8% do total), à piora nas 'formas de sustento/trabalho' (23,3% destes ou 13,3% do total), à piora nos 'serviços e infra-estrutura' (9,6% destes ou 5,5% do total) e, ainda, à 'falta de clareza ou cumprimento de promessas' (1,4% destes ou 0,8% do total).

Na relação inversa, mais de dois terços (72%) percebem apenas influência positiva da comunidade no manejo do parque, um sexto (16%) considerou não haver influência, alguns (6%) consideram haver ambas formas de influência e o mesmo tanto (6%) não soube responder. A grande maioria dos motivos se refere às influências positivas (94%), das quais a grande maioria refere-se a 'aceitar e seguir as orientações' (72,3% destes ou 68% do total) e 'auxiliar no manejo' (21,3% destes ou 20% do total), sendo que poucos disseram ser 'conscientes da necessidade de conservação' ou 'cuidarem de sua área' (6,4% destes ou 6% do total). Todos os motivos negativos (6% do total) relacionam-se à 'não seguir as orientações' ou 'alterar o ambiente do parque'.

Na pergunta sobre qual fato mais afetou a comunidade, a maioria das respostas relaciona-se ao parque ter trazido 'restrições e proibições' (52%), das quais se destaca às relativas ao plantio e criação de gado (38%), sendo que mais de um décimo (16%) considera que pouco ou nada mudou ou não soube responder. A maioria das respostas se relaciona a fatos negativos (62%), dos quais a grande maioria relaciona-se à piora nas 'formas de sustento/trabalho' (83,9% destes ou 52% do total), alguns citaram que o parque tratou as pessoas com 'desigualdade e injustiça' (12,9% destes ou 8% do total) e apenas um que houve piora nos 'serviços e infra-estrutura's (3,2% destes ou 2% do total). Os fatos positivos (22%) mais citados foram relativos ao parque trazer 'auxílios e melhoria de infra-estrutura' (45,5% destes ou 10% do total de motivos) e que cumpre seu 'papel de conservação' (36,4% destes ou 8% do total), além de que o parque melhorou as 'formas de sustento/trabalho' e orientação (9,1% destes ou 2% do total). Entretanto, se considerados os três fatos que mais afetaram a comunidade, os fatos positivos aumentam sua proporção para quase metade do total de respostas (46,2%), e, entre estes, o 'papel de conservação' da natureza passa a ser o mais citado (58,3% dos fatos positivos ou 26,9% do total) e a melhora de infra-estrutura e auxílios se reduz para menos de um terço (30,6% destas ou 14,1% do total). Para os fatos negativos, a proporção se mantém.

Na pergunta sobre como deveria ser a relação entre a administração do parque e a comunidade, quase metade das respostas se refere à necessidade de 'indenização ou compensação' enquanto este processo não acontece (47,2% das opiniões), seguida da sugestão do parque trazer mais 'orientação e educação' (20,2%). As demais opiniões ficaram divididas entre 'acabar com as restrições e com o medo' (6,7%), 'fazer parcerias' (5,6%), 'trazer auxílios e infra-estrutura' (4,5%), melhorar as 'formas de sustento/trabalho' (3,4%), haver mais 'igualdade e justiça' com os moradores (2,2%), a necessidade do parque e 'cumprir seu papel' de unidade de conservação (2,2%) e 'manter o trabalho atual' (2,2%). Poucos não souberam responder (5,6%).

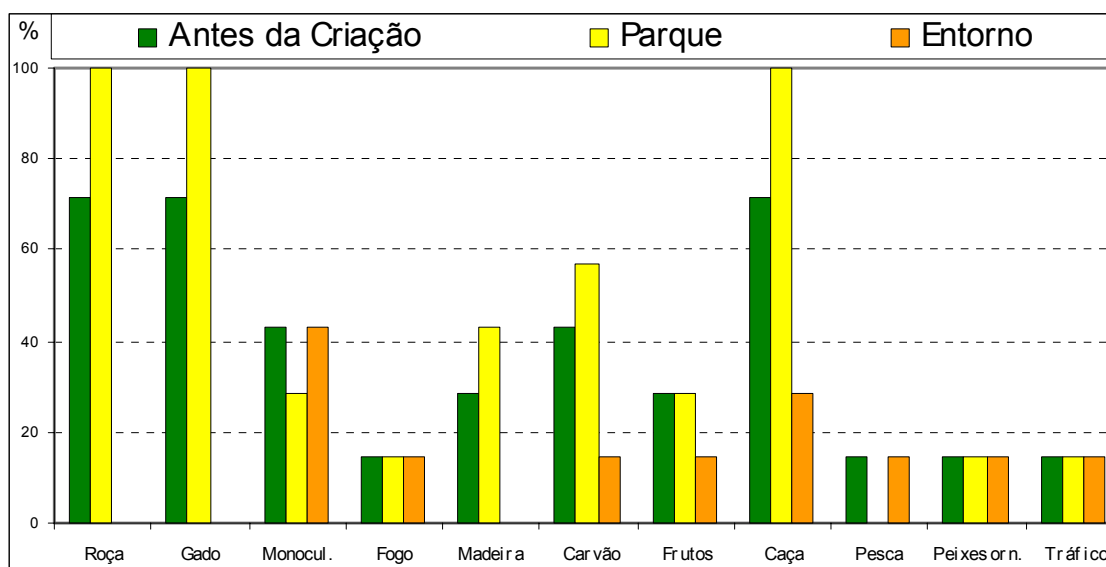
Quase um terço das sugestões de melhoria foram relativas à necessidade 'indenização ou relocação' para o entorno (30,3%) e pouco mais de um quarto à melhora de 'infra-estrutura e serviços' (26,3%). Mais de um décimo (15,8%) não soube responder e alguns sugeriram 'acabar ou reclassificar a unidade de conservação' (13,2%). Ainda foram citadas as necessidades de melhorar as 'formas de sustento/trabalho' (3,9%), a 'conservação do meio' (2,6%), a 'estrutura do parque' (2,6%), trazer mais informação e orientação (2,6%), além de 'trazer benefícios e favorecimentos' (2,6%).

4.1.5.5 Perfil e opinião dos funcionários

Foram aplicados questionários a sete funcionários do Parque Nacional Grande Sertão Veredas, representando 50% do total de pessoas envolvidas com o manejo da unidade. A maioria dos funcionários que respondeu ao questionário era do sexo masculino (85,7%), desempenhavam suas funções há mais de dez anos (57,1%) e boa parte tinha entre 41 e 50 anos (42,9%), sendo que os demais tinham entre 21 e 40 anos. A maioria (57,1%) desempenhava a atividade de guarda-parque e o restante, funções de chefia (28,6%) e coordenação de projetos (14,3%). O perfil dos funcionários da unidade é apresentado na Tabela 5 do Anexo 4.

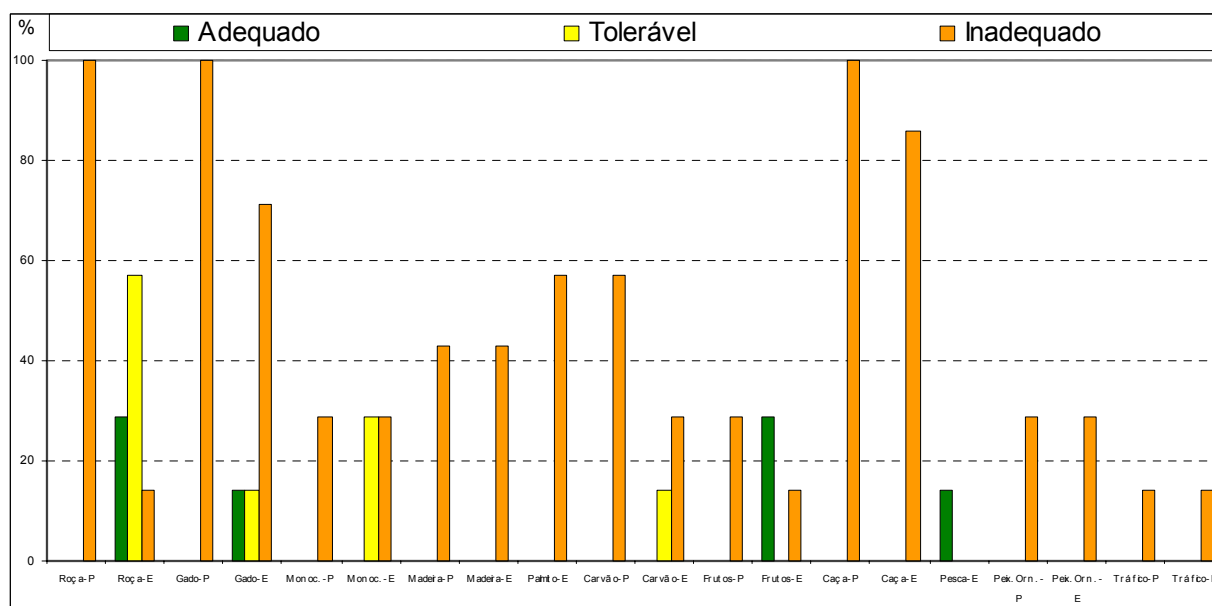
Os percentuais de citação dos funcionários para as atividades desenvolvidas pelos moradores antes da criação da unidade e atualmente, neste caso tanto dentro como fora de seus limites, são expressos na Figura 37. As atividades mais citadas pelos funcionários para a época anterior à criação da unidade são agropecuárias (roça, criação de gado, monocultura mecanizada) e extrativistas (caça, produção de carvão vegetal, corte de madeira, coleta de frutos e sementes, pesca, coleta de peixes ornamentais, tráfico de aves). Depois da criação, houve aumento na citação das principais atividades (roça, criação de gado e caça) e a maioria delas foi citada para dentro da unidade. Somente a citação da pesca foi apenas para o entorno (14,3%).

FIGURA 37 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES DOS MORADORES CITADAS PELOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS PARA AS ÉPOCAS ANTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E ATUAL, COM DETALHE DE SUA LOCALIZAÇÃO NESTA ÚLTIMA



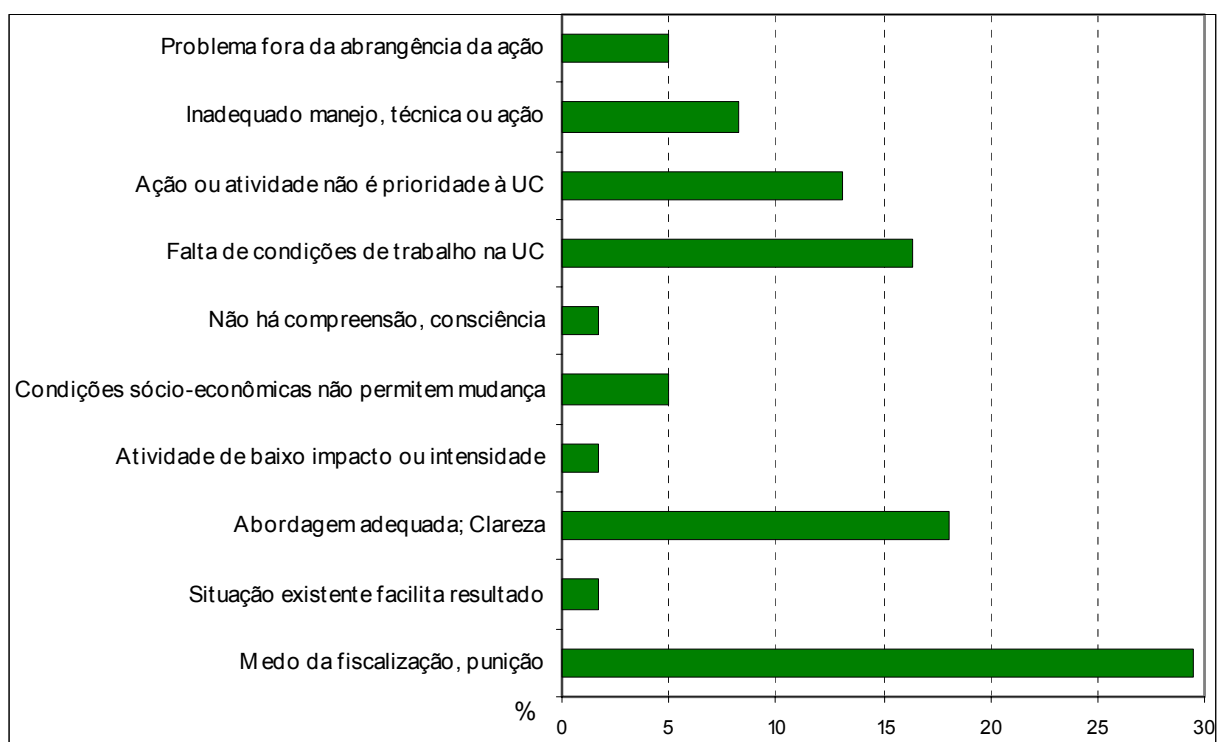
Todos os funcionários que opinaram sobre a adequação das atividades da comunidade consideraram como inadequadas as atividades agropecuárias e de extrativismo desenvolvidos pelos moradores dentro dos limites do parque. Alguns poucos consideraram as atividades de roça, criação, pesca e coleta de frutos e sementes como adequadas para o entorno do parque e outros como tolerável, também só para o entorno, as de roça, criação, monocultura e produção vegetal, como pode ser visualizado na Figura 38.

FIGURA 38 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS SOBRE A ADEQUAÇÃO DAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE EM RELAÇÃO A SUA LOCALIZAÇÃO (NO ENTORNO OU NOS LIMITES DO PARQUE) E OBJETIVOS DE MANEJO DA UNIDADE



Os funcionários citaram cinco tipos de ações para as diferentes atividades efetuadas pela comunidade, sendo que, na opinião deles, a maioria delas obteve sucesso, algumas sucesso parcial e poucas insucesso, conforme demonstrado na Tabela 5 do Anexo 5. Os resultados de sucesso foram mais citados para as ações de controle, articulação e negociação, educação ambiental e implementação do uso público na unidade, sendo que o sucesso parcial e o insucesso foram relacionados principalmente com ações de controle da criação de gado e de regulamentação de atividades ilegais dentro do parque, enquanto não ocorre a indenização. Como mostra a Figura 39, a maior parte dos motivos para o alcance dos resultados de sucesso relaciona-se com o 'medo da fiscalização' (29,5%) e com a utilização de 'abordagem adequada' (18%). Para justificar as opiniões de sucesso parcial e insucesso, os motivos mais citados foram que 'falta de condições de trabalho' na unidade (16,4%), a ação (indenização) não é prioridade para a UC (13,1%), o uso de técnica e manejo inadequados (8,2%), que 'não há alternativa econômica' ou 'as condições sociais não permitem mudança' e que o 'problema está fora da abrangência' de competência do parque (4,9% cada).

FIGURA 39 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DOS MOTIVOS CITADOS PELOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS PARA O RESULTADO DAS AÇÕES EFETUADAS EM RELAÇÃO ÀS ATIVIDADES DA COMUNIDADE



Na pergunta sobre qual a época de melhor situação de vida para a população, a grande maioria dos funcionários (85,7%) respondeu ser a anterior à criação do parque e apenas um (14,3%) considerou a época posterior, afirmando que as 'formas de sustento/trabalho' eram melhores. Assim, a grande maioria dos motivos (87,5%) se refere à época anterior à criação do parque, dividindo-se principalmente entre a ausência de 'medo e controle' e de 'desigualdade e

injustiça' (42,9% destes motivos ou 37,5% do total, cada), sendo que um (14,3%) considerou que antes as 'formas de sustento/trabalho' eram melhores.

Novamente, a maioria (85,7%) considerou que o parque influencia as atividades produtivas da comunidade tanto de forma positiva como negativa e apenas um (14,3%) acha que a influência é somente negativa. Entre os motivos positivos (57,9% do total de motivos), os relativos à melhoria de 'infra-estrutura e serviços' foram os mais citados (27,3% destes ou 15,8% do total), seguidos pelos referentes às 'formas de sustento/trabalho' e ao 'parceiro ter trazido melhorias e benefícios' (18,2% destes ou 10,5% do total cada), além de um citar a existência de diálogo e encaminhamento de problemas (9,1% destes ou 5,3% do total). Entre os motivos negativos (42,1% do total), as 'restrições e proibições' e a piora nas 'formas de sustento/trabalho' foram os mais citados (37,5% destes ou 15,8% do total cada), seguidos pelo 'tratamento desigual e injusto' (25% destes ou 10,5% do total).

A grande maioria (71,4%) dos funcionários respondeu que a influência das atividades produtivas da comunidade no manejo do parque se dá de ambas as formas e dois (28,6%) disseram que se dá apenas de forma positiva. As justificativas positivas (62,5% do total de motivos) se dividiram entre as relativas à alguma forma de 'auxílio no manejo do parque' (50% destes ou 31,3% do total) e 'aceitar as orientações' (40% destes ou 25% do total), além de um afirmar haver consciência da necessidade de conservação ou cuidado de suas áreas (10% destes ou 6,3% do total). A grande maioria dos motivos negativos relaciona-se aos moradores 'extraírem recursos' ou 'não seguirem as orientações' (83,3% destes ou 31,3% do total), sendo que uma resposta se refere à maior exigência de trabalho ao parque em virtude da existência de moradores em seu interior (16,7% destes ou 6,3% do total).

Na pergunta sobre quais fatos relativos ao parque mais afetaram a comunidade, a maioria dos fatos foi negativo (57,1%) e um (14,3%) não soube responder. Os fatos positivos (28,6%), dividiram-se entre a melhoria nas 'formas de sustento/trabalho' e ao fato do parque trazer 'orientação e educação' (50% destes ou 14,3% do total cada). Já os fatos negativos se dividiram entre a piora nas 'formas de sustento/trabalho' e o parque trazer 'restrições e proibições' (50% destes ou 28,6% do total cada). Quando considerados os três fatos mais importantes, a proporção de fatos positivos aumenta (40%), aparece a opinião de que o parque trouxe também melhoria de 'infra-estrutura e serviços' (33,3% dos positivos ou 13,3% do total) e aumentando a proporção dos motivos relativos às formas de sustento/ trabalho. Para os motivos negativos, apenas há um aumento na proporção dos fatos relativos às 'formas de sustento/trabalho' (55,6% destes ou 33,3% do total). Mais da metade dos fatos (61,5% do total), tanto negativos como positivos, está relacionada a 'formas de sustento/trabalho'.

Mais de um terço das respostas sobre como deveria ser a relação entre a administração do parque e a comunidade se relacionam à necessidade de 'indenização' (35,3%). As demais,

dividiram-se em o parque tratar as pessoas com 'igualdade e justiça' e 'cumprir seu papel' de unidade de conservação (17,6% cada), 'trazer alternativas de trabalho' (11,8%), trazer 'orientação e educação' ambiental e 'manter o trabalho atual' (5,6% cada).

A maior parte das sugestões dos funcionários para melhorar a situação atual relacionam-se a aspectos relativos à 'estrutura e trabalho do parque' (39,1%), a melhoras nas 'formas de relacionamento' pessoal (26,1%), a haver mais justiça e igualdade (17,4%), às 'formas de sustento/trabalho' e à melhoria de 'infra-estrutura e serviços' (8,7% cada).

4.1.5.6 Comparações e considerações gerais

O parque tem sua estrutura voltada principalmente aos serviços de controle, proteção dos recursos e pesquisa, não estando ainda aberto o uso público devido, principalmente, à falta de posse de suas terras que decorre da falta de regularização fundiária. Mesmo sem mover serviços ligados ao turismo e à visitação, a unidade já mostra alternativas de empregos e serviços para moradores locais, demonstrando grande potencial para a região. A aceitação desta questão é evidente, em palavras, por aqueles beneficiados por seus serviços e também por moradores do entorno que estão informados da possibilidade de visitação no parque. Nas conversas durante a aplicação dos questionários, os posseiros que vivem dentro do parque, normalmente, citavam mais o aspecto negativo do fechamento de estradas existentes dentro da unidade, quando ressaltavam suas conseqüências ao transporte, principalmente na dificuldade de acesso a escolas. Os trabalhos relativos à saúde e educação foram menos citados. Mesmo com esses comentários, a maioria deles mostrou-se favorável e conhecedor do papel da conservação da unidade.

A região do Parque Nacional Grande Sertão Veredas tem um histórico econômico fundamentado na extração de recursos, principalmente minerais, e também nas lutas para a escravidão de índios. Estas práticas eram acompanhadas pela agropecuária, atividade não adequada ao ambiente natural local, especialmente nos períodos de secas. Os maiores movimentadores da economia local foram as carvoeiras, a extração de favela (vagem de leguminosa) e o tráfico e a caça de animais silvestres. A primeira atividade ainda se mantém fora do parque, a segunda foi encerrada principalmente por falta de mercado e o tráfico de animais e a caça, pela ação de fiscalização trazida pelo parque. Mesmo que o parque tenha reduzido o mercado de trabalho irregular ou ilegal, de outra forma trouxe outros serviços lícitos, visto que é responsável diretamente por vários empregos diretamente ligados ao manejo da unidade.

O moroso processo de regularização fundiária e indenização dos proprietários e as restrições nas atividades agropecuárias relativas ao uso das veredas e das queimadas trouxeram redução no rendimento dos posseiros da área do parque, mas, por outro lado, a

saída dos fazendeiros permitiu a ampliação de suas atividades agropecuárias, um grande problema à unidade. O controle das atividades irregulares, como o tráfico de animais silvestres e a caça, e o fechamento das carvoeiras, reduziram as pressões sobre a unidade e também as possibilidades de trabalho. Contudo, novamente, a utilização de mão-de-obra local para serviços na unidade, tornou-se alternativa, inclusive com melhores perspectivas profissionais. Mesmo assim, estes processos trouxeram animosidades na relação entre a administração do parque e os moradores da unidade, as quais foram e são tratadas de forma franca e educativa, numa abordagem que leva a importância do parque no discurso cotidiano.

Nas perguntas sobre a época de melhor situação de vida, a maioria dos moradores e funcionários (52% e 85,7% respectivamente) considerou a anterior à criação da unidade como melhor aos moradores, mas houve quase um quarto destes afirmando que pouco mudou. Os motivos que justificam as escolhas de ambos são os mesmos, como também é quase idêntica a proporção do motivo mais escolhido, 'ausência de controle e medo' (45% entre moradores e 42,9% entre funcionários para os motivos desta época). O segundo e o terceiro motivos mais citados aparecem em proporções inversas, ou seja, melhores 'formas de sustento/trabalho' foi mais citado nas respostas dos moradores (40% e 14,3% respectivamente) e menos 'desigualdades e injustiças' nas dos funcionários (10% e 42,9% respectivamente). Estas justificativas certamente relacionam-se às restrições de caça e demais explorações de recursos naturais, mas principalmente à coibição do uso do fogo, muito comum nas práticas locais, e às restrições para os cultivos dentro do parque. A escolha da época posterior à implementação das ações de extensão só aparece nos questionários de moradores (18%), cujo principal motivo citado foi a melhoria de infra-estrutura, serviços e facilidades (64,3% para os motivos desta época). Nos questionários de moradores são citadas as 'formas de sustento/trabalho' são citadas (28,6%) e também a importância do 'papel do parque' para a conservação (7,1%).

Sobre a influência do parque nas atividades da comunidade, somente os moradores citaram influência apenas positiva (8%), sendo que ambos, moradores e funcionários, optaram preferencialmente pela influência de ambas as formas (62% e 85,7% respectivamente). Entre os motivos para a influência positiva, destaca-se que apenas os moradores citaram as funções de 'conservar a natureza' e 'organizar a área', inclusive com quase metade dos motivos relacionados a este fim (47,3%). O alto percentual para a importância da conservação da natureza certamente está relacionado à forma de abordagem que a FUNATURA aplica no desenvolvimento de seus trabalhos, que não induz atitudes, mas transfere informações sobre a importância e os benefícios da unidade e da conservação. Os motivos relativos à melhoria de 'infra-estrutura, serviços e facilidades' (25,5% e 27,3%, respectivamente) e ao parque 'trazer benefícios' (20% e 18,2%, respectivamente) apareceram com semelhança de proporções entre moradores e funcionários. Como no item anterior, houve coincidência dos motivos negativos citados por moradores e funcionários, com pequena diferença de proporção em apenas um

deles, ou seja, as restrições aos moradores (39,7% e 37,5%, respectivamente), o 'tratamento com desigualdades e injustiça' (26% e 25%, respectivamente) e a piora nas 'formas de sustento/trabalho' (23,3% e 37,5%, respectivamente).

As influências das atividades da comunidade no manejo da unidade são vistas de modo diferente pela comunidade e pelos funcionários. A maioria dos moradores (72%) acredita influenciar o parque de modo positivo e uma parcela (16%) considera não influenciar o manejo da unidade. Já a grande maioria dos funcionários (71,4%) considera que os moradores influenciam o manejo da unidade de ambas as formas e os demais (28,6%) apenas de forma positiva. Entre os motivos para a influência positiva, somente a proporção é diferenciada, mas os três motivos citados são os mesmos, sendo que os moradores consideram influenciar mais por 'aceitarem e seguirem as orientações' do parque (72,3% e 40%, respectivamente), enquanto os funcionários acham que estes influenciam mais no manejo da unidade (50% e 21,3%, respectivamente). O motivo para a influência negativa é o mesmo, a 'extração de recursos' no parque (100% e 83,3%, respectivamente), havendo apenas uma citação de funcionário sobre a 'existência de posseiros exigir mais trabalho por parte da unidade' (16,7%).

Há mais diversidade de opiniões entre a percepção dos moradores que dos funcionários sobre qual o principal fato relativo ao parque que mais afetou a comunidade naqueles relativos a aspectos positivos. Destes, a percepção dos benefícios de 'infra-estrutura e serviços' aparece em ambos, moradores e funcionários, e a do 'papel de conservação' da unidade, novamente, somente nas dos moradores (36,4% dos motivos positivos para o principal fator e 58,3% deste se considerados os três fatos mais importantes). A piora nas 'formas de sustento/trabalho' foi o motivo mais citado se considerado apenas o fato mais importante. Se considerado os três que mais afetaram a comunidade, tanto para moradores (52% e 34,6%, respectivamente) como para funcionários (28,6% e 33,3%, respectivamente). As restrições aparecem apenas nas respostas dos funcionários (28,6%).

Sobre como deveria ser a relação entre a administração do parque e a comunidade, os moradores tiveram opiniões mais diversificadas. Entre as sugestões, destaca-se a necessidade de 'indenização' (47,2% para moradores e 35,3% para funcionários), o parque 'trazer orientações e informações' (20,2% para moradores) e a necessidade de tratamento com 'igualdade e justiça', além do parque cumprir seu 'papel de conservação' (17,6% para funcionários, cada). Percebe-se, aqui, que nos funcionários há o desejo de cumprir o 'papel de conservação', mesmo este não aparecendo nas questões anteriores, que abordam uma avaliação da situação atual.

Houve diferenças entre os desejos de melhorias de moradores e funcionários. Entre os primeiros, o tratamento com mais 'igualdade e justiça' (30,3%) foi o mais citado, seguido pela melhoria em 'infra-estrutura e serviços' (26,3%), destacando-se o desejo de 'reclassificar ou

acabar com a existência da unidade' (13,2%). Entre funcionários, a melhoria mais solicitada foi a da 'estrutura e trabalho do parque' (39,1%), seguida das 'formas de relacionamento' pessoal (26,1%) e de tratamento com mais 'igualdade e justiça' (17,4%).

Nesta unidade a referência a 'formas de sustento/trabalho' é menos intensa que nas demais unidades, talvez pelo fato do parque já suprir parte da demanda, pela existência de oportunidades nas cidades próximas ou ainda pela forma de abordagem no trabalho com o posseiros, que é orientada fundamentalmente na informação sobre conservação, principal função da unidade. Destaca-se que este aspecto é evidente nas respostas dos moradores, nos diversos itens perguntados. A citação de mais 'direitos, igualdade e justiça', certamente está relacionada com o desejo de indenização, principal opção na pergunta sobre como deveria ser o relacionamento entre a administração da unidade e a comunidade.

Percebe-se que a administração do Parque Nacional Grande Sertão Veredas efetua diversas ações que têm auxiliado na redução das animosidades com os posseiros de seu interior. Realizam a conscientização e o convencimento sobre a importância da natureza e da biodiversidade, como indicado por LUCAS (1992); a aproximação orientada pela transferência de informações sobre a importância e os benefícios da unidade de conservação, como recomenda MACKINNON (1993); em suas ações buscam cativar a confiança e alterar a conduta das pessoas frente aos recursos naturais, como sugerem MOORE (1993) e LEWIS (1993). Também o processo é restrito aos graus de liberdade da categoria de manejo da unidade, como afirma DOUROJEANNI (1997), e busca-se entender e avaliar as questões dos conflitos com as comunidades dentro da perspectiva dos interesses mútuos e de uma estratégia de ação que vise sua resolução, como recomendado por LEWIS (1993). Além disso, como avaliado por WELLS et al. (1992), são apresentadas soluções compatíveis à realidade da unidade e a sua capacidade de viabilização, com seriedade nos compromissos de apoio, convênios institucionais realistas e condizentes com a legislação. Assim, percebe-se que a situação de relocação dos posseiros, algo delicado e complexo, transcorre com a compreensão das limitações e importância deste procedimento, como também de outros aspectos referentes à utilização dos recursos naturais e conservação da natureza.

4.1.6 Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (PNCV)

4.1.6.1 Histórico do desenvolvimento regional

PEDROSA (1990, apud PAES, 1995) declara que haviam vários grupos indígenas a região dos Cerrados e, no século XVIII, os principais pertenciam à família lingüística Jê. Conforme os planos de ação emergencial (PAES, 1995) e de manejo do parque (IBAMA; PROAVES, 1998), as primeiras povoações da região deram por volta de 1700 influenciadas,

principalmente, pela vinda dos bandeirantes paulistas à procura de ouro e índios para a escravidão, como também em virtude da abertura da estrada Goiás-Cuiabá. No século XIX, o plantio de trigo trazido por ingleses viabilizou um núcleo populacional onde hoje localiza-se a cidade de Cavalcante. Contudo, como afirma PAES (1995), somente no século XX a ocupação da região foi maior, pois o garimpo de ouro, ametista, manganês e, principalmente, de cristal atraiu grande número de pessoas de diferentes regiões brasileiras. Seu mercado apresentou diferentes ciclos, definidos principalmente pela exportação, sendo que os primeiros registros na vila de São Jorge datam de 1912 com a busca, descoberta, crescimento e declínio da produção. No anos quarenta, a II Guerra Mundial movimentou a exportação de cristais, que teve sua importância reduzida pelo término daquela e a invenção do cristal sintético. No início da década de 50, a Guerra da Coreia volta a movimentar este mercado, o qual alcança seu apogeu nos anos 60, com o incentivo às exportações. Contudo, ambos ciclos ocorreram por curtos intervalos de tempo.

Conforme WWF (2000), na década de 1980 a região foi alvo de diferentes programas de desenvolvimento, nem sempre de objetivos conciliáveis. Por um lado, o Programa de Desenvolvimento Integrado de Alto Paraíso e o Projeto de Colonização Buriti Alto do Programa de Desenvolvimento dos Cerrados (PRODECER) visavam principalmente promover o desenvolvimento econômico e reduzir a emigração a cidades como Brasília, mas não alcançaram a abrangência e eficácia pretendidas. O cultivo de soja e a pecuária semi-extensiva e extensiva foram desenvolvidos em alguns latifúndios, mas a infra-estrutura implantada em Alto Paraíso foi abandonada e a economia agropecuária continuou estagnada. Por outro lado, houve a iniciativa de regularização e implementação do parque nacional, que, posteriormente e em virtude dos avanços na legislação ambiental, trouxe alguns entraves à execução de algumas atividades econômicas para a área periférica de unidade. Nas últimas décadas, a região vem se transformando em um pólo de lazer e turismo e de migração de uma maioria composta de ambientalistas e místicos, influenciados pelo parque e por várias lendas e crenças. O crescimento urbano e a especulação imobiliária têm aumentado, contudo, a maioria dos municípios do entorno do parque ainda mantém a atividade agropecuária como principal base econômica (PAES, 1995; IBAMA; PROAVES, 1998).

4.1.6.2 Estabelecimento da unidade

O Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros foi criado em 1961 com o nome de Parque Nacional de Tocantins, pois chegava até o rio de mesmo nome e abrangia 625.000 hectares. Desde então, decretos retificaram seus limites e diminuíram sua área, primeiro para 171.924,24 hectares, em 1972, e, em 1981, para 65.514 hectares. Em setembro de 2001, seus limites foram ampliados para cerca de 235 mil hectares, mas já revogados este ano por decisão

do Supremo Tribunal de Justiça. Ressalta-se que, em virtude dos objetivos desta pesquisa e da época da coleta de dados em campo, os limites considerados foram aqueles de 1981.

Conforme o plano de manejo (IBAMA; PROAVES, 1998), a administração do parque é efetuada pelo IBAMA (Goiás), cujo quadro funcional é insuficiente para seu satisfatório funcionamento, sendo composto por cinco servidores em 1998 e seis em 2001, durante a fase de campo desta pesquisa. Sua principal atuação se dá no atendimento a visitantes, na área de uso público nas proximidades da vila de São Jorge. No período de 1995 e 1997 a unidade atendeu 28.310 visitantes, com uma média de 9.436,7 turistas ao ano. Também são desenvolvidas ações de manutenção de bens, de recebimento de pesquisadores, de educação ambiental, ainda muito limitadas, e de fiscalização, as quais têm sido insuficientes e não-sistemáticas devido ao reduzido quadro de pessoal. A infra-estrutura do parque conta com centro de visitantes, alojamento, escritório, casas para chefe e funcionários, postos de fiscalização, entre outras edificações. A regularização fundiária está em andamento, mas o processo é moroso em virtude de inexistência de orçamento para tal fim e dificuldades de identificar a titulação das terras (PAES, 1995).

O parque teve seus planos emergencial e de manejo publicados em 1995 e 1998, respectivamente. O programa de integração com a área de influência deste último (IBAMA; PROAVES, 1998) orienta para o desenvolvimento de ações e atitudes para proteger a unidade de impactos ocorridos em suas área de influência e zona de transição e para evitar sua insularização. O seu subprograma de incentivo a alternativas de desenvolvimento prevê ações para o entorno, como assessoria à criação de reservas privadas (RPPN) e fomento a alternativas de desenvolvimento sustentável, afirmando ser necessária a integração com a população local e o envolvimento de dirigentes, comunidade civil organizada e moradores da circunvizinhança. Ainda, o referido programa propõe ações específicas ao entorno nos subprogramas de relações públicas, educação e controle ambientais, principalmente no que se refere ao combate e prevenção de incêndios no entorno. Os programas de Manejo dos Recursos e de Operacionalização também descrevem algumas ações para o entorno, em que se ressalta o estabelecimento de um conselho consultivo para o parque, no subprograma de cooperação institucional.

Ainda segundo o plano de manejo (IBAMA; PROAVES, 1998), o Projeto Santuários de Vida Silvestre na região do Cerrado, iniciado em 1987 pela Fundação Pró-Natureza (FUNATURA), apoiou a criação e implementação do Santuário de Vida Silvestre da Fazenda Volta da Serra, situado no entorno no parque, a 31,5 km da cidade de Alto Paraíso pela rodovia GO-237. Em 1991, a mesma Fundação desenvolveu um projeto de apoio à implementação do parque, com o apoio do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA). Este projeto auxiliou a aquisição de placas para a sinalização dos limites da unidade, a manutenção de despesas

operacionais, a produção de *folders* e realizou o primeiro curso para condutores de visitantes da Chapada dos Veadeiros. Deste participaram guias da cidade de Alto Paraíso e da vila de São Jorge, os quais, em 1992, criaram a Associação de Condutores de Visitantes da Chapada dos Veadeiros (ACVVCV) para atender às normas do parque e auxiliar na sua conservação e na conscientização ambiental.

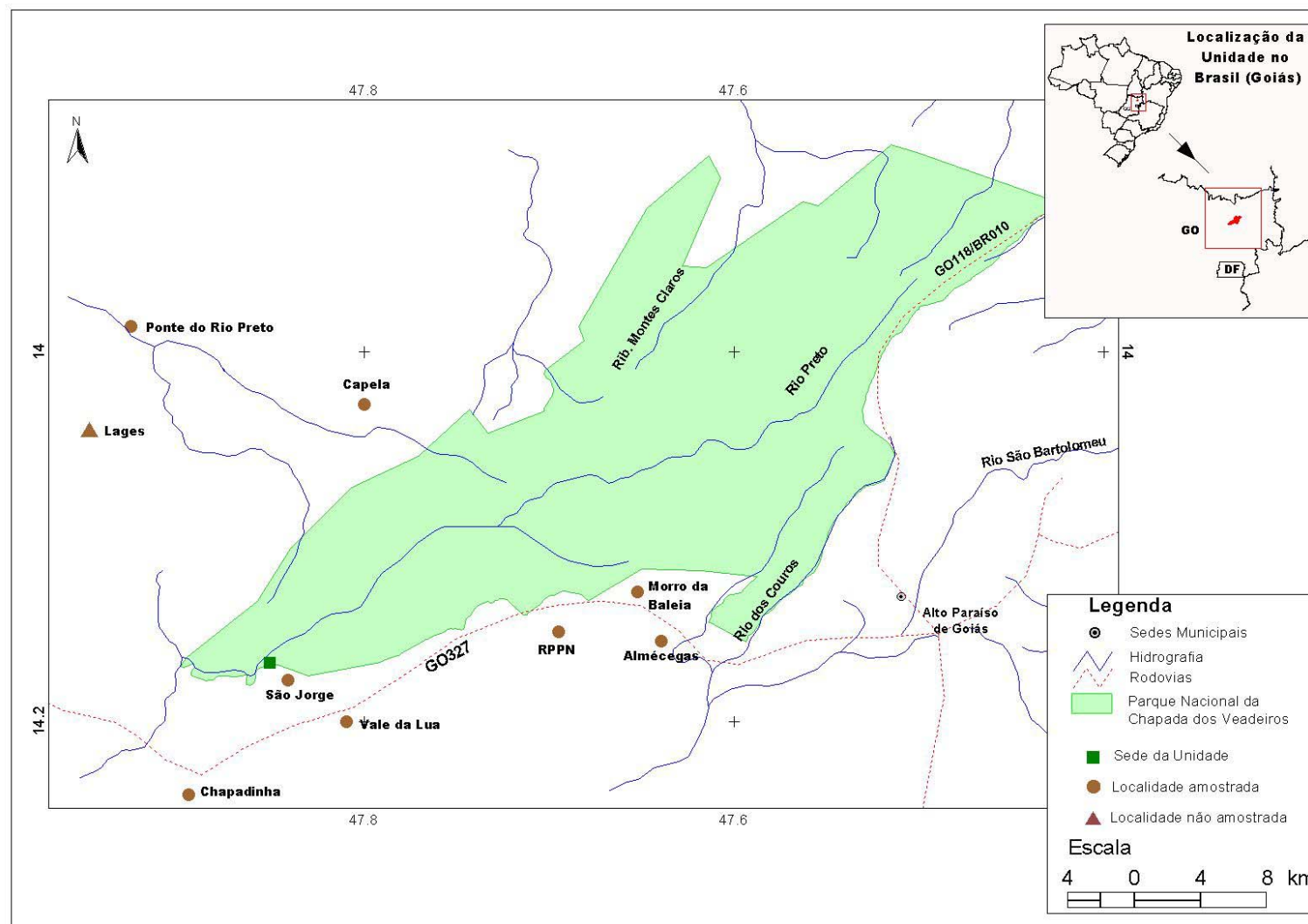
4.1.6.3 Ações de extensão

Apesar da regularização fundiária ainda em andamento, não há moradores no interior do parque. O plano de manejo (IBAMA; PROAVES, 1998) delimita sua zona de transição, a qual abrange os municípios de Alto Paraíso de Goiás, Colinas do Sul e Cavalcante, que incluem as localidades de São Jorge, Chapadinha, Lages, Ponte do Rio Preto e Capela, além de diversas fazendas (ver Figura 40). Com exceção de Alto Paraíso de Goiás, a maioria da população dos demais municípios do entorno é rural. A localidade que foi mais alterada com a implantação da unidade foi a vila de São Jorge (Figura 41), naquele município. A Figura 42 apresenta edificação típica do entorno da unidade.

Conforme o plano emergencial (PAES, 1995), a criação do parque representou mudanças no comportamento e nos hábitos culturais de sua população, antes ligada principalmente ao garimpo e também a catação de flores e atividades agrícola de subsistência. A maior oferta de apoio ao turista que vai ao parque acontece nesta vila por meio, principalmente, da prestação de serviços de alimentação, hospedagem e condução de visitantes. Há relatos sobre a melhoria nos rendimentos familiares de um para três e até oito salários mínimos, o que se reflete nos melhoramentos de edificações e construção de novas moradias. Contudo, ressalta-se que as melhores pousadas são de pessoas de fora da vila, havendo também um novo loteamento para dar lugar ao crescimento da localidade.

O mesmo documento (PAES, 1995) indica a existência de 360 pessoas e 72 moradias em São Jorge, além da existência de mais de 26 casas para fins-de-semana e nove para aluguel. Antes, a maioria delas era de adobe e, até 1992, somente existiam três casas com banheiro. Na vila há um posto de saúde municipal, uma escola de primeiro grau, curso de alfabetização para adultos, rede elétrica e abastecimento de água com captação em uma pequena barragem. Durante a fase de campo, havia serviço público de telefonia rural, mas nem sempre disponível. As demais pequenas localidades da região utilizam os serviços das cidades mais próximas, como Cavalcante, que dispõe de melhor infra-estrutura, Colinas do Sul e Alto Paraíso de Goiás (PAES, 1995).

FIGURA 40 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS VEADEIROS, ESTADO DE GOIÁS, E DAS LOCALIDADES RURAIS



Fonte: Mapa produzido com base em informações cedidas pelo Sistema de Informações das Unidades de Conservação do IBAMA (2003).

FIGURA 41 - FOTO DA LOCALIDADE DE SÃO JORGE, ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS VEADEIROS



FIGURA 42 - FOTO DA LOCALIDADE DA PONTE DO RIO PRETO, ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS VEADEIROS



Ao descrever a zona de transição do parque, o plano de manejo (IBAMA; PROAVES, 1998) cita quatro atividades que mais impactam os recursos naturais locais. A criação de gado é a principal origem dos incêndios no parque, pois ainda utiliza a prática das queimadas anuais para a limpeza dos campos. Dentro da unidade, apenas há criação destes animais na divisa noroeste e a presença de gado arreado na faixa Norte, abandonado pelo proprietário da fazenda Santana. O garimpo se mantém como uma atividade usual em pontos isolados em todo entorno e alguns ainda dentro da unidade, havendo vários vestígios por toda região. A caça está arraigada na tradição local e também acontece dentro do parque, principalmente em suas faixas noroeste e nordeste. O plano de manejo afirma que esta prática somente diminuiu nas faixas sudeste e sudoeste, onde houve melhoria da qualidade de vida e educação ambiental. Também cita-se a coleta de flores, que não mais acontece dentro da unidade, mas que exige controle nos meses de colheita.

O PROAVES (1997) ressalta que, além da redução de área, a alteração dos limites do parque mudou seu formato de mais arredondado para mais alongado, o que determina em um aumento do efeito de borda. Além disso, comenta que a fragmentação do ambiente natural tem ocorrido principalmente pela substituição do cerrado por atividades agrícolas e pela implantação da represa da serra Mesa na sub-bacia do rio Tocantinzinho, do sistema viário e de novas áreas urbanas, como São Jorge e Alto Paraíso. Ainda, afirma que animais domésticos e comensais humanos competem pelo espaço com nativos e pressões como o desmatamento, a correção dos solos, o plantio de culturas e gramíneas exóticas diminuem a biodiversidade do cerrado e podem gerar extinções locais e comprometer a sobrevivência de espécies, principalmente no que se refere à mastofauna. Ainda, num ponto de vista mais social, o plano emergencial (PAES, 1995) avaliou o comportamento dos turistas, no que se refere à desordem, ao uso de drogas e à poluição sonora; como também o comportamento dos moradores, no que se refere ao lixo jogado em terrenos baldios e ao uso de córregos para lavar roupas, como principais problemas na vila de São Jorge.

Ressalta-se a existência de atividades recreativas no entorno da unidade, principalmente nas vizinhanças da vila de São Jorge, as quais têm forte papel na atração de visitantes, como os Vale da Lua e Raizama, por exemplo. Durante a aplicação dos questionários, moradores comentaram sobre a existência de visitantes antes da criação da unidade e, principalmente, antes da organização de seu uso público. Muitos consideram que sua criação aconteceu mais por uma demanda ocasionada pelas belezas naturais locais, que era muito desorganizada e ocasionava problemas ambientais, como degradação de recursos e deposição de lixo, e sociais, como incompatibilidade de comportamentos entre visitantes e moradores, além do uso de drogas.

O Projeto Veadeiros foi uma das iniciativas desenvolvidas na região, em que o Fundo Mundial para a Natureza do Brasil (WWF-Brasil) coordenou ações para integrar conservação e desenvolvimento no Cerrado, das quais se destacam a capacitação de moradores para os serviços turísticos, principalmente para a condução de visitantes (aqui também denominada guiagem), e o apoio à criação de áreas privadas para proteção à natureza. Inicialmente, “Chapada dos Veadeiros: estabelecimento de um projeto integrado de conservação e desenvolvimento no Cerrado brasileiro” (WWF, 1995) foi desenhado com os objetivos gerais de definir e implementar um programa de emprego e geração de renda com base sustentável para beneficiar os setores mais pobres da população, facilitar a implementação de uma rede de áreas protegidas para assegurar a proteção da biodiversidade do Cerrado na região e permitir o uso dos recursos naturais para fins econômicos em uma base sustentável, além de desenvolver um modelo de administração de áreas protegidas baseado nesses princípios.

A idéia principal do Projeto Veadeiros era viabilizar o estabelecimento da Reserva da Biosfera da Chapada dos Veadeiros e, assim, assegurar a conservação de parte do Cerrado brasileiro e contribuir para o desenvolvimento sócio-econômico regional. De modo mais específico, buscava desenvolver um modelo de ecoturismo regional, organizar e implementar o extrativismo de flores secas, identificar e implementar outra alternativa econômica viável e de baixo impacto à população local, além de outros objetivos, como consolidar o parque e criar reservas privadas e outras categorias de áreas protegidas. Seus principais beneficiários eram as comunidades de Alto Paraíso, especialmente as da cidade e da vila de São Jorge. O WWF-Brasil coordenava subprojetos executados por três organizações locais, a Associação dos Pequenos Coletores de Flores do Cerrado (ASFLO), a Associação de Condutores de Visitantes da Chapada dos Veadeiros (ACVVCV) e a Associação Comunitária de São Jorge (ASJOR).

Devido a dificuldades no encaminhamento do projeto, em 1998, a sua coordenação contratou consultores externos para avaliar as causas das mesmas. Esta avaliação (VALARELLI; ZANETTI, 1998) comenta que o projeto sofreu duas grandes alterações no desenho do procedimento de gestão e estruturação durante sua execução. Suas análises foram agrupadas em temas, sendo aqui descritas aquelas consideradas mais importantes ao tema.

Nas questões de encaminhamento do projeto, detectaram-se problemas de coordenação e articulação interna, como também forte ambigüidade e indefinição dos papéis das associações envolvidas, além de ausência de espaço próprio e periódico para discussão do projeto, de problemas de representatividade dos membros das associações e de sobreposição de funções. O conselho consultivo formado pelos quatro parceiros, na prática, funcionou como instância decisória e executiva. A comunicação no interior do projeto comprometeu sua eficiência, sendo generalizada, de conteúdo extenso e muito complexa para

o entendimento de todos seus integrantes e sua divulgação não contribuiu para aproximar seus participantes. Problemas de credibilidade levaram à postergação de decisões e criou-se um clima ruim entre os executores, motivo pelo qual a coordenação simplificou a estrutura do projeto, consolidando uma equipe técnica mais homogênea e com tarefas mais definidas. Apesar do planejamento conjunto ter integrado os participantes, o monitoramento centrado em atividades resultou numa visão fragmentada do projeto.

Quanto aos recursos financeiros, a lógica de maior desembolso no início da implementação, visando a melhor estruturação do projeto, com redução gradativa ao longo do tempo, contribuiu para sua má administração. Nas questões relativas ao fortalecimento institucional e organizacional, foram levantadas causas como falta de tradição associativa, carga de responsabilidade superior à capacidade e estrutura das associações, capacitação fundamentada em temas e linguagem que privilegiou pessoas de fora e não locais, além de essencialmente baseada em eventos que, por si só, não capacitam. Na relação com a sociedade local, dificuldades também foram acentuadas pelo uso de procedimentos e instrumentos muito técnicos e de estrutura ampla e complexa, que privilegiou pessoas de fora e não locais, além do pagamento pelo trabalho. Ainda foram levantadas algumas carências na articulação e contato com outros atores e na comunicação externa do projeto.

Nas questões específicas, avaliou-se que as atividades ligadas ao extrativismo tiveram o maior fracasso, visto que não havia produção, nem interesse e nem mercado à atividade e seus produtos, além das associações serem enfraquecidas, desarticuladas e criadas por organismo superior. A educação ambiental prevista ficou restrita a São Jorge, principalmente porque seu executor era a própria associação comunitária local. Com relação ao ecoturismo, a conduta exige a diferenciação do crescimento institucional dos serviços prestados pela associação envolvida para que os condutores de visitantes sejam principalmente educadores ambientais e prestadores de serviços mais amplos para a unidade de conservação.

Dentro de uma perspectiva geral, a avaliação do projeto o considerou pioneiro e de grande importância, cujos resultados demonstraram uma influência positiva à região, mesmo com pouco tempo de existência. Mesmo que seus principais problemas tenham sido relativos à forma de sua implementação e apenas alguns, específicos, de definição, o projeto agregava informações, disposição, transparência e recursos necessários para seu aprimoramento. Entre os principais resultados, resumidamente, citou-se o fortalecimento das organizações locais pela capacitação de seus membros, estruturação física e ampliação de contatos; as melhorias na comunicação comunitária em diversos níveis; o crescimento em políticas públicas como na viabilização dos levantamentos sócio-econômico e do plano diretor de Alto Paraíso, além, do apoio técnico à criação de áreas protegidas; o aumento da sensibilização da população local e proprietários sobre conservação e adequado manejo de recursos naturais; e levantamentos

para o desenvolvimento do ecoturismo. Estes resultados são reafirmados pela avaliação final do projeto (WWF, 2001), que ainda indicou pontos positivos no desenvolvimento de atividades de agroecologia no entorno da unidade.

4.1.6.4 Perfil e opinião dos moradores

Foram aplicados 59 questionários em 10 localidades rurais do entorno do Parque Nacional Chapada dos Veadeiros (ver Figura 40). O número e o percentual de questionários e o número de casas contadas em campo são apresentados da Tabela 6. Doze questionários (20,3% do total) foram respondidos por moradores considerados pessoas de influência nas comunidades.

Com relação às grandes propriedades (fazendas), foram amostradas apenas aquelas que efetuam algum tipo de atendimento a visitantes e situadas ao longo da estrada que dá acesso a São Jorge, tanto pelas demais não serem objeto de avaliação (maioria não residente) como também pela dificuldade de transporte. O Plano de manejo (IBAMA; PROAVES, 1998) identificou 92 propriedades no entorno da unidade, a maioria de grandes áreas e de pessoas não residentes.

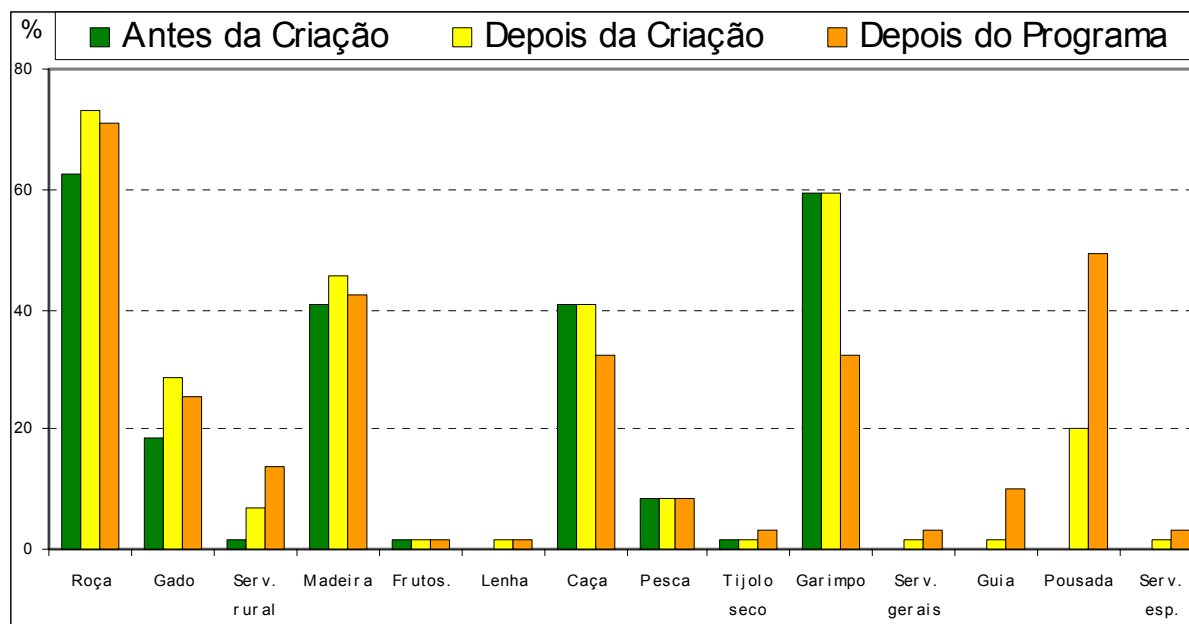
TABELA 6 - NÚMERO DE CASAS E NÚMERO E PERCENTUAL DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS NAS LOCALIDADES DO ENTORNO DO PARQUE NACIONAL CHAPADA DOS VEADEIROS

LOCALIDADES	N.º CASAS	N.º QUEST.	%
RPPN c/ morador	1	1	100
Fazenda c/ visitação no início estrada	3	1	33
Fazendas Morro da Baleia	5	4	80
Moradores do Vale da Lua	3	1	33
Fazenda c/ visitação em São Jorge	4	2	50
Vila de São Jorge	100	29	29
Chapadinha	4	3	75
Lajes	12	0	0
Ponte do Rio Preto	20	9	45
Capela	11	9	82
TOTAL	163	59	36

Os percentuais das atividades que os moradores relacionaram para sua comunidade antes da criação da unidade de conservação, depois da criação da mesma e após o desenvolvimento das ações de extensão são apresentados na Figura 43. As atividades mais citadas para a época anterior à criação do parque foram o garimpo, atividades extrativistas e agropecuárias, com a utilização do fogo. Depois da criação da unidade, houve aumento nos percentuais de citação da roça, da criação de gado e do corte de madeira, como o aparecimento da citação de prestação de serviços (gerais, especializados, de guia e de pousada e *camping*). Após o desenvolvimento das ações de extensão, diminuem os

percentuais da caça e do garimpo, enquanto aumentam os da prestação de serviços (de pousada e *camping*, de guia e rurais).

FIGURA 43 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS VEADEIROS PARA ANTES DA CRIAÇÃO DA UNIDADE, DEPOIS DA CRIAÇÃO E DEPOIS DO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO

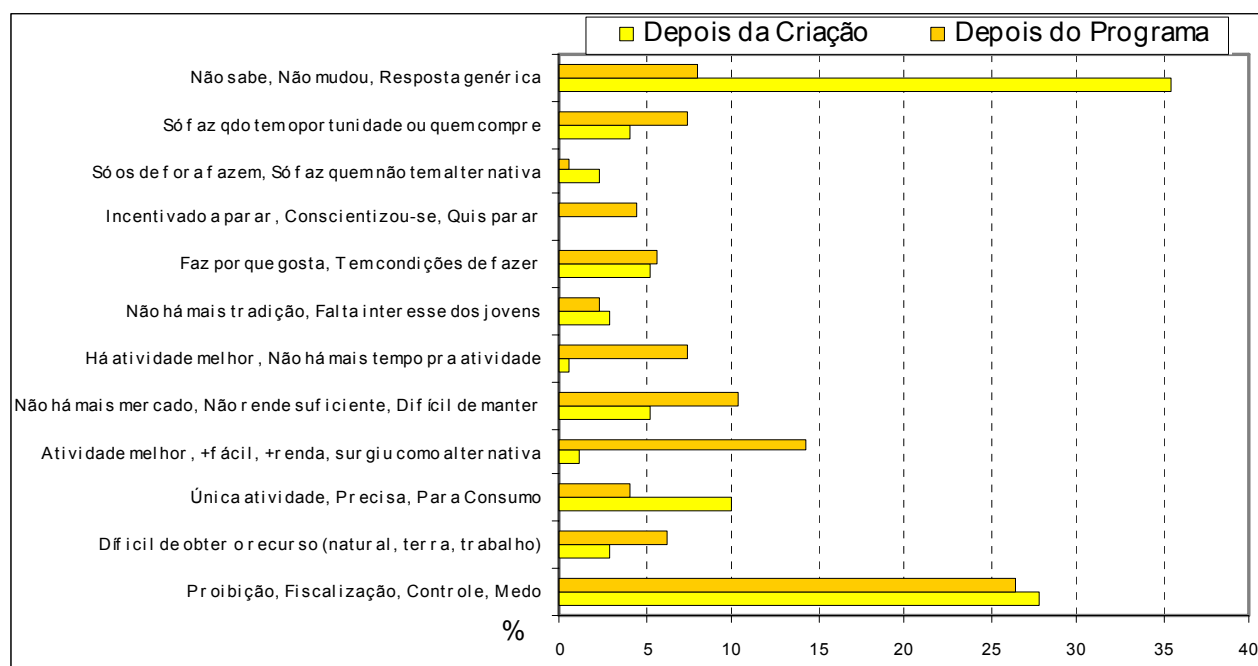


A maioria dos moradores do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que respondeu ao questionário era do sexo masculino (59,3%), tinha idade entre 31 e 60 anos (71,1%) e residia na localidade há mais de 10 anos (67,8%). Um terço respondeu que sua ocupação principal (maior renda familiar) era ligada ao comércio e atividades turísticas (33,9%) e outro tanto a atividades agropecuárias (32,2%). Poucos afirmaram viver de aposentadoria ou de atividades ligadas ao parque (5,1% cada). O perfil dos moradores da unidade é apresentado na Tabela 6 do Anexo 3.

Os motivos de alteração de atividades citados com percentual superior a 2%, tanto para depois da criação do parque como para depois do desenvolvimento das ações de extensão, estão expressos na Figura 44. A maioria considerou que não houve mudança, não respondeu ou respondeu de forma genérica (35,5% do total de motivos). Entre os motivos mais citados para justificar as atividades no período posterior à criação do parque foi o 'medo da fiscalização' (27,8%), a 'necessidade de consumo' ou 'única alternativa' (10,1%), a 'redução do mercado' e 'porque tem condições ou gosta de fazer' (5,3% cada), sendo também citado a 'dificuldade em obter o recurso', a 'falta de interesse dos jovens ou de tradição' (3% cada) e que 'só os de fora fazem' a atividade (2,4%). Para a época posterior às ações de extensão, diminuiu o número de citação de que não mudou ou não sabe responder (8%) e que faz atividade por 'necessidade de consumo' ou 'única alternativa' (4%). O percentual do 'medo da fiscalização' (26,4%) e

'porque tem condições' ou 'gosta de fazer' (5,7%) foram semelhantes. Entretanto, aumentaram os percentuais dos motivos 'aparecimento de atividade melhor' (14,4%), 'redução do mercado' (10,3%), 'há atividade melhor' e 'só faz quando tem oportunidade' (7,5% cada) e 'parou atividade porque se conscientizou ou foi incentivado' (4,6%).

FIGURA 44 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL, COM VALOR SUPERIOR A 2%, DOS MOTIVOS DE ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS VEADEIROS PARA O PERÍODO POSTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E AO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO



Em relação à época de melhor situação de vida, mais da metade (55,9%) dos moradores optou pela posterior à implantação das ações de extensão, sendo que menos de um terço (28,8%) preferiu a época anterior à criação do parque, alguns (6,8%) consideram que nada mudou e outros (8,5%) não souberam responder. A maioria (64,8%) dos motivos das respostas se refere a aspectos relacionados à época posterior à implantação das ações de extensão, entre os quais, destaca-se melhores 'formas de sustento/trabalho' (52,2% dos motivos para esta época ou 33,8% do total) e melhor 'infra-estrutura, serviços e assistência' (45,7% destes ou 29,6% do total de motivos). Um terço (33,8%) dos motivos referem-se a fatores relativos à época anterior à criação do parque, sendo que quase metade deles (45,8% destes motivos ou 15,5% do total) se refere a uma vida mais saudável e com menos gente, menos de um terço (29,2% destes ou 9,9% do total) às 'formas de sustento/trabalho' e um quinto (20,8% destes ou 7% do total) a melhor 'infra-estrutura e serviços' (que o parque fechou). Apenas um motivo para esta época (4,2% destes ou 1,4% do total) relaciona-se a existência de 'desigualdade e injustiça' depois da criação da unidade. Boa parte dos motivos (43,7% do total) relaciona-se a 'formas de sustento/trabalho'.

Dois quintos (40,7%) das respostas referentes à influência do parque nas atividades produtivas da comunidade consideraram haver somente influências positivas, menos de um terço (27,1%) considerou haver ambas formas de influência, pouco mais de um sexto (15,3%) que há apenas influência negativa, mais de um décimo (13,6%) que não há influência e poucos (3,4%) afirmaram não haver influência. A maior parte (64,4% do total) dos motivos expressam influência positiva e destaca-se que mais de um quinto de todos os motivos (21,8% do total) refere-se ao parque 'organizar e controlar a visitação e o turismo'. A maioria dos motivos positivos relaciona-se ao 'cumprimento da função da unidade' de conservação (57,1% destes ou 36,8% do total), sendo que um quarto (25% destes ou 16,1% do total) às 'formas de sustento/trabalho', quase um décimo (8,9% destes ou 5,7% do total) a trazer 'orientação e educação', menos que isto (7,1% destes ou 4,6% do total), à 'existência de diálogo e encaminhamento de problemas' e poucos (1,8% destes ou 1,1% do total) consideram que o parque 'traz organização'. Entre os motivos negativos (35,6% do total) a maior parte refere-se ao parque trazer 'proibições e restrições' aos moradores (41,9% destes ou 14,9% do total), menos de um quinto (19,4% destes ou 6,9% do total) à piora nas 'formas de sustento/trabalho' e o mesmo tanto à existência de 'desigualdade e injustiça', sendo que poucos (6,5% destes ou 2,3% do total) referiram-se à piora nos 'serviços e infra-estrutura' e o mesmo tanto também ao parque 'não cumprir seu papel'.

Na relação inversa, mais da metade (55,9%) percebe apenas influência positiva da comunidade no manejo do parque, menos de um terço (27,1%) considera não haver influência, poucos (5,1%) consideram haver ambas formas de influência e mais de um décimo (6%) não soube responder. A grande maioria dos motivos refere-se a influências positivas (90,6%), das quais a maior parte se refere a 'auxiliar no manejo' (41,7% destes ou 37,7% do total), quase um terço à 'prestação de serviços ao parque' (27,1% destes ou 24,5% do total), pouco mais de um quinto a 'aceitar e seguir as orientações' (22,9% destes ou 20,8% do total) e menos de um décimo ao fato de 'cuidar de sua área no parque ou no entorno' (8,3% destes ou 7,5% do total). A grande maioria dos motivos negativos (80% destes ou 7,5% do total) relaciona-se aos moradores 'não seguirem as orientações' ou 'alterarem o ambiente' do parque e apenas um deles (20% destes ou 1,9% do total) considerou que os moradores 'não têm cultura de conservação' e 'não têm organização'.

Na pergunta sobre qual fato relacionado à unidade mais afetou a comunidade, a maioria das respostas relaciona-se a fatos positivos (56%), sendo que mais de um quinto (22%) não soube responder. A maioria (63,5% destes ou 35,6% do total) dos fatos positivos relaciona-se ao parque trazer melhoras nas 'formas de sustento/trabalho', pouco mais de um quinto (21,2% destes ou 11,9% do total) por trazer 'orientações e organização', menos de um décimo (9,1% destes ou 5,1% do total de motivos) a 'auxílios e melhoria de infra-estrutura' e poucos (6,1% destes ou 3,4% do total de motivos) referiram-se ao parque 'conservar a natureza e valorizar o

local'. Entre os motivos negativos (22%), a grande maioria relaciona-se à piora nas 'formas de sustento/trabalho' (76,9% destes ou 16,9% do total), havendo citação de que o parque piorou 'serviços e infra-estrutura', tratou as pessoas com 'desigualdade e injustiça', além de interferir na cultura local e piorar as relações internas da comunidade (7,7% destes ou 1,7% do total, cada). Se considerados os três fatos que mais afetaram a comunidade, os fatos positivos aumentam sua proporção para quase dois terços do total de respostas (63,5%) e, entre estes, o 'papel de conservação' da natureza sobe para pouco mais de um décimo (10,6% destes ou 6,8% do total), passando a ser o segundo fato positivo mais citado. Nos fatos negativos, a proporção se mantém e, se somados todos fatos relativos às 'formas de sustento/trabalho', estes somam pouco mais da metade dos fatos citados (52,4% para o fato mais importante e 51,4% para os três fatos mais importantes).

Sobre como deveria ser a relação entre a administração do parque e a comunidade, pouco mais de um quarto (25,8%) refere-se ao parque trazer mais 'orientação e educação', menos de um sexto (14%) ao parque tratar as pessoas com justiça e igualdade, mais de um décimo (11,8%) ao parque cumprir seu 'papel de conservação' da natureza, o mesmo tanto a trazer emprego e oportunidades e pouco menos de um décimo (9,7%) a 'manter o trabalho atual'. Ainda, alguns se referiram ao parque 'acabar com as restrições' (6,5%), 'fazer parcerias' (5,4%), 'indenizar ou compensar enquanto não indeniza' (4,3%) e a 'trazer auxílios e infra-estrutura' (3,2%). Pequena parte (7,5%) não soube responder.

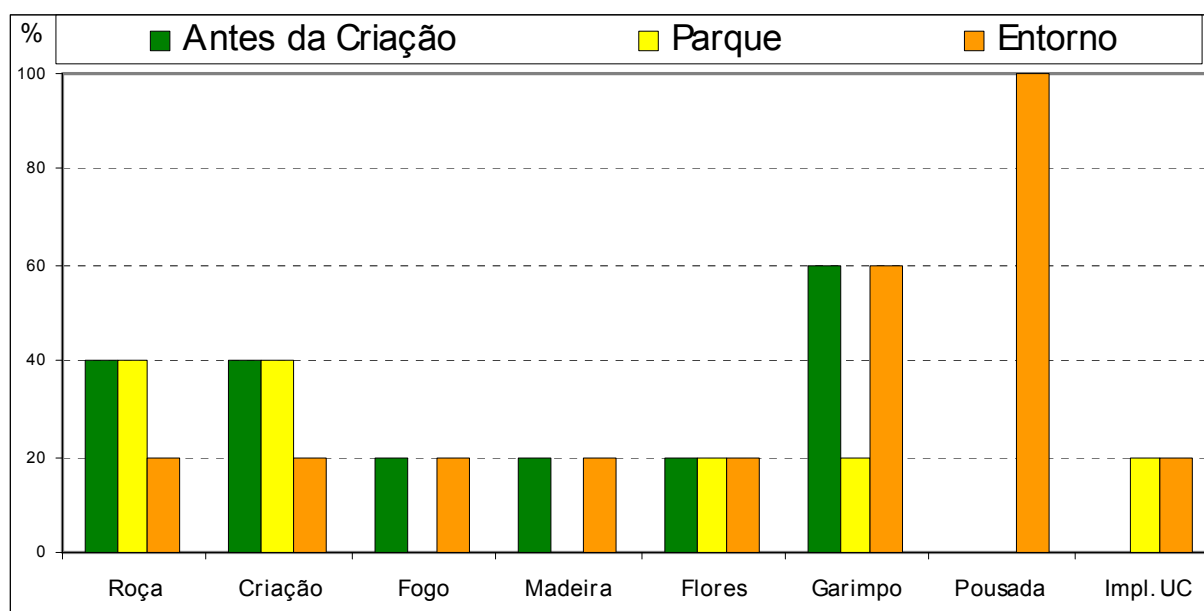
Se analisadas individualmente, destaca-se que um quarto das sugestões de melhoria foi à necessidade de melhoria de 'infra-estrutura e serviços' (25%), que, quando agrupadas, crescem para mais de um terço (36%). Pouco menos de um quarto (23%) das opiniões referem-se à necessidade de melhoria nas 'formas de sustento/trabalho', um décimo (10%) à necessidade de mais 'orientação e organização', um vigésimo (5%) à melhoria nas 'formas de relacionamento e abordagem' entre parque e comunidade, algumas (4%) à melhoria na 'estrutura e trabalho do parque' (4%), sendo que mais de um décimo (13%) não soube responder. Ainda houve opiniões para melhorar a 'conservação do meio' (2%), 'trazer benefícios e favorecimentos' (1%), 'acabar com o parque' (1%) e relativas à cultura (1%).

4.1.6.5 Perfil e opinião dos funcionários

Foram aplicados questionários a cinco funcionários do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, representando 20% do total de pessoas envolvidas com o manejo da unidade. A maioria dos que respondeu ao questionário era do sexo masculino, tinha entre 31 e 40 anos (60% cada), trabalhava no parque há mais de dois e menos de cinco anos (80%) e respondiam por funções de chefia (20%) e coordenação de projetos (60%). O perfil dos funcionários da unidade é apresentado na Tabela 6 do Anexo 4.

Os percentuais de citação dos funcionários para as atividades desenvolvidas pelos moradores antes da criação da unidade e atualmente, neste caso tanto dentro como fora de seus limites, são expressos na Figura 45. As atividades dos moradores mais citadas pelos funcionários para a época anterior à criação da unidade são o garimpo, atividades extrativistas e agropecuárias, com a utilização do fogo. Depois da criação, todos os funcionários citaram o aparecimento dos serviços turísticos e o desenvolvimento regional é citado para o entorno, mas mantém-se a citação de roça, criação de gado e coleta de flores secas para dentro do parque, enquanto de corte de madeira e uso do fogo foram citadas apenas para o entorno.

FIGURA 45 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS ATIVIDADES DOS MORADORES CITADAS PELOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS VEADEIROS PARA AS ÉPOCAS ANTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E ATUAL, COM DETALHE DE SUA LOCALIZAÇÃO NESTA ÚLTIMA



A maioria dos funcionários que opinou sobre a adequação das atividades da comunidade apenas considerou os serviços turísticos e o desenvolvimento trazido pelo parque como adequadas para a unidade e um deles considerou tolerável a roça e a criação de gado para o entorno. As demais atividades foram consideradas inadequadas para dentro dos limites do parque e, algumas, também para o entorno, como pode ser visualizado na Figura 46.

Os funcionários citaram três tipos de ações para as diferentes atividades efetuadas pela comunidade, sendo que, na opinião deles, a maioria delas obteve sucesso e sucesso parcial, conforme demonstrado na Tabela 6 do Anexo 5. O 'medo do controle' foi relacionado ao sucesso da substituição do garimpo pelas atividades turísticas; a 'adequada abordagem' ao sucesso parcial do desenvolvimento do uso público no parque e incentivo para serviços turísticos no entorno; e o 'uso de técnicas e manejo adequados' à implantação do uso público no parque. Como mostra a Figura 47, os motivos para resultados de sucesso foram

relacionados ao uso de 'abordagem adequada' (35,3% dos motivos) e de 'técnicas e manejo adequados' (23,5%), como também ao 'medo da fiscalização' (5,9%). A dificuldade para alcançar o sucesso foi relacionada às 'condições culturais que não possibilitam mudanças' (11,8%), a 'problemas fora da abrangência da competência do parque', ao 'uso de técnicas e manejo inadequados', à utilização de 'abordagem inadequada' e à 'falta de conhecimento e compreensão' (5,9% cada).

FIGURA 46 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS VEADEIROS SOBRE A ADEQUAÇÃO DAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE EM RELAÇÃO A SUA LOCALIZAÇÃO (NO ENTORNO OU NOS LIMITES DO PARQUE) E OBJETIVOS DE MANEJO DA UNIDADE

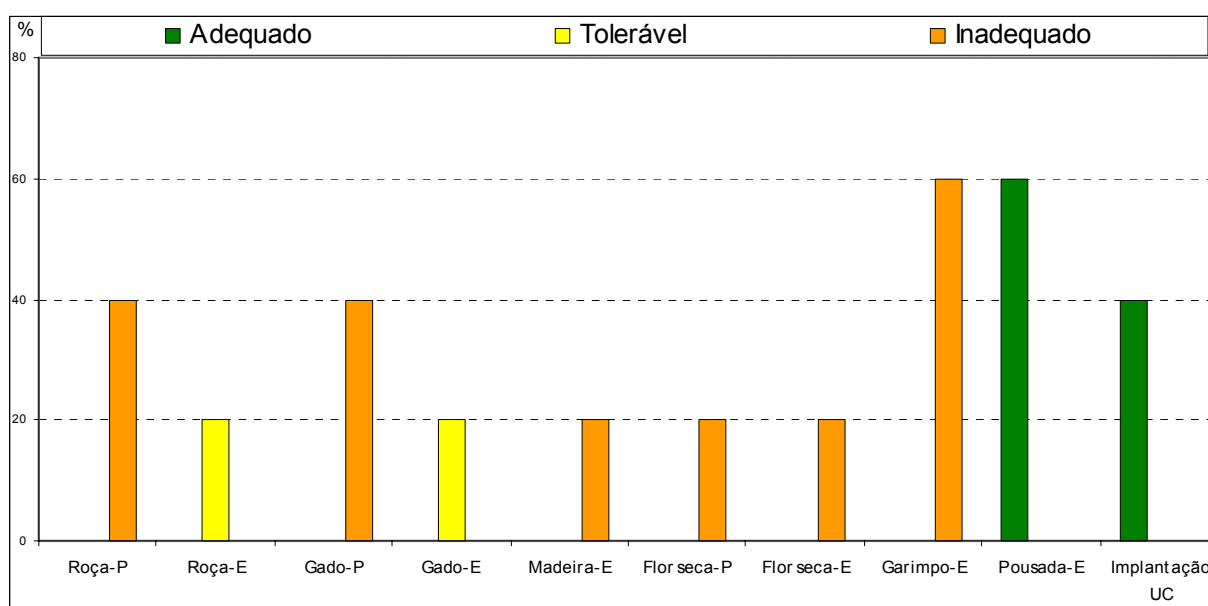
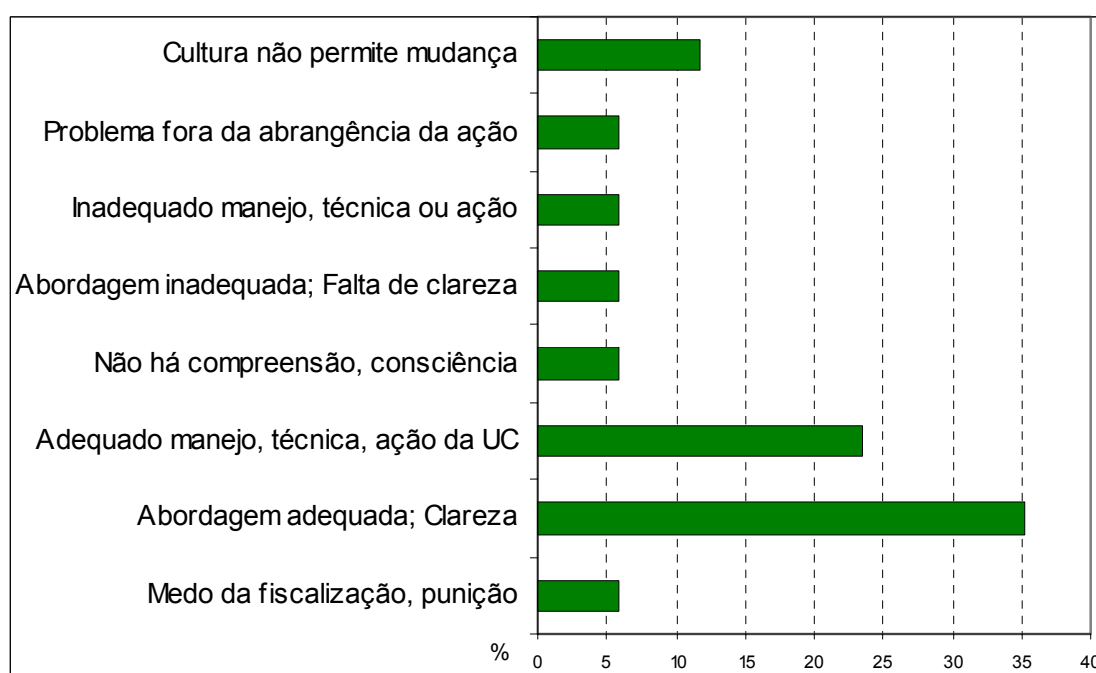


FIGURA 47 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DOS MOTIVOS CITADOS PELOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS PARA O RESULTADO DAS AÇÕES EFETUADAS EM RELAÇÃO ÀS ATIVIDADES DA COMUNIDADE



Na pergunta sobre qual a época de melhor situação de vida dos moradores, a grande maioria dos funcionários (80%) respondeu ser a época posterior à implantação das ações de extensão e apenas um (20%) não soube responder. A maioria dos motivos (60%) se refere a mais 'informação e conhecimentos' e dois quintos (40%) a melhorias nas 'formas de sustento/trabalho'.

Novamente, a maioria (60%) considerou que o parque influencia as atividades produtivas da comunidade tanto de forma positiva como negativa e apenas um (20%) acha que a influência é somente negativa. Entre os motivos positivos (72,7% do total de motivos), os relativos a melhorias nas 'formas de sustento/trabalho' foram os mais citados (75% destes ou 54,6% do total), seguido pelos referentes ao parque cumprir seu 'papel de conservação' e trazer 'orientações e educação' ambiental (12,5% destes ou 9,1% do total cada). Os motivos negativos (27,3% do total) referem-se à piora nas 'formas de sustento/trabalho' (66,7% destes ou 18,2% do total cada), seguido fato do parque 'interferir na cultura local' (33,3% destes ou 9,1% do total).

Todos funcionários (100%) responderam que a influência das atividades produtivas da comunidade no manejo do parque se dá de ambas as formas. Os motivos positivos (56,3% do total de motivos) são relativos a alguma forma de 'auxílio no manejo do parque' (88,9% destes ou 50% do total) e à prestação de serviços aos visitantes do parque (11,1% destes ou 6,3% do total), além de um afirmar haver 'consciência dos moradores quanto à necessidade de conservação' ou 'cuidarem de sua área' (10% destes ou 6,3% do total). Os motivos negativos relacionam-se aos moradores 'extraírem recursos' ou 'não seguirem as orientações' da unidade e ao fato de prestarem serviços inadequados ao parque (42,9% destes ou 18,8% do total cada), bem como ao fato da comunidade 'não ter cultura de conservação' (14,3% destes ou 6,3% do total).

Na pergunta sobre quais fatos relativos ao parque mais afetaram a comunidade, todos fatos foram positivos, os quais referem-se principalmente à melhoria nas 'formas de sustento/trabalho' (80%) e também devido ao parque trazer 'orientação e educação' (20%). Quando considerados os três fatos mais importantes, a proporção se mantém para os mesmos motivos (85,7% e 14,3% respectivamente).

Grande parte das respostas sobre como deveria ser a relação entre a administração do parque e a comunidade relacionam-se a 'fazer parcerias' ou a 'melhorar as relações com os parceiros' (43,8%), um quarto (25%) das respostas referem-se ao parque 'cumprir seu papel' de unidade de conservação, poucas respostas ao parque trazer mais 'orientação e educação' ambiental (12,5%), além de tratar as pessoas com 'igualdade e justiça', 'trazer alternativas de trabalho' e 'manter o trabalho atual' (6,3% cada).

A maior parte das sugestões dos funcionários para melhorar a situação atual relaciona-se a aspectos relativos a 'estrutura e trabalho do parque' (46,7%), à melhoria nas 'formas de relacionamento' pessoal (20%), nos direitos para haver mais 'igualdade e justiça' (13,3%), na 'informação e orientação', a questões relativas à cultura e à 'reclassificação da unidade' (6,7% cada).

4.1.6.6 Comparações e considerações gerais

O parque tem no uso público e no atendimento ao visitante sua maior atuação de manejo, embora ainda com pouca estrutura e capacitação para tal fim e com poucas ofertas recreativas abertas ao público, tendo em vista o potencial da unidade. A atração dos visitantes é fortemente influenciada pela existência de belezas naturais e pela existência de atendimento turístico em propriedades do entorno, principalmente naquelas situadas na estrada de acesso à vila de São Jorge e também, em desenvolvimento, nos municípios de Cavalcante e Colinas do Sul. Percebe-se que a implantação do uso público foi muito mais pressionada pela demanda e necessidade de organização, que propriamente pela iniciativa e compreensão da necessidade de implementação da unidade de conservação.

A região do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros tem um histórico econômico baseado na extração de recursos, principalmente minerais, cujo mercado decaiu antes da criação do parque. Também a criação de gado foi e ainda é forte na região, mas traz problemas ao parque devido, principalmente, à utilização do fogo em suas práticas, que eram acompanhadas pela agricultura de subsistência e caça. A vila de São Jorge teve suas atividades totalmente modificadas, visto sua formação baseada no garimpo e, atualmente, fundamentadas principalmente na prestação de serviços aos visitantes. O histórico e relatos demonstram que esta transformação desencadeou melhorias de qualidade nos serviços para a população e nas suas moradias, principalmente. Também houve uma alteração no perfil e forma de desenvolvimento das atividades de recreação em contato com a natureza, com a organização dos seus serviços, o que tem começado a ser uma tendência para todo entorno.

Entretanto, percebe-se o crescimento da especulação imobiliária e da prestação de serviços por pessoas e empresas de fora da localidade, como também uma carência de serviços de maior qualificação. Apesar de diversos cursos de capacitação e discussões sobre regulamentação da atividade, os serviços de condução de visitantes prestados na região ainda necessitam de aprimoramento e melhor qualificação, como indica a percepção de funcionários e a bibliografia analisada, além de fatos constatados na fase de campo. Destaca-se, por exemplo, que, durante a aplicação dos questionários, alguns condutores de visitantes afirmaram que esta atividade deveria ser controlada pelos moradores, como também deveria ser a gestão do parque, além do valor cobrado para ingresso na unidade retornar à

comunidade ou à associação de condutores ou então não ser cobrado. Alguns relatos de condutores indicaram o medo pela competição no atendimento de visitantes, a compreensão de que o parque deveria melhorar sua renda e garantir apenas os serviços a moradores locais, além da despreocupação com a qualidade de seus serviços e com a proteção dos recursos e belezas naturais. Um exemplo que reflete esta compreensão foi o fato de um estudante que já havia concluído o curso de condução a visitantes, mas ainda em fase de conclusão de suas atividades práticas para a obtenção da licença de condutor, insistir para entrar no parque e alcançar um grupo já em atividades em seu interior, mesmo sem estar devidamente equipado e preparado para suas funções. Suas justificativas eram apenas para obter sua carteira de condutor e, portanto, ganhos financeiros o mais rápido possível. Além deste fato, também se constatou o uso de drogas por um condutor. Ressalta-se que durante a pesquisa presenciou-se alguns condutores preocupados com estas questões e suas soluções.

Nos resultados do terceiro item do questionário, a maioria dos moradores (55,9%) e funcionários (80%) preferiu a época posterior às ações de extensão, havendo mais de um quarto de moradores que optou pela época anterior à criação do parque. O único motivo coincidente entre moradores e funcionários é o relativo às 'formas de sustento/trabalho'. Entre os moradores, a melhoria de infra-estrutura foi o motivo de grande parte das respostas para a época posterior às ações de extensão e apenas um citou o parque como motivo. O motivo relativo a controle e medo é muito pouco citado, sendo que a maior parte dos que escolheram a época anterior à criação da unidade se referiram a uma vida mais tranqüila e sossegada.

Sobre a influência do parque nas atividades da comunidade, somente os moradores citaram influência apenas positiva (40,7%), sendo essa sua escolha de maior preferência. Mais de um quarto destes e a maioria dos funcionários consideraram que a influência se dá de ambas as formas (27,1% e 60% respectivamente). Entre os motivos para a influência positiva, com mais da metade deles (57,1%), destaca-se a função do parque de 'conservar a natureza e organizar a área' citada, principalmente, por moradores. Este alto percentual certamente está relacionado à organização do uso público no parque, que movimenta a economia local. Já os funcionários justificaram suas respostas principalmente com motivos relativos à forma de sustento/trabalho, seja para a influência positiva (54,5% dos motivos) ou negativa (18,2%), motivo também citado pelos moradores (16,1% dos positivos e 6,9% dos negativos).

Sobre as influências das atividades da comunidade no manejo da unidade, enquanto todos funcionários consideraram que estas acontecem tanto de forma positiva como negativa, a maioria dos moradores (55,9%) acredita influenciar o parque apenas de modo positivo e somente pouco mais de um quarto (27,1%) tem a mesma opinião que os funcionários. Entre os motivos para a influência positiva, os moradores apresentaram mais diversidade de opiniões, mas para ambos, funcionários e moradores, o mais citado foi o auxílio ao manejo seguido pela

prestação de serviços aos visitantes. O inverso acontece com os motivos negativos, com maior percentual e diversidade de motivos negativos aparecendo nas opiniões dos funcionários. Destaca-se que apenas estes citaram que os moradores influenciam negativamente o manejo da unidade com a prestação de serviços inadequados e que os mesmos não dão retorno ao parque quando é ele que viabiliza suas 'formas de sustento/trabalho' a muitos deles (42,9% dos negativos).

Há muito mais diversidade de opiniões entre a percepção dos moradores que dos funcionários sobre qual o principal fato relativo ao parque que mais afetou a comunidade. Para os moradores, a percepção dos benefícios é maior, principalmente relativa à melhoria nas 'formas de sustento/trabalho' (35,6% do total de fatos ou 63,9% dos positivos), mas cuja opção também a mais escolhida para entre os fatos negativos (16,9% do total de fatos ou 76,9% dos negativos). Esta também foi a opção de maior escolha entre os funcionários (80%), que apenas citaram fatos positivos. O segundo mais citado para ambos foi o fato do parque trazer 'organização, orientação e educação'. Esta mesma proporção se mantém quando considerados os três fatos que mais afetaram a comunidade com a criação da unidade.

As opiniões de moradores e funcionários sobre como deveria ser a relação entre a administração do parque e a comunidade são semelhantes na qualidade e diferentes em suas proporções, apenas com mais diversidade entre os moradores. Entre as sugestões de ambos, destaca-se a necessidade do parque trazer 'orientações e informações' (25,8% para moradores e 12,5% para funcionários), tratar as pessoas com 'igualdade e justiça' (14% para moradores e 6,3% para funcionários), 'cumprir seu papel' de unidade de conservação (11,8% para moradores e 25% para funcionários), trazer 'formas de sustento/trabalho' (11,8% para moradores e 6,3% para funcionários) e 'fazer parcerias' com a comunidade para o manejo da unidade (9,7% para moradores e 43,8% para funcionários). Estas opções refletem certa compreensão do papel de uma unidade de conservação, pois os índices para solicitação de 'infra-estrutura e auxílio', bem como de 'acabar com as restrições', são nulos nas opções dos funcionários e baixos para moradores.

Novamente, houve mais diversidade de opção entre os moradores e diferenças de proporções entre as sugestões de melhorias para a localidade. Entre os primeiros, as mais citadas são as necessidades de 'infra-estrutura e serviços' (36%), 'formas de sustento/trabalho' (23%) e 'organização e orientação' (10%), enquanto para funcionários, foram as de a 'estrutura e trabalho da unidade' (46,7%), seguida das 'formas de relacionamento' pessoal (20%) e de tratamento com mais 'igualdade e justiça' (13,3%).

Nesta unidade a referência a 'formas de sustento/trabalho' é menos intensa que nas demais unidades, certamente porque o parque já organiza seu uso público e supre parte desta demanda e também pela existência de oportunidades recreativas no entorno da unidade, que

também reforçam a tendência para o desenvolvimento de atividades em contato com a natureza. Entretanto, destaca-se que há uma pressão para o crescimento destes serviços e para a implementação de garantias de sua manutenção apenas para os locais, sem haver a mesma pressão por qualidade, tanto de serviços como de manutenção e melhoria da unidade de conservação.

Talvez, como na avaliação da implementação do Projeto Veadeiros, isso demonstre mais carências e problemas na forma de como fazer e abordar as questões, que apenas de sua inexistência. Novamente, ressalta-se a indicação de MACKINNON (1993) sobre a necessidade de uma aproximação com a comunidade orientada pela transferência de informações sobre a importância e os benefícios da unidade de conservação, além de conscientização e o convencimento da comunidade sobre a importância da natureza e da biodiversidade, como indicado por LUCAS (1992). É certo que a pressão financeira do sistema social incentive ao aumento e melhora dos rendimentos. Contudo, questões de qualidade de serviços são formas de garantia a manutenção e crescimento de atividades econômicas e, por isso, devem integrar as suas linhas de ação, conduta e controle. Além disso, atividades desenvolvidas em unidades de conservação não podem fundamentar-se apenas em questões econômicas, devendo também ser orientadas por princípios e valores que vão além das questões financeiras. Como indicado por VALARELLI; ZANETTI (1998), condutores de visitantes devem, principalmente, ser educadores ambientais e prestadores de serviços mais amplos para a unidade de conservação.

4.2 Comparação entre as situações encontradas e considerações

4.2.1 Históricos do desenvolvimento regional

A colonização das regiões das unidades de conservação estudadas, se deu com exploradores que buscavam riquezas minerais e também índios para a escravidão ou catequização. Com ela, vieram as práticas agrícolas de subsistência e, em alguns casos, a pecuária, como nas regiões dos parques nacionais da Serra da Capivara, Grande Sertão Veredas e da Chapada dos Veadeiros (Cerrado). Somente na região do Parque Nacional do Jaú (Amazônia), a ocupação do território fundamentou-se na exploração de recursos vegetais e da fauna.

Apenas no Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros o garimpo teve ciclos mais recentes, no século XX, mas cujo mercado também sofreu forte redução. A exploração mineral, que se reduziu pelo esgotamento dos recursos ou pelo fim do mercado para seus produtos, foi substituída pela de outros recursos vegetais ou animais e também pela produção agropecuária. O mercado agrícola foi mais forte nas regiões da Reserva Natural Salto Morato e do Parque

Estadual da Ilha do Cardoso (Floresta Atlântica), mas este tipo de prática também ocorreu nos parques nacionais da Serra da Capivara (Caatinga e Cerrado), da Chapada dos Veadeiros e Grande Sertão Veredas (Cerrado). Somente neste último houve o desenvolvimento de monocultura mecanizada em virtude de projeto incentivado para este fim; já na região da Chapada dos Veadeiros, os projetos de desenvolvimento agropecuário não alcançaram o sucesso pretendido. Nos parques das regiões de Caatinga e Cerrado, a pecuária teve mais força que a agricultura, o que pode estar relacionado com as características naturais locais.

O extrativismo vegetal e animal participou e ainda participa da economia em todas as regiões estudadas. Na Amazônia, foi o principal fator e promotor de grande riqueza (ciclo da borracha) e, mesmo com a queda do mercado das gomas, ainda hoje é forte indutor da ocupação e da dinâmica econômica, movimentada pela exploração de madeira, caça, pesca e também pelo tráfico de animais silvestres. REDFORD (1997) apresenta números reais e estimados do comércio extrativista na Amazônia e comenta sobre suas consequências na redução direta e indireta da fauna, além de afirmar que fica cada vez menor a diferença entre a caça comercial e a de subsistência. Relatos afirmam que a região do Parque Nacional da Serra da Capivara teve intensa movimentação do mercado informal e ilegal da caça. Nas unidades da região de Floresta Atlântica, o extrativismo também movimentou um forte mercado e hoje, mesmo ilegalmente, ainda se mantém com a exploração de palmito e a caça, principalmente.

A queda das atividades econômicas mais importantes de cada região ocorreu ainda antes da criação das unidades de conservação estudadas. A agricultura na região de Floresta Atlântica, o ciclo da borracha na Amazônia e o garimpo na Chapada dos Veadeiros tiveram redução de mercado por decorrência de outros fatores, nada relacionados à criação das unidades ou mesmo à legislação ambiental. Somente as economias baseadas na exploração de recursos naturais, como o comércio de palmito e peles, sofreram maior impacto com a criação das unidades. Entretanto, ressalta-se que este tipo de atividade tornou-se ilegal por força de legislação mais abrangente e o impacto causado pela criação da unidade de conservação decorre da ausência de um controle mais efetivo das leis ambientais que se aplicam a todo território nacional.

Atualmente, a grande maioria das atividades existentes nas regiões das unidades insere-se na economia de pequena escala e baseia-se em cultivos ou práticas agropecuárias pouco desenvolvidas ou inadequadas ao meio físico e biológico local, como também no extrativismo ilegal, irregular ou tecnicamente pouco desenvolvido. Somente no Parque Nacional Grande Sertão Veredas há prática agrícola mais intensiva, ou seja, a monocultura mecanizada localizada principalmente no entorno. Contudo, ressalta-se que o mercado já forçou a alteração do produto cultivado e a prática enfrenta problemas ambientais, como a perda de área com voçorocas e o uso de agrotóxicos. Mesmo que o Cerrado seja atualmente a

região de expansão do plantio de soja e abrigue o maior rebanho de gado brasileiro, as práticas utilizadas nas áreas das unidades estudadas não são conservacionistas e nem, no caso da pecuária principalmente (PNGSV, PNCV e PNSC), as mais produtivas.

Os parques com visitação mais intensiva, como os da Serra da Capivara, Chapada dos Veadeiros, Ilha do Cardoso e Reserva Salto Morato, oferecem oportunidades de trabalho localmente. Isto também acontece naqueles que iniciaram a implantação de serviços de proteção, combate a incêndios, apoio à pesquisa científica e, inclusive, de serviços administrativos e de manutenção, como no Parque Nacional Grande Sertão Veredas e até mesmo no Parque Nacional do Jaú, apesar de ainda muito incipiente. A implementação das unidades vem abrindo novas oportunidades à prestação de serviços ligados direta e indiretamente à sua existência, tornando-as fontes de alternativas econômicas para estas regiões carentes de oportunidades de trabalho e renda. O caso dos parques nacionais da Serra da Capivara e da Chapada dos Veadeiros são exemplos em que a unidade de conservação desempenha papel importante na movimentação da economia local e até regional.

A coalizão do *Greater Yellowstone* (GREATER YELLOWSTONE, 2003), ao comentar os dados de pesquisa efetuada pela a sociedade *Wilderness*, mostra profundas mudanças na economia da região do Parque Nacional de Yellowstone, onde a população impulsionou a troca de empregos de curta duração por uma economia de longo prazo. As atividades primárias (exploração de recursos naturais e agropecuária, principalmente) e a venda de matéria-prima têm dado espaço a produtos com valor agregado e a serviços e investimentos pessoais. Ainda, comenta que a recreação ao ar livre representa 80% dos empregos relacionados com a floresta e, em 1991, o turismo adicionou 825 milhões de dólares em gastos diretos para a economia do Estado de Montana. As experiências no Brasil ainda são muito incipientes, entretanto percebe-se eventuais mudanças nas economias locais e regionais começam com a implementação das unidades de conservação para, assim, movimentar e incentivar novas atividades que gerem melhores rendimentos e perspectivas à população local e economia regional.

4.2.2 Estabelecimento das unidades

A Reserva Natural Salto Morato é a unidade mais nova e de menor tamanho, apresentando processo de implantação mais contínuo e sem grandes entraves, no que se refere às suas relações com o entorno. Desde seu início, organizações não-governamentais trabalharam em parceria e a característica de reserva privada lhe confere uma visão diferenciada por parte de seus vizinhos, onde a noção de propriedade fica mais evidente.

Concordando com o exposto por JORGE-PÁDUA (1997), todas as unidades de conservação públicas tiveram e ainda têm problemas e morosidade em seus processos de regularização fundiária, questão fundamental à correta implantação e cumprimento de suas

funções de unidades de conservação de proteção integral, em particular para a implantação do uso público. O Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, sem moradores em seu interior, já tem estes procedimentos mais avançados. O Parque da Serra da Capivara já realizou a relocação da grande maioria de seus moradores, restando apenas alguns, situados mais próximos de seus limites, que aguardam procedimentos de indenização. Neste caso, a FUMDHAM, co-gestora da unidade, já realizou a compra de terras no parque e as doou ao seu responsável administrativo legal, o IBAMA, bem como de terras nas suas adjacências, que ela própria mantém, visando melhor proteger seus limites e aprimorar seu manejo. No Parque Nacional Grande Sertão Veredas, a relocação dos posseiros que ainda vivem no parque acontece em virtude de iniciativa e negociações que sua co-gestora, a FUNATURA, realiza junto ao INCRA. Nestes dois casos, as soluções alternativas implementadas pelas co-gestoras têm acelerado o processo de regularização fundiária normalmente moroso. Já o Parque Estadual da Ilha do Cardoso e o Parque Nacional do Jaú efetuam suas ações de manejo no sentido de manter e melhor estruturar a vida dos moradores interiores, classificados como tradicionais.

Todas as unidades tiveram ações de fiscalização bastante intensivas no início de sua implantação e algumas ainda necessitam mantê-las com o mesmo grau de atuação para controlar e/ou reduzir os impactos gerados pelas atividades existentes, principalmente o extrativismo, comum em todas as regiões. Este tipo de ação causa animosidades nas relações entre as administrações das unidades e as comunidades, contudo percebeu-se que certos fatores podem facilitar sua aceitação pelos moradores. No Parque Nacional Grande Sertão Veredas, as ações de controle e fiscalização foram acompanhadas de visitas e reuniões, efetuadas por pessoal da co-gestora, para orientar e informar os moradores sobre os motivos e importância da unidade de conservação. Assim, apesar do desconforto gerado por este tipo de ação, percebe-se uma melhor compreensão dos moradores sobre a necessidade destas ações. Também o oferecimento de oportunidades e alternativas de trabalho reduz as animosidades e facilita a aceitação deste tipo de ação, como se percebe no Parque Nacional da Serra da Capivara que atua intensivamente na fiscalização.

O apoio à pesquisa foi mais intensivo no início da implantação do Parque Estadual da Ilha do Cardoso e, atualmente, o é na Reserva Salto Morato, nos parques Serra da Capivara, Jaú e Grande Sertão Veredas. As funções de uso público são mais desenvolvidas na Reserva Salto Morato e nos parques nacionais Serra da Capivara e Chapada dos Veadeiros, mesmo que ainda muito tímido, frente aos potenciais destas duas unidades. O Grande Sertão Veredas aguarda a regularização fundiária para iniciar o manejo do uso público, enquanto o Parque Estadual da Ilha do Cardoso o promove e regulamenta o turismo, fundamentado na estrutura e nos serviços de moradores, bem como na manutenção destes dentro da unidade, mesmo em

conflito com o que rege a lei. O Parque Nacional do Jaú possui alguma estrutura física, mas nenhuma ação de manejo que viabilize sua implementação.

Corroborando as conclusões de JORGE-PÁDUA (1997), sobre a situação dos recursos humanos nas unidades de conservação brasileiras, o quadro funcional das unidades estudadas apresentou-se sempre aquém de suas necessidades de manejo. Exceção é feita pelo setor administrativo e de manutenção do Parque Estadual da Ilha do Cardoso, que é muito mais numeroso que o existente para outras funções da unidade. Entretanto, esta realidade mostra um desvio de esforços, que deveriam estar voltados principalmente para o cumprimento dos objetivos de criação e manejo. Também se destaca que, durante a fase de campo, o Parque Nacional do Jaú, maior unidade de proteção integral do país até 2002, possuía ali lotado apenas um funcionário do IBAMA, instituição legalmente responsável pela unidade.

4.2.3 Ações de extensão

O programa de extensão da Reserva Natural Salto Morato fundamenta-se na implementação de alternativa econômica aos moradores do seu entorno, não ligada ao manejo da unidade. Seu principal intuito, além de melhorar as condições sociais de seu público-alvo, é reduzir a pressão sobre os recursos naturais da região como um todo, principalmente no que tange ao extrativismo do palmito e à prática ilegal da caça. Em seu processo de implementação, houve diversas etapas que buscaram seu aprimoramento, cujos melhores resultados somente começaram a acontecer após encontrar mercado para os produtos dessa atividade, o artesanato. Destaca-se que a comercialização foi, em parte, facilitada pela absorção dos produtos pela empresa O Boticário, evitando de imediato a necessidade de abertura de espaço no mercado existente.

No parques nacionais da Chapada dos Veadeiros e Grande Sertão Veredas houve o intuito de desenvolver, no entorno das unidades, atividades extrativistas sustentáveis. Entretanto as mesmas não conseguiram ser implementadas, devido a dificuldades de mercado para os produtos gerados e problemas básicos de desarticulação e desinteresse pela atividade por parte da população, especificamente no caso do primeiro. Este desinteresse é uma das dificuldades apontadas por SCHAİK; RIJKSEN (2002) para a elaboração dos ICPDs, afirmando que estes assumem uma concepção de ajuda à população quando esta nem sempre o deseja ou considera bem-vindo.

No Parque Nacional do Jaú, o incentivo à exploração de recursos, principalmente para o projeto Fibrarte, mantém e acaba incentivando o extrativismo dentro do Parque, o que é ilegal para esta categoria. Este é o caso de outro erro apontado por SCHAİK; RIJKSEN (2002) para a estrutura dos ICDPs, que assumem mais o uso sustentável dos recursos naturais em parques, do que sua proteção. Além disso, estes autores ainda afirmam que os ICPDs, ao apoiar

ocupantes ilegais, encorajam outras pessoas a entrar nas áreas protegidas, o que pode estar relacionado ao aumento populacional observado em áreas limítrofes do Parque Nacional do Jaú. Os autores ainda discorrem sobre o apelo dado a usos “tradicionais”, que geralmente refletem situações de baixa densidade demográfica e inexistência de exploração comercial dos recursos. Assim, os recursos oferecidos por ICPDs acabam por não configurar soluções estáveis para as áreas protegidas, assim como podem favorecer o uso mais intensivo e permanente das terras. Neste caso, também é importante considerar o estudo de HOMMA (2000), sobre a exploração dos recursos naturais na Amazônia. O autor afirma que o extrativismo, além de historicamente contribuir para o processo de pauperização, só se mantém se o mercado for pequeno, pois, caso este se amplie, torna-se inviável e a ‘domesticação’ (cultivo) inevitável, quando tecnologicamente viável. Assim, a implementação de projetos fundamentados em atividades extrativistas deve sempre avaliar, antes de seu início, a necessidade dessa produção para a geração de renda, a qual deve ser suficiente à população envolvida. Se isto não for efetuado adequadamente, há a possibilidade de aumentarem as pressões sobre os recursos, ao invés de diminuí-los, ou dessas atividades não serem suficientes para melhorar as condições sócio-econômicas das populações envolvidas. Mesmo assim, BRANDON (2002) evidencia que ICPDs em áreas remotas podem estabilizar usos e ameaças e constituir em apoio à conservação de área protegidas, se baseados em pesquisa e treinamento de pequena escala.

Nos parques Grande Sertão Veredas, do Jaú e da Ilha do Cardoso, as ações fundamentam-se no diálogo para orientar a prática da roça e as formas de uso dos recursos naturais pelos moradores, dentro das unidades. Contudo, suas orientações são diferentes. No primeiro, o objetivo principal é reduzir os impactos da presença de moradores, enquanto sua relocação não acontece. Nos outros dois, visa-se melhorar a situação de vida dos moradores e dar condições à manutenção dos mesmos dentro das unidades, por meio da regulamentação e controle de suas atividades. Este tipo de ação é contraditório aos preceitos legais da categoria parque, unidade de conservação de proteção integral, que não permite o uso direto dos recursos naturais. Também, são nessas unidades que se percebe maior insegurança e desconforto por parte dos moradores com o controle existente, que se refletiu nas respostas de alguns itens do questionário aplicado.

Ainda, os parques nacionais Grande Sertão Veredas, da Serra da Capivara e do Jaú tiveram e têm ações voltadas a melhorias sociais, cuja maior diferença está em suas dimensões. O primeiro parque fundamentou-se na transferência de informações e atendimento domiciliar para questões de saúde, que refletiu em uma melhora na compreensão do assunto, sem estabelecer estes serviços dentro da unidade. No Parque do Jaú, as melhorias nos serviços de saúde e educação se deram dentro da unidade, o que, como o apoio ao extrativismo, tem incentivado ainda mais pessoas a se fixarem nestes locais. Já o Parque

Nacional da Serra da Capivara implementou, no entorno da unidade: após a transferência dos núcleos de apoio à comunidade (NAC), com infra-estrutura e serviços para apoio à educação e saúde, principalmente. Como comentado no item específico deste último parque, a continuidade das ações ficou comprometida por não ser responsabilidade da unidade e, após ter sido transferida ao setor competente da administração pública, as ações não foram desenvolvidas nos mesmos padrões da co-gestora da unidade (FUMDAHM) e seus resultados ficaram prejudicados.

Os parques da Serra da Capivara e, principalmente, da Chapada dos Veadeiros, realizaram cursos para a formação de condutores de visitantes, além da própria implementação do uso público como forma de ofertar oportunidades de serviços locais. Apesar de serem atividades muito bem recebidas pelos moradores do entorno, ainda apresentam alguns problemas de execução. Percebe-se que, no aprimoramento e qualificação profissional das pessoas que exercem estas atividades, há necessidade de reforçar-se a orientação sobre a importância da conservação da natureza e das unidades de conservação, locais onde suas atividades são desenvolvidas. Isto se justifica em virtude da conduta dos condutores influenciar diversas questões relacionadas aos objetivos das unidades, indo além de suas funções específicas e da qualidade inerente às atividades. Isto não é apenas válido para este tipo de atividade em especial, mas também precisa ser considerado na capacitação para outros serviços que geram renda e podem ser desenvolvidos em unidades de conservação de proteção integral.

As políticas internas de treinamento e contratação de pessoal local para trabalho nas unidades, como efetuado na Reserva Natural Salto Morato e nos parques nacionais Grande Sertão Veredas e da Serra da Capivara, destacam-se como uma ação de aproximação e valorização dos moradores locais. Mesmo que nem sempre sejam consideradas como ação de extensão, estas políticas permitem que as comunidades vejam na unidade uma fonte alternativa de trabalho, o que apareceu em questões do questionário aplicado nesta pesquisa. Percebe-se maior facilidade de diálogo e redução da visão negativa dos moradores sobre as restrições impostas pela existência da unidade, o que normalmente acontece em sistemas sociais onde a proteção é ausente (OLDFIELD, 1988). Além disso, pessoas com conhecimento local são um potencial positivo que pode e deve ser aproveitado no manejo da unidade, seja para guiagem de pesquisadores e visitantes, ou para realização de ações de controle e proteção/manejo dos recursos.

Em algumas respostas de funcionários ao questionário aplicado, além da falta de estrutura condizente para a realização do manejo adequado das unidades para a realização de seu adequado manejo e do conhecimento e concepção incorretos sobre a categoria parque, evidenciam-se dificuldades e complexidades no trabalho com comunidades. Isto reforça as

observações sobre as carências de treinamento e programas de capacitação de administradores de unidades de conservação para este tipo de trabalho (OLDFIELD, 1988; COSTA RICA, 1990, MILANO, 1991; BARBORAK, 1997).

Se a unidade não é implantada com todas suas funções, atendo-se com maior intensidade na regularização fundiária e fiscalização, ações estas fundamentais, principalmente no início de sua implementação, sua existência pode ser considerada apenas como um empecilho pelas comunidades locais. O primeiro impacto se dá, principalmente, pela imposição de restrições a atividades praticadas ilegal ou irregularmente, desde antes de sua criação, e também pela ineficácia e morosidade nos processos de regularização fundiária. Por um lado, e na maioria das vezes, estas atividades são as únicas existentes ou as de melhor rendimento para as populações locais, mesmo que, geralmente, este ainda seja muito baixo. Por outro, elas são ilícitas ou regulamentadas em virtude de legislação mais ampla e cuja aplicação não é específica às unidades de conservação. Contudo, a ausência ou baixa intensidade de controle e fiscalização, em todo o território nacional, faz com que esta função aparente ser mais forte ou exclusiva das unidades.

Outra questão a se considerar é a precária situação de qualidade de vida das localidades rurais na região das unidades de conservação estudadas, como observado por BARBORAK (1997). Esta não é resultado da criação das unidades, mas relaciona-se, principalmente, à ausência ou insuficiência de políticas públicas, como educação, saúde, infraestrutura e economia rural, que abrange todo território brasileiro. Além disso, a precariedade desta situação e a ausência de ações dos demais setores públicos, fazem com que as unidades de conservação representem o único poder local e, por isso, sejam pressionadas a solucionar e suprir essas necessidades, assumindo inadequada e indevidamente outras funções públicas que estão além de sua competência técnica e legal. O Parque Nacional da Serra da Capivara é um exemplo característico desta situação.

Entre todas as ações de extensão analisadas, apenas a desenvolvida pela administração da Reserva Salto Morato implementou nova alternativa econômica que diminui a pressão sobre os recursos naturais da unidade, no caso, a atividade ilegal de extração do palmito. Entretanto, mesmo depois de implementadas ações de extensão, em nenhuma das unidades o entorno passou a exercer funções de amortecimento. O que se verificou foi a diminuição de ações impactantes e/ou predatórias pela implementação de novas oportunidades de trabalho, geralmente prestação de serviços ligados direta e indiretamente à sua existência. A análise dos conceitos e afirmações sobre zonas de amortecimento permite assumir que seu estabelecimento necessita da indicação de formas de ocupação da terra e usos dos recursos naturais compatíveis com os aspectos naturais da área, as características culturais das populações locais e os objetivos de manejo da unidade. Contudo, ressalta-se que, mais que

isto, necessita-se de planejamento e implementação adequados, nos quais deve ser mantida a comunicação entre a administração da unidade e as comunidades.

4.2.4 Perfil e opinião dos moradores

Foram identificadas 99 localidades rurais dentro e no entorno das seis unidades de conservação estudadas e aplicados questionários a moradores de 81 delas. Nestas, foram contadas um total de 973 casas ocupadas e aplicados 386 questionários, o que representa aproximadamente 40% do total de moradias. O número de localidades rurais identificadas e visitadas, de famílias ou casas referenciadas em bibliografia, de moradias contadas em campo, de questionários aplicados e seu percentual em relação ao número de moradias contadas em cada uma das unidades estudadas são apresentados na Tabela 7.

TABELA 7 - NÚMERO DE LOCALIDADES RURAIS IDENTIFICADAS E VISITADAS, DE FAMÍLIAS INDICADAS EM BIBLIOGRAFIA, DE CASAS OCUPADAS CONTADAS EM CAMPO, DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS E PERCENTUAL DESTE EM RELAÇÃO AO TOTAL DE CASAS CONTADAS NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTUDADAS

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	Locais Rurais	Locais Visitados	Famílias na Bibliografia	Casas Contadas	Nº Quest.	% Quest.
Reserva Natural Salto Morato	01	01	35 ¹	40	24	60,0
Parque Estadual Ilha do Cardoso	08	06	125 ²	116	40	34,5
Parque Nacional do Jaú	50	38	193 ^{3,4}	277	122	44,0
Parque Nac. da Serra da Capivara	11	10	---- ⁴	258	91	34,0
Parque Nac. Grande Sertão Veredas	19	17	90 ^{5,4}	110	50	45,5
Parque Nac. Chapada dos Veadeiros	10	09	92 ⁶	163	59	36,2
TOTAL	99	81	----	973	386	39,7

Notas: ¹ FBPN, 2001a; ² SÃO PAULO, 2001; ³ FVA, 2001; ⁴ Sem dados de todas localidades; ⁵ FUNATURA, 2000; ⁶ IBAMA; PROAVES, 1998.

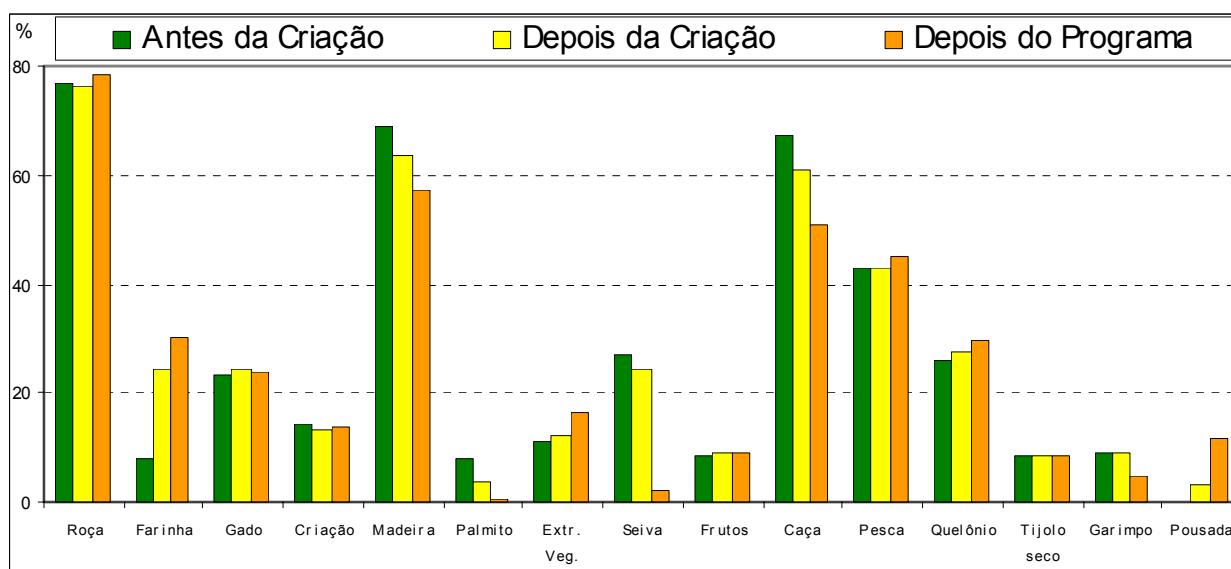
A maioria dos que responderam ao questionário eram do sexo masculino (61,9%), vivia há mais de dez anos na localidade (69,8%) e grande parte (46,4%) tinha idade entre 31 e 50 anos, mas quase um quinto tinha mais de 60 anos (18,4%). A maioria respondeu que sua ocupação principal (maior participação na renda familiar) era ligada a atividades agropecuárias (54,9%), sendo que alguns afirmaram viver de atividade ligadas ao comércio e atividades turísticas (10,1%) e outros a atividades ligadas às unidades de conservação (8,3%). O perfil dos moradores para o conjunto de unidades de conservação estudadas é apresentado na Tabela 7 do Anexo 3.

Ao comparar-se a situação de cada unidade, verifica-se que em todas a maioria dos moradores que responderam o questionário eram do sexo masculino. Somente no Parque Nacional do Jaú a maioria dos moradores reside há menos de 10 anos nas localidades; nas demais, a grande maioria vive nelas há mais de 10 anos. Nos parques nacionais do Jaú, Serra da Capivara e Grande Sertão Veredas, as atividades agropecuárias apareceram como ocupação principal (maior participação na renda familiar) para a maioria dos moradores e no da

Chapada dos Veadeiros é a principal para boa parte deles. As atividades ligadas ao parque e ao comércio e serviços turísticos tiveram maior expressão na Reserva Natural Salto Morato, no Parque Nacional Chapada dos Veadeiros e no Parque Estadual da Ilha do Cardoso, tendo alguma também no Parque Nacional Serra da Capivara. O extrativismo somente apareceu como ocupação principal, com certa expressão, no Parque Estadual da Ilha do Cardoso e muito timidamente no Parque Nacional do Jaú, sendo que neste e no Parque Nacional Serra da Capivara houve quem afirmasse viver da caça. Os índices mais elevados de aposentados ocorreram no Parque Nacional Grande Sertão Veredas, seguido pelo Parque Estadual da Ilha do Cardoso. Somente houve recusa em responder o questionário na Reserva Natural Salto Morato e no Parque Nacional Serra da Capivara.

Como apresentado na Figura 48, as atividades mais citadas pelos moradores para a época anterior à criação das unidades foram agropecuárias (roça principalmente) e extrativistas (corte de madeira, caça, pesca, captura de quelônios). Depois da criação das unidades, a maior alteração foi no crescimento da citação da produção de farinha, a redução na extração do palmito e o aparecimento da prestação de serviços turísticos com oferta de hospedagem e restaurantes. Após o desenvolvimento das ações de extensão, a roça continua a ser a atividade mais citada e a produção de farinha aumenta um pouco seu percentual de citação, mas diminuem, um pouco, os percentuais do corte de madeira e da caça, enquanto aumentam, também um pouco, os da pesca, da captura de quelônios e da extração de produtos vegetais. Já a extração de seiva se reduz drasticamente e os percentuais da prestação de serviços turísticos de pousada continuam a crescer.

FIGURA 48 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL, COM VALOR SUPERIOR A 8,0%, DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS, PARA ANTES DA CRIAÇÃO DA UNIDADE, DEPOIS DA CRIAÇÃO E DEPOIS DO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO



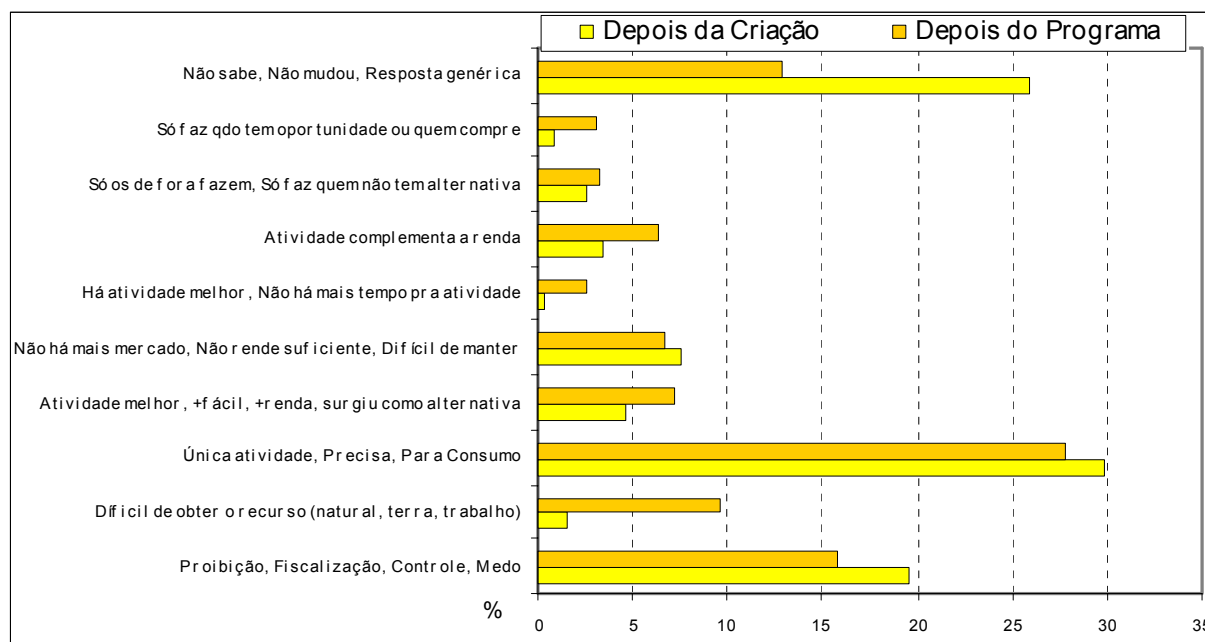
Ao longo de todo tempo, a extração de seiva, a caça, o corte de madeira e a extração de palmito apresentam maiores reduções, enquanto a produção de farinha e a prestação de serviços turísticos os maiores aumentos nos percentuais de citação. Com exceção da produção de farinha no interior das unidades, estes dados denotam uma diminuição na pressão sobre os recursos naturais das unidades e podem ser reflexo, além das ações de fiscalização, de melhoria advinda pelo desenvolvimento das ações de extensão. Por outro lado, os aumentos, em menor grau, nos percentuais de coleta de cipó e captura de quelônios demonstram o contrário e estão fortemente relacionados ao Parque Nacional do Jaú.

Ao comparar-se a situação de cada unidade, em todas elas a roça foi a atividade mais citada pelos moradores. O aumento de citação da criação de gado no Parque Nacional Grande Sertão Veredas certamente está relacionado com a saída dos fazendeiros de suas terras para aguardar o resultado dos processos de regularização fundiária, e manutenção dos posseiros, que aproveitaram para ampliar sua produção. As demais atividades citadas pelos moradores são principalmente extrativistas, mas tendem a diminuir nas citações para a época posterior à implementação das ações de extensão, com exceção do Parque Nacional do Jaú. Ressalta-se que, no questionamento sobre a ocupação principal, o extrativismo aparece com maior índice somente no Parque Estadual da Ilha do Cardoso. Para esta época, normalmente, ainda há o aparecimento de mais citações sobre serviços, principalmente na unidades onde o uso público é mais intensivo. Na Reserva Natural Salto Morato aparece o artesanato, como fruto da implementação daquele.

Entre os motivos mais citados pelo conjunto de moradores das unidades pesquisadas para justificar a manutenção e alteração de atividades no período posterior à criação das unidades estão a 'necessidade de consumo' ou 'única alternativa' (29,9% do total de motivos) e o 'medo da fiscalização' (19,5%), respectivamente, sendo que mais de um quarto (26,0%) considerou que não houve mudança, não respondeu ou respondeu de forma genérica. Ainda, para justificar a diminuição de algumas atividades, foram citados os motivos de 'redução do mercado' (7,6%) e aparecimento de 'alternativa melhor' (4,7%), como também, para justificar a manutenção de outras, que a atividade é feita para 'complementar a renda familiar' (3,5%). Para a época posterior às ações de extensão, os percentuais dos motivos mais citados diminuem um pouco para 'única alternativa' (27,9%), para 'medo da fiscalização' (15,8%) e para 'redução do mercado' (6,7%). O percentual dos motivos de aparecimento de 'alternativa melhor' e que faz para 'complementar a renda familiar' sobem (7,2% e 6,4% respectivamente). Ressalta-se o crescimento do motivo redução de alguma atividade pela 'dificuldade em obter o recurso' (de 1,6% passa para 9,5%). Destaca-se que motivos como 'única alternativa' e mudou porque "há atividade melhor" relacionam-se com a carência de oportunidades de sustento. Os motivos de alteração de atividades citados com percentual superior a 2%, tanto para depois da

criação das unidades como para depois do desenvolvimento das ações de extensão, estão expressos na Figura 49.

FIGURA 49 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL, COM VALOR SUPERIOR A 2%, DOS MOTIVOS DE ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES CITADAS PELOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS PARA O PERÍODO POSTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E AO DESENVOLVIMENTO DE AÇÃO DE EXTENSÃO



As opiniões dos moradores do conjunto das unidades de conservação pesquisadas sobre a melhor época de situação de vida são apresentadas na Tabela 8 e os motivos de suas escolhas na Tabela 9. A maior parte (44,6%) deles preferiu a época posterior à implantação das ações de extensão, porém boa parte (37,0%) também preferiu a anterior à criação do parque. Os principais motivos para a primeira opção foram melhorias nas 'formas de sustento/trabalho' (27,0%) e de 'infra-estrutura e serviços' (19,2%), enquanto para a segunda, foram também melhorias nas 'formas de sustento/trabalho' (28,4%) e ausência de 'medo e controle' (11,8%). Destaca-se que, independente da época escolhida, a maioria (57,9%) dos moradores referiu-se a motivos referentes a 'formas de sustento/trabalho', o que demonstra ser este um fator muito importante para sua compreensão sobre a qualidade e satisfação de vida.

TABELA 8 - NÚMERO E PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A MELHOR ÉPOCA DE SITUAÇÃO DE VIDA, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS

ÉPOCA	RNSM		PEIC		PNJ		PNSC		PNGSV		PNCV		Total UCs	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Antes da criação	6	25,0	15	37,5	68	55,7	11	12,1	26	52,0	17	28,8	143	37,0
Depois da criação	0	0,0	1	2,5	3	2,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	1,0
Depois do programa	14	58,3	22	55,0	32	26,2	62	68,1	9	18,0	33	55,9	172	44,6
Não mudou	4	16,7	2	5,0	16	13,1	14	15,4	12	24,0	4	6,8	52	13,5
Não sabe	0	0,0	0	0,0	3	2,5	4	4,4	3	6,0	5	8,5	15	3,9
TOTAL	24	100	40	100	122	100	91	100	50	100	59	100	386	100

TABELA 9 - NÚMERO E PERCENTUAL DOS MOTIVOS DAS ESCOLHAS DOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A MELHOR ÉPOCA DE SITUAÇÃO DE VIDA, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS

DESCRIÇÃO DOS MOTIVOS	RNSM		PEIC		PNJ		PNSC		PNGSV		PNCV		Total UCs	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Melhor forma de sustento/ trabalho	11	29,7	10	16,9	100	52,9	5	4,4	16	28,6	7	9,9	149	28,4
Vida mais saudável, com menos gente	0	0,0	3	5,1	5	2,6	1	0,9	2	3,6	11	15,5	22	4,2
Sem controle e medo	1	2,7	10	16,9	22	11,6	6	5,3	18	32,1	5	7,0	62	11,8
Melhor infra-estrutura e serviços	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Menos desigualdade e injustiça	0	0,0	0	0,0	3	1,6	0	0,0	4	7,1	1	1,4	8	1,5
Não sabe ou resposta genérica	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	4,4	0	0,0	1	1,4	6	1,1
Subtotal antes criação	12	32,4	23	39,0	130	68,8	17	15,0	40	71,4	24	33,8	247	47,0
Melhor forma de sustento/ trabalho	0	0,0	1	1,7	3	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	0,8
Vida mais saudável, com menos gente	0	0,0	2	3,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,4
Sem controle e medo	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2
Subtotal depois criação	0	0,0	3	5,1	4	2,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	1,3
Melhor forma de sustento/ trabalho	23	62,2	27	45,8	26	13,8	38	33,6	4	7,1	24	33,8	142	27,0
Mais informação e consciência	0	0,0	1	1,7	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,4
Mais controle e organização	0	0,0	1	1,7	1	0,5	1	0,9	0	0,0	0	0,0	3	0,6
Melhor infra-estrutura, serviços e assistência	1	2,7	3	5,1	17	9,0	50	44,2	9	16,1	21	29,6	101	19,2
Parque traz diálogo e apoio	1	2,7	1	1,7	0	0,0	2	1,8	0	0,0	0	0,0	4	0,8
Parque protege, organiza e valoriza	0	0,0	0	0,0	3	1,6	1	0,9	1	1,8	1	1,4	6	1,1
Subtotal depois progr.	25	67,6	33	55,9	48	25,4	92	81,4	14	25,0	46	64,8	258	49,1
Melhor forma de sustento/ trabalho são iguais, difíceis	0	0,0	0	0,0	3	1,6	4	3,5	2	3,6	0	0,0	9	1,7
Mesmo com informação, pessoas continuam sem consciência	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Processo de implantação da UC inadequado	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Trabalho piorou mas outras coisas melhoraram	0	0,0	0	0,0	4	2,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	0,8
Subtotal não Mudou	0	0,0	0	0,0	7	3,7	4	3,5	2	3,6	0	0,0	13	2,5
TOTAL	37	100	59	100	189	100	113	100	56	100	71	100	525	100

Se comparadas as escolhas por unidade de conservação, em quatro delas (RNSM, PEIC, PNSC e PNCV) a maioria dos moradores preferiu a época atual. Em cinco, o motivo

mais citado foi relativo a 'formas de sustento/trabalho' e somente no Parque Nacional da Serra da Capivara o motivo mais citado foi melhoria de 'infra-estrutura e serviços', seguido por aquele. Esta preferência pode ser explicada pelas precárias condições de vida nas localidades antes da existência das unidades e pelo trabalho por elas desenvolvido, representado pelos núcleos de apoio à comunidade (NAC). Somente nos parques nacionais do Jaú e Grande Sertão Veredas, que ainda possuem moradores dentro de seus limites, a preferência destes foi para a época anterior à existência das unidades. Nestas, os dois motivos mais citados, apesar de iguais, apresentaram inversão de ordem de importância. No Parque Nacional do Jaú, a melhoria nas 'formas de sustento/trabalho' foi o motivo mais citado (52,9% do total), seguido pelo referente à ausência de 'medo e controle' (11,6%). Já no Parque Nacional Grande Sertão Veredas, a ordem foi inversa (28,6% e 32,1%, respectivamente).

Ressalta-se que o Parque Nacional do Jaú é carente de oferta de trabalho e as restrições e proibições recaem sobre as principais formas de sustento existentes, ou seja, no extrativismo e na roça. No Parque Nacional Grande Sertão Veredas, as cidades estão mais próximas e há certa oferta de trabalho também no parque e, talvez por isso, o motivo relativo a 'formas de sustento/trabalho' não seja tão evidente. Ainda, destaca-se que, durante a aplicação dos questionários nesta unidade, discutia-se a relocação dos moradores, o que deve ter influenciado fortemente suas respostas. Além disso, estes posseiros praticamente não exercem mais o extrativismo, mas vivem principalmente da criação de gado e roça, atividades comuns na região, mas que sofrem grandes restrições nas suas práticas tradicionais (queimada e uso das veredas) dentro da unidade.

As opiniões dos moradores do conjunto das unidades de conservação pesquisadas sobre as influências das mesmas nas atividades da comunidade são apresentadas na Tabela 10 e os motivos de suas escolhas na Tabela 11. A maior parte (35,8%) deles considerou haver somente influência positiva e boa parte (29,0%), haver ambas forma de influência. Os motivos mais citados para as influências negativas foram relativos à unidade trazer restrições e proibições aos moradores (22,7%) e para os positivos, referentes à unidade cumprir seu papel de proteção, controle ou organização (21,8%) e a 'formas de sustento/trabalho' (12,4%).

Na comparação entre as unidades, em quatro delas (PEIC, PNJ, PNSC e PNGSV) a maior parte dos moradores considerou haver ambas as formas de influência e em duas (RNSM e PNCV), onde não há moradores dentro da unidade, a maior parte considerou que a influência é apenas positiva. Em cinco unidades a maioria dos motivos citados pelos moradores foi positivo, sendo que somente no Parque Nacional Grande Sertão Veredas a maioria deles foi negativo. Dentre estes, as restrições e proibições para os moradores sempre foi o motivo negativo mais citado em todas as unidades.

TABELA 10 - NÚMERO E PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A INFLUÊNCIA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO NAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS

TIPO DE INFLUÊNCIA	RNSM		PEIC		PNJ		PNSC		PNGSV		PNCV		Total UCs	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Forma positiva	11	45,8	11	27,5	30	24,6	32	35,2	4	8,0	24	40,7	112	29,0
Forma negativa	3	12,5	8	20,0	23	18,9	14	15,4	13	26,0	9	15,3	70	18,1
Ambas formas	1	4,2	12	30,0	37	30,3	41	45,1	31	62,0	16	27,1	138	35,8
Não influencia	8	33,3	8	20,0	31	25,4	4	4,4	1	2,0	8	13,6	60	15,5
Não sabe	1	4,2	1	2,5	1	0,8	0	0,0	1	2,0	2	3,4	6	1,6
TOTAL	24	100	40	100	122	100	91	100	50	100	59	100	386	100

Em três unidades (PNJ, PNGSV e PNCV) a influência positiva mais citada foi relativa à unidade cumprir seu papel. Em uma (PEIC), este motivo dividiu a preferência com a influência do parque na organização e controle, enquanto em duas (RNSM e PNSC) a influência positiva mais citada foi relativa à unidade trazer melhorias nas ‘formas de sustento/trabalho’. Ressalta-se que, no Parque Estadual da Ilha do Cardoso, a influência de controle e organização citada pelos moradores é, principalmente, relativa ao turismo efetuado dentro da unidade, o que pode ser entendido, em parte, como uma de suas funções. Entretanto, deve-se considerar que a forma como esta organização é efetuada fere os objetivos da categoria de manejo parque porque mantém e utiliza as estrutura dos moradores dentro da unidade.

As opiniões dos moradores do conjunto das unidades de conservação pesquisadas sobre as influências das atividades da comunidade no manejo das unidades são apresentadas na Tabela 12 e os motivos de suas escolhas na Tabela 13. A maioria (52,1%) deles considerou que a influência das atividades da comunidade é positiva para o manejo da unidade de conservação. A grande maioria (92,9%) dos motivos apresentados é positivo e refere-se a alguma ‘forma de auxílio’ (45,6%) e a ‘aceitar e seguir as orientações’ solicitadas pelas unidades (36,8%). Muito poucos moradores consideraram que suas atividades exercem influência negativa, a qual, na maioria das opiniões, é acompanhada de alguma influência positiva (3,6% para ambos tipos de influência e apenas 0,8% apenas negativa). A influência negativa mais citada, quase unânime, foi a de que os moradores ‘extraem recursos’ ou alteram de alguma forma a área da unidade (PNJ, PNCV, PNGSV, PNSC, PEIC).

TABELA 11 - NÚMERO E PERCENTUAL DOS MOTIVOS DAS ESCOLHAS DOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A INFLUÊNCIA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO NAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS

DESCRIÇÃO DOS MOTIVOS	RNSM		PEIC		PNJ		PNSC		PNGSV		PNCV		Total UCs	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Traz/ melhora formas de sustento/trabalho	13	68,4	2	3,4	4	2,3	47	23,9	2	1,6	14	16,1	82	12,4
Traz/ melhora infra-estrutura e serviços	1	5,3	0	0,0	15	8,7	32	16,2	14	10,9	0	0,0	62	9,4
Traz organização/ controle	0	0,0	15	25,4	6	3,5	0	0,0	0	0,0	1	1,1	22	3,3
Traz benefícios e parceiro traz facilidades	0	0,0	2	3,4	14	8,1	3	1,5	11	8,6	0	0,0	30	4,5
Traz diálogo e encaminha problemas	0	0,0	4	6,8	0	0,0	0	0,0	1	0,8	4	4,6	9	1,4
Cumpre seu papel: protege, organiza, controla	0	0,0	15	25,4	41	23,8	30	15,2	26	20,3	32	36,8	144	21,8
Traz orientações, educação ambiental	1	5,3	0	0,0	8	4,7	6	3,0	1	0,8	5	5,7	21	3,2
Traz outra cultura, pessoas de fora	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<i>Subtotal motivos positivos</i>	15	78,9	38	64,4	88	51,2	118	59,9	55	43,0	56	64,4	370	55,9
Piora formas de sustento/trabalho	1	5,3	0	0,0	19	11,0	18	9,1	17	13,3	6	6,9	61	9,2
Piora infra-estrutura e serviços	1	5,3	0	0,0	0	0,0	4	2,0	7	5,5	2	2,3	14	2,1
Traz restrições e proibição a moradores	2	10,5	18	30,5	48	27,9	40	20,3	29	22,7	13	14,9	150	22,7
Interfere para pior na cultura local	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	2,3	2	0,3
Tratamento com injustiça, desigualdade	0	0,0	2	3,4	14	8,1	16	8,1	19	14,8	6	6,9	57	8,6
Parque não cumpre seu papel	0	0,0	0	0,0	1	0,6	0	0,0	0	0,0	2	2,3	3	0,5
Não há clareza, dificuldade de entendimento	0	0,0	1	1,7	2	1,2	1	0,5	1	0,8	0	0,0	5	0,8
<i>Subtotal motivos negativos</i>	4	21,1	21	35,6	84	48,8	79	40,1	73	57,0	31	35,6	292	44,1
TOTAL	19	100	59	100	172	100	197	100	128	100	87	100	662	100

TABELA 12 - NÚMERO E PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A INFLUÊNCIA DAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE NO MANEJO DA UNIDADE DA CONSERVAÇÃO, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS

TIPO DE INFLUÊNCIA	RNSM		PEIC		PNJ		PNSC		PNGSV		PNCV		Total UCs	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Forma positiva	9	37,5	23	57,5	38	31,1	62	68,1	36	72,0	33	55,9	201	52,1
Forma negativa	0	0,0	0	0,0	2	1,6	1	1,1	0	0,0	0	0,0	3	0,8
Ambas formas	0	0,0	1	2,5	4	3,3	3	3,3	3	6,0	3	5,1	14	3,6
Não influencia	12	50,0	12	30,0	66	54,1	21	23,1	8	16,0	16	27,1	135	35,0
Não sabe	3	12,5	4	10,0	12	9,8	4	4,4	3	6,0	7	11,9	33	8,5
TOTAL	24	100	40	100	122	100	91	100	50	100	59	100	386	100

TABELA 13 - NÚMERO E PERCENTUAL DOS MOTIVOS DAS ESCOLHAS DOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A INFLUÊNCIA DAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE NO MANEJO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS

DESCRIÇÃO DOS MOTIVOS	RNSM		PEIC		PNJ		PNSC		PNGSV		PNCV		Total UCs	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Auxilia no manejo do parque, é voluntário	9	100	29	85,3	26	44,8	41	44,6	10	20,0	20	37,7	135	45,6
Aceita, segue as orientações do parque	0	0,0	4	11,8	18	31,0	42	45,7	34	68,0	11	20,8	109	36,8
Presta serviços turísticos, recebe visitantes	0	0,0	0	0,0	4	6,9	0	0,0	0	0,0	13	24,5	17	5,7
Cuida de sua área, faz benfeitorias	0	0,0	0	0,0	3	5,2	4	4,3	3	6,0	4	7,5	14	4,7
<i>Subtotal Motivos Positivos</i>	9	100	33	97,1	51	87,9	87	94,6	47	94,0	48	90,6	275	92,9
Extrai recursos, altera área do parque	0	0,0	1	2,9	6	10,3	3	3,3	3	6,0	4	7,5	17	5,7
Dificulta, exige mais trabalho do parque	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Não tem cultura de conservação	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,9	1	0,3
Altera entorno	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,1	0	0,0	0	0,0	1	0,3
Presta serviços inadequados, não dá retorno à UC	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<i>Subtotal Motivos Negativos</i>	0	0,0	1	2,9	6	10,3	4	4,3	3	6,0	5	9,4	19	6,4
Não sabe como / Resposta sem coerência	0	0,0	0	0,0	1	1,8	1	1,1	0	0,0	0	0,0	2	0,7
TOTAL	9	100	34	100	58	100	92	100	50	100	53	100	296	100

Se comparadas as unidades, a maioria dos moradores de quatro delas (PEIC, PNSC, PNGSV e PNCV) consideram influenciar apenas de forma positiva no manejo, enquanto em duas (RNSM e PNJ), a maioria considera que suas atividades não exercem influência no manejo da unidade. Na Reserva Natural Salto Morato, esta opinião relaciona-se com o fato da maioria dos moradores terem, atualmente, sua renda principal na atividade de artesanato,

implementado como programa de extensão pela unidade. No Parque Nacional do Jaú, certamente relaciona-se com a forma de abordagem e orientação dada pela instituição co-gestora às atividades dos moradores, verificando-se, inclusive, que a citação de atividades extrativistas aumentou para a época posterior ao desenvolvimento das ações de extensão. Isto deve estar intimamente relacionado à orientação do trabalho efetuado pela FVA, que busca melhorar as condições de vida para os moradores dentro da unidade e considera que o extrativismo efetuado por eles é de baixo impacto. Contudo, como comenta AYRES et al. (1996), a presença humana exige áreas regidas por plano de manejo que defina a sustentabilidade do uso dos recursos naturais fundamentado em bases científicas. Os autores relatam que a caça e o corte seletivo de espécies vegetais alteram o tamanho e distribuição das populações silvestres, fato que é agravado quando as atividades são efetuadas para venda e seu mercado pressiona a retirada dos recursos conforme os preços.

Sobre o principal fato relativo à criação das unidades de conservação que mais afetou a comunidade, como demonstrado na Tabela 14, os moradores ficaram divididos entre fatos positivos (36,5%) e negativos (36,3%), sendo que boa parte (27,2%) considerou que pouco ou nada mudou ou não soube responder. O fato mais citado foi sempre relativo às 'formas de sustento/trabalho', seja como negativo (31,9%) ou positivo (17,4%). Vale citar que, como fato positivo, quase um décimo (9,1%) dos moradores citou a melhoria de 'infra-estrutura e serviços'. Se considerados os três fatos que mais afetaram a comunidade, a proporção de fatos positivos aumenta para quase metade de todos fatos citados (49,3%) e os negativos diminuem para menos de um terço (31,2%). O mesmo acontece para os fatos mais citados: os relativos à melhoria nas 'formas de sustento/trabalho' e de 'infra-estrutura e serviços' sobem (19,4% e 14,0%, respectivamente) e o à piora nas 'formas de sustento/trabalho' diminui (26,5%). Percebe-se que o fato de maior importância (primeiro citado) tende a ser negativo, mas ao se discorrer sobre outros fatos relativos às unidades, as manifestações se referem mais a questões positivas.

Comparando-se as unidades, em três delas (RNSM, PNSC e PNCV) a maioria dos fatos citados foram positivos, tanto para o principal como para os três mais importantes. Em todas a melhoria nas 'formas de sustento/trabalho' foi a mais citada (RNSM e PNCV) ou a segunda mais citada (PNSC), depois de melhora na 'infra-estrutura e serviços'. No Parque Estadual da Ilha do Cardoso, os moradores ficaram divididos entre fatos positivos (30,0%), fatos negativos (30,0%) e nada ou pouco mudou ou não respondeu (40,0%). Contudo, ao se considerar os três fatos que mais afetaram, os positivos aumentam sua proporção (40,4%). Para ambos os casos, os fatos mais citados foram relativos a 'formas de sustento/trabalho'.

TABELA 14 - NÚMERO E PERCENTUAL DO FATO PRINCIPAL E DOS TRÊS FATOS RELATIVOS À CRIAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO QUE MAIS AFETARAM A COMUNIDADE CONFORME A OPINIÃO DOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS

DESCRIÇÃO DOS FATOS	RNSM				PEIC				PNJ				PNSC				PNGSV				PNCV				TOTAL 6 UCs			
	Fato 1		3 Fatos		Fato 1		3 Fatos		Fato 1		3 Fatos		Fato 1		3 Fatos		Fato 1		3 Fatos		Fato 1		3 Fatos		Fato 1		3 Fatos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Melhorou formas de sustento/trabalho	16	66,7	24	64,9	7	17,5	10	19,2	1	0,8	2	1,5	21	23,1	40	24,8	1	2,0	1	1,3	21	35,6	27	36,5	67	17,4	104	19,4
Melhorou infra-estrutura e serviços	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,9	3	2,5	3	2,2	24	26,4	57	35,4	5	10,0	11	14,1	3	5,1	3	4,1	35	9,1	75	14,0
Conservação da natureza, organização e valorização	0	0,0	0	0,0	4	10,0	8	15,4	4	3,3	7	5,2	8	8,8	16	9,9	4	8,0	21	26,9	2	3,4	5	6,8	22	5,7	57	10,6
Trouxe orientações, ed. ambiental, organização	0	0,0	0	0,0	1	2,5	2	3,8	7	5,7	9	6,7	1	1,1	2	1,2	1	2,0	3	3,8	7	11,9	12	16,2	17	4,4	28	5,2
Total Fato Positivos	16	66,7	24	64,9	12	30,0	21	40,4	15	12,3	21	15,7	54	59,3	115	71,4	11	22,0	36	46,2	33	55,9	47	63,5	141	36,5	264	49,3
Piorou formas de sustento/trabalho	3	12,5	5	13,5	10	25,0	12	23,1	50	41,0	55	41,0	24	26,4	32	19,9	26	52,0	27	34,6	10	16,9	11	14,9	123	31,9	142	26,5
Piorou infra-estrutura e serviços	0	0,0	3	8,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,0	2	2,6	1	1,7	1	1,4	2	0,5	6	1,1
Tratou com injustiça, desigualdade	0	0,0	0	0,0	1	2,5	2	3,8	2	1,6	2	1,5	3	3,3	4	2,5	4	8,0	5	6,4	1	1,7	1	1,4	11	2,8	14	2,6
Trouxe restrições e proibição, insegurança	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,7	1	1,1	1	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,3	2	0,4
Piorou relações na comunidade	1	4,2	1	2,7	1	2,5	1	1,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,7	1	1,4	3	0,8	3	0,6
Total Fato Negativos	4	16,7	9	24,3	12	30,0	15	28,8	52	42,6	58	43,3	28	30,8	37	23,0	31	62,0	34	43,6	13	22,0	14	18,9	140	36,3	167	31,2
Não sabe, não mudou, mudou pouco, resp. gen	4	16,7	4	10,8	16	40,0	16	30,8	55	45,1	55	41,0	9	9,9	9	5,6	8	16,0	8	10,3	13	22,0	13	17,6	105	27,2	105	19,6
TOTAL	24	100	37	100	40	100	52	100	122	100	134	100	91	100	161	100	50	100	78	100	59	100	74	100	386	100	536	100

No Parque Nacional do Jaú os moradores ficaram divididos entre fatos negativos (42,6% para o principal e 43,3% para os três que mais afetaram) e que pouco ou nada mudou ou não respondeu (45,1% e 41,0% respectivamente). Já no Parque Nacional Grande Sertão Veredas, quando considerado o fato principal, a maioria (62,0%) referiu-se a questões negativas, principalmente à piora nas 'formas de sustento/trabalho' (52,0%). Mas, quando considerados os três fatos que mais afetaram a comunidade, a proporção quase se equívale, com pequeno aumento para os fatos positivos (46,2% positivos e 43,6% negativos). Neste parque, os fatos negativos referem-se principalmente às 'formas de sustento/trabalho'. Nos fatos positivos, o principal fato refere-se à melhoria de 'infra-estrutura e serviços' (10,0%), seguida pela função da unidade de conservar a natureza (8,0%), os quais, quando considerados os três fatos que mais afetaram a comunidade, apresentam novamente uma forte inversão (14,1% e 26,9% respectivamente). Ressalta-se que somente no Grande Sertão Veredas os moradores tiveram como fato positivo mais importante questões relativas à conservação da natureza. No Parque Estadual da Ilha do Cardoso esta foi a segunda opção mais escolhida entre os moradores, mas que certamente está mais relacionada à organização do turismo dentro da unidade efetuado pelos moradores, que propriamente com a compreensão desta necessidade.

Conforme expresso na Tabela 15, a maior parte (37,1% das sugestões) dos moradores considerou que as relações entre as administrações das unidades e as comunidades deveriam ser por meio de reuniões, com transferência de informações e auxílio na organização, talvez por essa ser a forma mais comum e conhecida. Outras opções bastante citadas foram referentes à unidade indenizar ou compensar os moradores enquanto a regularização fundiária não acontece (11,7%) e trazer melhores 'formas de sustento/trabalho' (10,2%).

Comparando-se as unidades, a sugestão de reuniões com transferência de informações e auxílio na organização, seja das atividades locais ou da própria comunidade foi maioria em três delas (RNSM, PEIC e PNJ) e a mais citada em uma (PNCV). No Parque Nacional da Serra da Capivara, onde a oferta de oportunidades produtivas é a mais crítica, a sugestão mais citada (25,9%) foi a do parque melhorar as 'formas de sustento/trabalho'. No Parque Nacional Grande Sertão Veredas quase metade dos moradores (47,2%) solicitou indenização, certamente influenciados pelo momento vivido durante a aplicação dos questionários, já comentado anteriormente.

TABELA 15 - NÚMERO E PERCENTUAL DA OPINIÃO DOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE COMO DEVERIAM SER AS RELAÇÕES ENTRE A ADMINISTRAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E AS COMUNIDADES, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS

SUGESTÕES DE FORMAS DE RELAÇÕES	RNSM		PEIC		PNJ		PNSC		PNGSV		PNCV		Total UCs	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
UC melhorar formas sustento/ trabalho	5	19,2	0	0,0	10	4,4	35	25,9	3	3,4	11	11,8	64	10,2
UC indenizar ou compensar enquanto não indeniza	0	0,0	0	0,0	11	4,9	16	11,9	42	47,2	4	4,3	73	11,7
UC trazer auxílios e infra-estrutura	1	3,8	1	1,8	21	9,3	9	6,7	4	4,5	3	3,2	39	6,2
UC acabar com restrições/proibição aos moradores / Acabar com UC ou com o medo de sair	0	0,0	2	3,6	28	12,4	7	5,2	6	6,7	6	6,5	49	7,8
UC tratar pessoas com justiça, igualdade, respeito/ UC trabalhar c/ profissionalismo, clareza, seriedade	0	0,0	6	10,7	14	6,2	13	9,6	2	2,2	13	14,0	48	7,7
UC cumprir seu papel de conservar a natureza e promover o uso público	0	0,0	1	1,8	13	5,8	5	3,7	2	2,2	11	11,8	32	5,1
UC fazer reuniões / Trazer informações/ Organizar	17	65,4	39	69,6	116	51,3	18	13,3	18	20,2	24	25,8	232	37,1
Manter o trabalho atual	0	0,0	0	0,0	3	1,3	21	15,6	2	2,2	9	9,7	35	5,6
UC fazer parcerias e definir responsabilidades/ Comunidade participar do manejo da UC	0	0,0	3	5,4	0	0,0	0	0,0	5	5,6	5	5,4	13	2,1
Não sabe ou resposta genérica	3	11,5	4	7,1	10	4,4	11	8,1	5	5,6	7	7,5	40	6,4
TOTAL	26	100	56	100	226	100	135	100	89	100	93	100	625	100

Como indicado na Tabela 16, a maior parte das solicitações de melhorias foi relativa à 'formas de sustento/trabalho' (32,4%) e de 'infra-estrutura e serviços' (27,1%), sendo as mais citadas em cinco unidades de conservação. Somente no Parque Nacional Grande Sertão Veredas, a melhoria de 'infra-estrutura e serviços' é seguida pela solicitação de indenização.

TABELA 16 - NÚMERO E PERCENTUAL DA OPINIÃO DOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE AS PRINCIPAIS MELHORIAS NECESSÁRIAS ÀS COMUNIDADES, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS

OPINIÕES SOBRE AS MELHORIAS	RNSM		PEIC		PNJ		PNSC		PNGSV		PNCV		Total UCs	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Formas de sustento/trabalho	15	35,7	18	26,9	72	36,4	70	50,7	3	3,9	23	23,0	201	32,4
Infra-estrutura e serviços sociais	19	45,2	25	37,3	42	21,2	26	18,8	20	26,3	36	36,0	168	27,1
Acabar ou reclassificar a UC	0	0,0	1	1,5	19	9,6	7	5,1	10	13,2	1	1,0	38	6,1
Trazer benefícios e favorecimentos/facilidades	1	2,4	6	9,0	7	3,5	2	1,4	2	2,6	1	1,0	19	3,1
Direitos: justiça, igualdade, fazer indenização	0	0,0	0	0,0	7	3,5	8	5,8	23	30,3	4	4,0	42	6,8
Conservação: mais proteção e qualidade do meio	0	0,0	2	3,0	1	0,5	1	0,7	2	2,6	2	2,0	8	1,3
Informação/orientação e organização comunitária	4	9,5	4	6,0	12	6,1	6	4,3	2	2,6	10	10,0	38	6,1
Relacionamento/abordagem: mais seriedade, clareza	2	4,8	1	1,5	2	1,0	2	1,4	0	0,0	5	5,0	12	1,9
Estrutura e trabalho do parque: cumprir seu papel	0	0,0	1	1,5	2	1,0	1	0,7	2	2,6	4	4,0	10	1,6
Questões relativas à cultura	0	0,0	2	3,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	1	1,0	4	0,6
Não sabe ou respostas genéricas	1	2,4	7	10,4	33	16,7	15	10,9	12	15,8	13	13,0	81	13,0
TOTAL	42	100	67	100	198	100	138	100	76	100	100	100	621	100

4.2.5 Perfil e opinião dos funcionários

Os números e percentuais dos questionários aplicados aos funcionários em cada unidade de conservação, bem como o total para o conjunto estudado são apresentados na Tabela 17. Destaca-se que privilegiou-se aplicar questionários aos funcionários envolvidos com funções de manejo e chefia ou coordenação de projetos devido a serem estes os principais envolvidos no desenvolvimento de ações junto às comunidades rurais.

TABELA 17 - NÚMERO DE CHEFES E COORDENADORES DE PROJETOS, DE PESSOAS COM FUNÇÕES DE MANEJO E COM FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS E DE SERVIÇOS GERAIS, NÚMERO TOTAL DE FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS NO MANEJO, DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS E O PERCENTUAL DESTES EM RELAÇÃO AO TOTAL DE FUNCIONÁRIOS NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTUDADAS

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	Chefes e Coordenadores	Função de Manejo	Função Administrativa e Serv. Gerais	Total Funcionários	Nº Quest.	% Quest.
Reserva Natural Salto Morato	3	3	1	7	6	85,7
Parque Estadual Ilha do Cardoso	1	3	23	27	5	18,5
Parque Nacional do Jaú	5	1	3	9	8	88,9
Parque Nac. da Serra da Capivara	4	27	14	45	12	26,7
Parque Nac. Grande Sertão Veredas	4	10	--	14	7	50,0
Parque Nac. Chapada dos Veadeiros	4	15	6	25	5	20,0
TOTAL	21	59	47	127	43	33,9

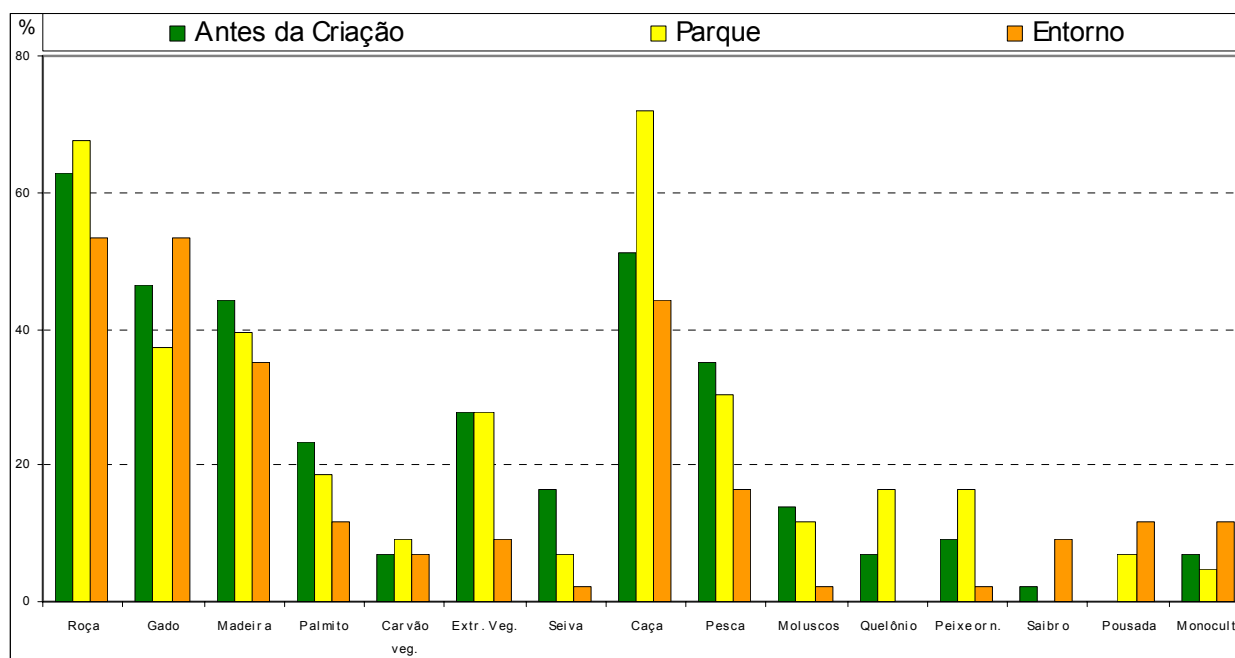
Observa-se uma discrepância entre os percentuais dos funcionários entrevistados em relação ao total deles por unidade, ainda que se tenha tentado combinar os critérios de um mínimo de cinco questionários por unidade de conservação com um mínimo, quando possível, de 20% dos funcionários da unidade entrevistados, principalmente ligados a funções de manejo. A disponibilidade de pessoal para entrevista e o baixo número total de funcionários, como na Reserva Salto Morato e no Parque Nacional do Jaú, fizeram com que seis e oito entrevistados, respectivamente, resultassem em valores de representatividade bastante elevados (85,7% e 88,9%, respectivamente). No caso da Reserva, aplicou-se o questionário aos chefes da época e anterior, sendo que este iniciou o desenvolvimento das ações de extensão na vila Morato e ainda exercia funções técnicas na FBPN durante o período dos trabalhos de campo. Na posição oposta, a indisponibilidade de pessoal para entrevista associada a um elevado número total de funcionários, como nos parques da Ilha do Cardoso e da Chapada dos Veadeiros, resultaram em representatividade inferior ou igual ao mínimo requerido (18,5% e 20,0%, respectivamente). Contudo, apesar do quadro funcional do Parque Estadual da Ilha do Cardoso apresentar um total de 54 pessoas, 23 delas atuam em serviços gerais ou manutenção e 24 são prestadores de serviços. Ressalta-se que dois funcionários de serviços gerais residentes na comunidade de Pereirinha, situada na Ilha, não quiseram responder ao questionário.

A grande maioria (81,4%) das pessoas que realizam atividades profissionais nas unidades de conservação pesquisadas é do sexo masculino e a maior parte (48,8%) tem entre 31 e 40 anos. Grande parte ou responde por funções de manejo (46,5%) ou de chefia e coordenação de projetos (41,9%), sendo que a maior parte (46,5%) desempenha suas funções há mais de cinco anos e quase um terço (30,2%) há menos de dois. O perfil dos funcionários para o conjunto de unidades de conservação estudadas é apresentado na Tabela 7 do Anexo 4.

Ao comparar-se a situação das seis unidades de conservação estudadas, não se verificam muitas diferenças da análise conjunta. Em todas, a maioria dos funcionários era do sexo masculino, sendo que no Parque Nacional do Jaú somente haviam funcionários deste gênero. Em cinco delas (RNSM, PEIC, PNJ, PNGSV e PNCV) a maioria deles tinha acima de 31 anos e na Reserva Natural Salto Morato, no Parque Estadual da Ilha do Cardoso e no Parque Nacional Grande Sertão Veredas a maioria estava na função há mais de cinco anos. Somente em três delas (RNSM, PNSC e PNGSV) a metade ou a maioria responsabilizava-se por funções de manejo. No Parque Estadual da Ilha do Cardoso a grande maioria, que não respondeu ao questionário, exerce funções relativas a atividades de serviços gerais ou manutenção ou são prestadores de serviços. Também nos parques nacionais do Jaú, Serra da Capivara e Grande Sertão Veredas boa parte dos funcionários são ligados às instituições co-gestoras das unidades e não diretamente ligados ao IBAMA, instituto por elas legalmente responsável.

As atividades que as comunidades praticavam antes da criação das unidades de conservação e desenvolvem atualmente no entorno ou dentro de seus limites, segundo a opinião dos funcionários, são apresentadas na Figura 50.

FIGURA 50 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL, COM VALOR SUPERIOR OU IGUAL A 8,0%, DAS ATIVIDADES DOS MORADORES, CITADAS PELOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS PARA AS ÉPOCAS ANTERIOR À CRIAÇÃO DA UNIDADE E ATUAL, COM DETALHE DE SUA LOCALIZAÇÃO NESTA ÚLTIMA



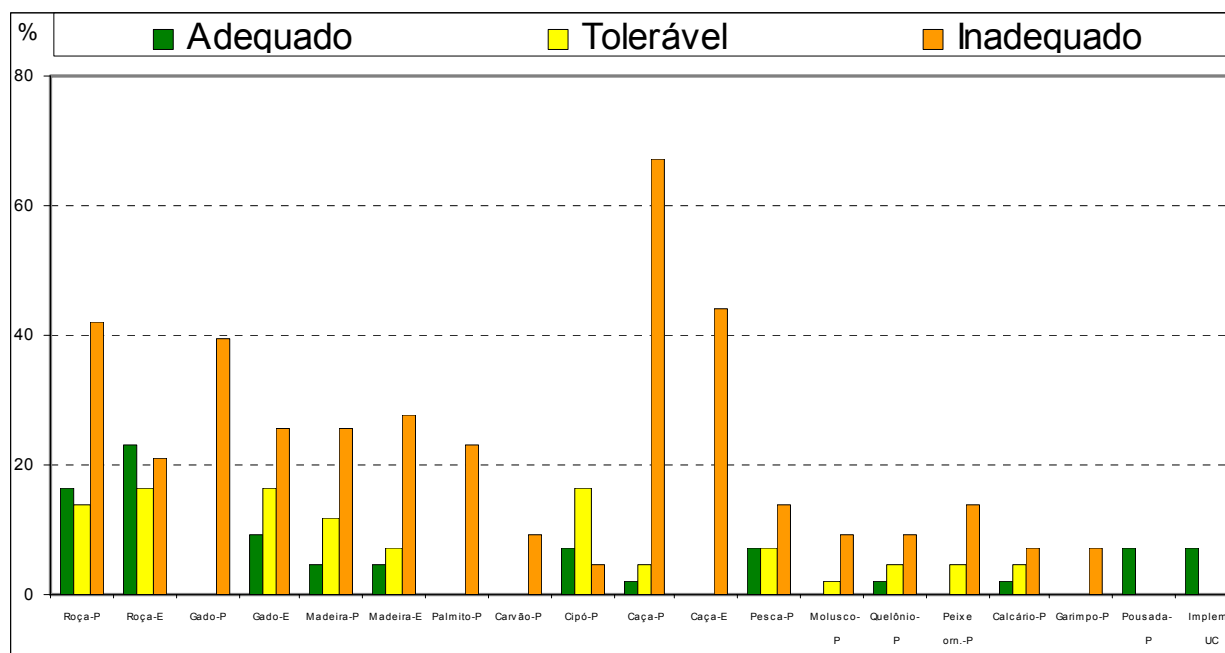
As atividades mais citadas para a época anterior à criação das unidades foram agropecuárias (roça e criação de gado) e extrativistas (caça, corte de madeira, pesca, extração de vegetais e o do palmito). Depois da criação da unidade, houve diminuição nas citações dos

funcionários para algumas atividades extrativistas (corte de madeira, pesca, extração de palmito, coleta de moluscos e caranguejo e extração de seiva) e aumento para dentro das unidades e diminuição para o entorno para outras (caça, coleta de peixes ornamentais e de quelônios). É provável que o aumento das citações de atividades para dentro das unidades de conservação esteja relacionado ao fato de haver maior número e intensidade de ações dentro destes limites que no entorno, visto a pouca estrutura de trabalho e a existência de moradores no interior de algumas.

Entre os funcionários que opinaram sobre a adequação das atividades da comunidade, destaca-se que houve os que consideram adequado e tolerável para dentro dos limites das unidades a prática da roça (16,3% e 14,0% dos funcionários, respectivamente), o corte de madeira (4,7% e 11,6% respectivamente), a extração de vegetais (exceto o palmito) (7,0% e 16,3% respectivamente) e a pesca (7,0% para ambos). Estas opiniões demonstram que parte dos próprios funcionários não tem o conhecimento adequado sobre a categoria parque, que não permite o uso direto dos recursos naturais em seu interior, ou discorda de seus princípios. Certamente, estas opiniões se refletem na execução de suas atividades e podem gerar conflitos. Estes podem relacionar-se tanto a questões internas, ou seja, na aplicação de ações fundamentais para o cumprimento das funções de conservação da unidade, como, principalmente, de comunicação e abordagem, por transparecer opiniões contraditórias às obrigações legais das administrações das unidades. As únicas atividades consideradas inadequadas para dentro dos limites das unidades, por todos os funcionários que opinaram, foram a caça (44,2%), a criação de gado (39,5%), a extração do palmito (23,3%) e de carvão vegetal (9,3%), como pode ser visualizado na Figura 51.

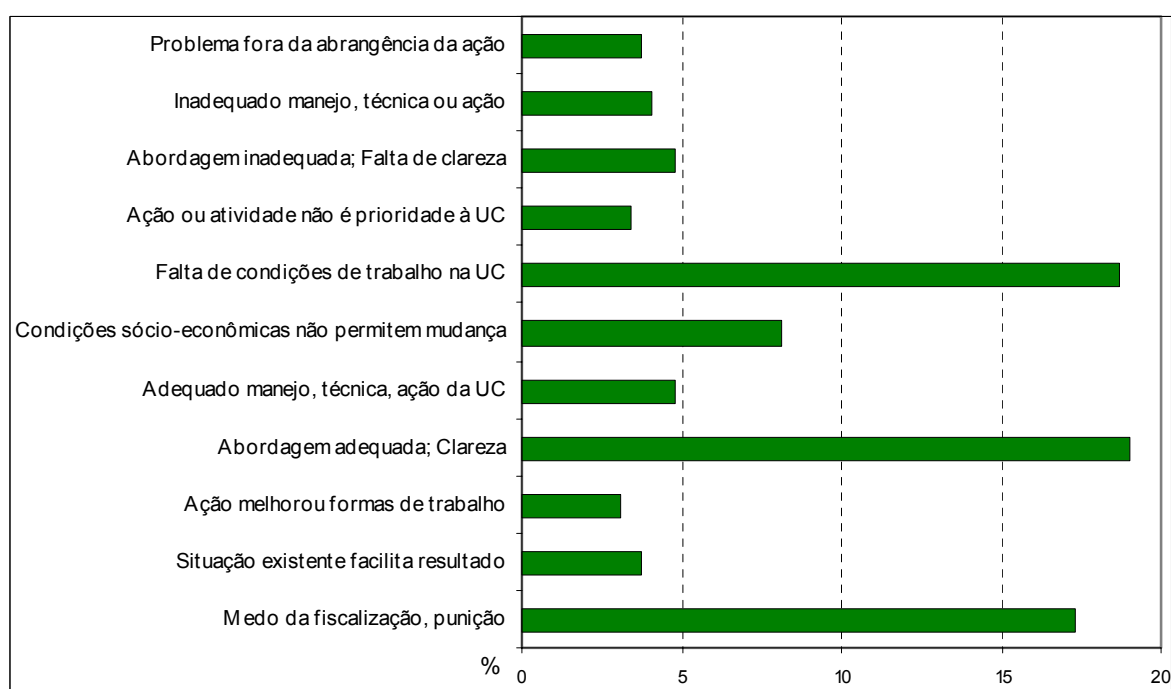
Os funcionários citaram sete tipos de ações para as diferentes atividades efetuadas pela comunidade, que são: 1) proibição, controle e pressão para inibir; 2) programa de extensão; 3) diálogo, articulação e negociação; 4) regulamentação e monitoramento de atividades no entorno; 5) educação ambiental, orientação e organização; 6) implantação da unidade (como uso público, proteção e outras funções); e 7) regulamentação de atividade ilegal para a unidade. Quando considerado o sucesso parcial e o insucesso dessas ações, a maioria dos motivos para justificar o resultado foi relativo à 'falta de condições de trabalho' (nas unidades PNJ, PEIC e PNGSV, principalmente e por ordem decrescente de percentual), mas também que as 'condições sócio-econômicas não permitem o sucesso' (PNSC e PEIC, idem), que houve 'abordagem e comunicação inadequada' ou 'falta de clareza' (PNJ e PNSC, idem) ou que a 'ação ou técnica é inadequada' (PNJ e PNGSV, idem), além do 'problema estar fora da abrangência da ação' da administração da unidade (PNSC e PNGSV, idem).

FIGURA 51 - HISTOGRAMA DO PERCENTUAL DAS PRINCIPAIS OPINIÕES DOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A ADEQUAÇÃO DAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE EM RELAÇÃO A SUA LOCALIZAÇÃO (NO ENTORNO OU NOS LIMITES DO PARQUE) E OBJETIVOS DE MANEJO DA UNIDADE



Os motivos citados pelos funcionários para o resultado das ações efetuadas em relação às atividades da comunidade estão expressos na Figura 52.

FIGURA 52 - PERCENTUAL, COM VALOR SUPERIOR A 2%, DOS MOTIVOS CITADOS PELOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS PARA O RESULTADO DAS AÇÕES EFETUADAS EM RELAÇÃO ÀS ATIVIDADES DA COMUNIDADE



Para justificar o sucesso, a maior parte dos motivos citados foram o ‘medo da fiscalização’ e punição (PNGSV, PNSC, PEIC e RNSM, idem), a ‘abordagem e comunicação adequadas’ (PNCV, PEIC, PNGSV, RNSM e PNSC, idem), ‘ação ou técnica adequadas’ (PNCV, PNSC e PNJ, idem), ‘situação existente facilita o resultado’ (RNSM, PEIC e PNSC, idem), além da ação ter melhorado as ‘formas de sustento/trabalho’ (RNSM) ou a ‘atividade dos moradores ser considerada de baixo impacto’ (PEIC).

As opiniões dos funcionários sobre a melhor época de situação de vida são apresentadas na Tabela 18 e os motivos de suas escolhas na Tabela 19. Quase metade deles (48,8%) preferiu a época posterior à implantação das ações de extensão, porém boa parte (27,9%) também preferiu a anterior à criação do parque e pouco mais de um décimo (11,6%) considerou que não houve mudanças. Os principais motivos para a primeira opção foram referentes a melhoria nas ‘formas de sustento/trabalho’ (28,4%) e de ‘infra-estrutura e serviços’ (14,9%), enquanto para a segunda, foram relativos à melhor ‘infra-estrutura e serviços’ (13,4% do total de motivos) e menos ‘desigualdade e injustiça’ (4,5%). A maior parte dos que consideraram não haver mudança, justificaram sua resposta com motivos relativos à manutenção das dificuldades nas ‘formas de sustento/trabalho’ (13,4%). Destaca-se que, independente da época escolhida, a maior parte (44,8%) dos motivos citados pelos funcionários referiu-se a ‘formas de sustento/trabalho’, o que coincide com a opinião dos moradores.

TABELA 18 - NÚMERO E PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A MELHOR ÉPOCA DE SITUAÇÃO DE VIDA PARA AS COMUNIDADES, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS

ÉPOCA	RNSM		PEIC		PNJ		PNSC		PNGSV		PNCV		Total UCs	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Antes da criação	0	0,0	2	40,0	4	50,0	0	0,0	6	85,7	0	0,0	12	27,9
Depois da criação	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	14,3	0	0,0	1	2,3
Depois do programa	5	83,3	3	60,0	1	12,5	8	66,7	0	0,0	4	80,0	21	48,8
Não mudou	0	0,0	0	0,0	1	12,5	4	33,3	0	0,0	0	0,0	5	11,6
Não sabe	1	16,7	0	0,0	2	25,0	0	0,0	0	0,0	1	20,0	4	9,3
TOTAL	6	100	5	100	8	100	12	100	7	100	5	100	43	100

Se comparadas as escolhas por unidade de conservação, em quatro delas, todas que desenvolvem uso público (RNSM, PEIC, PNSC e PNCV), a maioria dos funcionários considerou a época atual melhor para os moradores. Destas, somente no Parque Nacional da Serra da Capivara o motivo mais citado foi melhoria de ‘infra-estrutura e serviços’, seguido pela melhoria nas ‘formas de sustento/trabalho’, o que pode ser explicado pela precária situação das localidades antes da existência do parque e por todo trabalho por ele desenvolvido, representado pelos núcleos de apoio à comunidade (NAC).

TABELA 19 - NÚMERO E PERCENTUAL DOS MOTIVOS DAS ESCOLHAS DOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A MELHOR ÉPOCA DE SITUAÇÃO DE VIDA PARA AS COMUNIDADES, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS

DESCRIÇÃO DOS MOTIVOS	RNSM		PEIC		PNJ		PNSC		PNGSV		PNCV		Total UCs	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Melhor forma de sustento/ trabalho	0	0,0	0	0,0	1	9,1	0	0,0	1	12,5	0	0,0	2	3,0
Vida mais saudável, com menos gente	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sem controle e medo	0	0,0	2	25,0	4	36,4	0	0,0	3	37,5	0	0,0	9	13,4
Melhor infra-estrutura e serviços	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Menos desigualdade e injustiça	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	37,5	0	0,0	3	4,5
Não sabe ou resposta genérica	0	0,0	0	0,0	1	9,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,5
<i>Subtotal antes criação</i>	0	0,0	2	25,0	6	54,5	0	0,0	7	87,5	0	0,0	15	22,4
Melhor forma de sustento/ trabalho	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	12,5	0	0,0	1	1,5
Vida mais saudável, com menos gente	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sem controle e medo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<i>Subtotal depois da criação</i>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	12,5	0	0,0	1	1,5
Melhor forma de sustento/ trabalho	10	90,9	3	37,5	0	0,0	4	16,7	0	0,0	2	40,0	19	28,4
Mais informação e consciência	0	0,0	1	12,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	60,0	4	6,0
Mais controle e organização	0	0,0	0	0,0	2	18,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	3,0
Melhor infra-estrutura, serviços e assistência	1	9,1	1	12,5	1	9,1	7	29,2	0	0,0	0	0,0	10	14,9
Parque traz diálogo e apoio	0	0,0	1	12,5	0	0,0	1	4,2	0	0,0	0	0,0	2	3,0
Parque protege organiza e valoriza	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	4,2	0	0,0	0	0,0	1	1,5
<i>Subtotal depois progr.</i>	11	100	6	75,0	3	27,3	13	54,2	0	0,0	5	100	38	56,7
Melhor forma de sustento/ trabalho são iguais, difíceis	0	0,0	0	0,0	1	9,1	8	33,3	0	0,0	0	0,0	9	13,4
Mesmo com informação, pessoas continuam sem consciência	0	0,0	0	0,0	1	9,1	2	8,3	0	0,0	0	0,0	3	4,5
Processo de implantação da UC inadequado	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	4,2	0	0,0	0	0,0	1	1,5
Trabalho piorou mas outras coisas melhoraram	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<i>Subtotal não Mudou</i>	0	0,0	0	0,0	2	18,2	11	45,8	0	0,0	0	0,0	13	19,4
TOTAL	11	100	8	100	11	100	24	100	8	100	5	100	67	100

Somente nos parques nacionais do Jaú e Grande Sertão Veredas, que ainda possuem moradores em seu interior e não desenvolvem ações de uso público, a preferência dos funcionários quanto às condições de vida dos moradores foi para a época anterior à existência das unidades. Nestes casos, o motivo mais citado foi a ausência de 'medo e controle', sendo que no Grande Sertão Veredas o motivo menos 'desigualdade e injustiça' apresentou percentual semelhante àquele. Certamente, isto demonstra que a manutenção de pessoas dentro das unidades de conservação de proteção integral, além de prejuízos à conservação, objetivo maior das unidades, implica em prejuízos aos próprios moradores, já que todas as atividades que desempenham, seja de manutenção do espaço de moradia ou no desempenho de suas atividades produtivas, sofrem fortes restrições e regulamentações. Destaca-se que as respostas e motivos dos funcionários e moradores foram coincidentes, reforçando as análises efetuadas no item anterior.

As opiniões dos funcionários do conjunto das unidades de conservação pesquisadas sobre as influências das mesmas nas atividades da comunidade são apresentadas na Tabela 20 e os motivos de suas escolhas na Tabela 21. A maioria (55,8%) deles considerou haver tanto influência positiva como negativa, seguido pela opinião de haver somente influência positiva (30,2%) (ver Tabela 40). Os motivos mais citados para a influência negativa foram relativos à unidade trazer 'restrições e proibições' aos moradores (15,3% do total de motivos) e, para as positivas, referentes à melhoria nas 'formas de sustento/trabalho' (30,6%), melhoria de infra-estrutura (9,9%) e pelo fato da unidade trazer 'orientações e educação' (9,9%).

Se comparadas as escolhas por unidade de conservação, em quatro delas, todas que desenvolvem uso público (RNSM, PEIC, PNSC e PNCV), a maioria dos funcionários considerou a época atual melhor para os moradores. Destas, somente no Parque Nacional da Serra da Capivara o motivo mais citado foi melhoria de 'infra-estrutura e serviços', seguido pela melhoria nas 'formas de sustento/trabalho', o que pode ser explicado pela precária situação das localidades antes da existência do parque e por todo trabalho por ele desenvolvido, representado pelos núcleos de apoio à comunidade (NAC). Somente nos parques nacionais do Jaú e Grande Sertão Veredas, que ainda possuem moradores em seu interior e não desenvolvem ações de uso público, a preferência dos funcionários quanto às condições de vida dos moradores foi para a época anterior à existência das unidades. Nestes casos, o motivo mais citado foi a ausência de 'medo e controle', sendo que no Grande Sertão Veredas o motivo menos 'desigualdade e injustiça' apresentou percentual semelhante àquele. Certamente, isto demonstra que a manutenção de pessoas dentro das unidades de conservação de proteção integral, além de prejuízos à conservação, objetivo maior das unidades, implica em prejuízos aos próprios moradores, já que todas as atividades que desempenham, seja de manutenção do espaço de moradia ou no desempenho de suas atividades produtivas, sofrem fortes restrições

e regulamentações. Destaca-se que as respostas e motivos dos funcionários e moradores foram coincidentes, reforçando as análises efetuadas no item anterior.

As opiniões dos funcionários do conjunto das unidades de conservação pesquisadas sobre as influências das mesmas nas atividades da comunidade são apresentadas na Tabela 20 e os motivos de suas escolhas na Tabela 21. A maioria (55,8%) deles considerou haver tanto influência positiva como negativa, seguido pela opinião de haver somente influência positiva (30,2%) (ver Tabela 40). Os motivos mais citados para a influência negativa foram relativos à unidade trazer ‘restrições e proibições’ aos moradores (15,3% do total de motivos) e, para as positivas, referentes à melhoria nas ‘formas de sustento/trabalho’ (30,6%), melhoria de infra-estrutura (9,9%) e pelo fato da unidade trazer ‘orientações e educação’ (9,9%).

TABELA 20 - NÚMERO E PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A INFLUÊNCIA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO NAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS

TIPO DE INFLUÊNCIA	RNSM		PEIC		PNJ		PNSC		PNGSV		PNCV		Total UCs	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Forma positiva	4	66,7	4	80,0	1	12,5	4	33,3	0	0,0	0	0,0	13	30,2
Forma negativa	0	0,0	0	0,0	3	37,5	0	0,0	1	14,3	2	40,0	6	14,0
Ambas formas	2	33,3	1	20,0	4	50,0	8	66,7	6	85,7	3	60,0	24	55,8
Não influencia	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Não sabe	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOTAL	6	100	5	100	8	100	12	100	7	100	5	100	43	100

Na comparação entre as unidades, em quatro delas (PNGSV, PNSC, PNCV e PNJ) a maioria dos funcionários consideraram haver ambas formas de influência e em duas (PEIC e RNSM), que a influência é só positiva. Se somados todos os motivos apresentados pelos moradores em cada unidade de conservação, em cinco delas a maioria dos motivos foi positivo, sendo que somente no Parque Nacional do Jaú a maioria foi negativo. Dentre estes, as ‘restrições e proibições’ para os moradores sempre foi o motivo mais citado em todas as unidades e, somente no Parque Nacional Grande Sertão Veredas, este motivo apresentou o mesmo percentual que a piora nas ‘formas de sustento/trabalho’. Já para influências positivas, novamente em cinco unidades (PNCV, RNSM, PNSC, PEIC e PNJ) o motivo mais citado foi relativo à melhora nas ‘formas de sustento/trabalho’, sendo que no Parque Nacional do Jaú este teve o mesmo percentual que o parque trazer ‘organização e controle’. O segundo motivo mais citado apresentou maior variação entre todas unidades.

TABELA 21 - NÚMERO E PERCENTUAL DOS MOTIVOS DAS ESCOLHAS DOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A INFLUÊNCIA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO NAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS

DESCRIÇÃO DOS MOTIVOS	RNSM		PEIC		PNJ		PNSC		PNGSV		PNCV		Total UCs	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Traz/ melhora formas de sustento/trabalho	8	47,1	3	30,0	3	15,8	12	34,3	2	10,5	6	54,5	34	30,6
Traz/ melhora infra-estrutura e serviços	1	5,9	1	10,0	2	10,5	4	11,4	3	15,8	0	0,0	11	9,9
Traz organização/ controle	0	0,0	3	30,0	2	10,5	1	2,9	1	5,3	0	0,0	7	6,3
Traz benefícios e parceiro traz facilidades	1	5,9	0	0,0	2	10,5	0	0,0	2	10,5	0	0,0	5	4,5
Traz diálogo e encaminha problemas	1	5,9	1	10,0	0	0,0	0	0,0	1	5,3	0	0,0	3	2,7
Cumprir papel: protege, organiza, controla	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	5,7	0	0,0	1	9,1	3	2,7
Traz orientações, educação ambiental	4	23,5	1	10,0	0	0,0	3	8,6	2	10,5	1	9,1	11	9,9
Traz outra cultura, pessoas de fora	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,9	0	0,0	0	0,0	1	0,9
Subtotal Motivos Positivos	15	88,2	9	90,0	9	47,4	23	65,7	11	57,9	8	72,7	75	67,6
Piora formas de sustento/trabalho	0	0,0	0	0,0	1	5,3	2	5,7	3	15,8	2	18,2	8	7,2
Piora infra-estrutura e serviços	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Traz restrições e proibição a moradores	2	11,8	1	10,0	8	42,1	4	11,4	3	15,8	0	0,0	17	15,3
Interfere para pior na cultura local	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	8,6	0	0,0	1	9,1	5	4,5
Tratamento com injustiça, desigualdade	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	5,7	2	10,5	0	0,0	4	3,6
Parque não cumpre seu papel	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Não há clareza, dificuldade de entendimento	0	0,0	0	0,0	1	5,3	1	2,9	0	0,0	0	0,0	2	1,8
Subtotal Motivos Negativos	2	11,8	1	10,0	10	52,6	12	34,3	8	42,1	3	27,3	36	32,4
TOTAL	17	100	10	100	19	100	35	100	19	100	11	100	111	100

As opiniões dos funcionários do conjunto das unidades de conservação pesquisadas sobre as influências das atividades da comunidade no manejo das unidades são apresentadas na Tabela 22 e os motivos de suas escolhas na Tabela 23. A maioria deles (62,8%) considerou que a influência das atividades da comunidade no manejo da unidade de conservação acontece tanto de forma positiva como negativa, seguida pela opinião de que a influência é somente positiva (25,6%) (ver Tabela 42). A maioria (56,4%) dos motivos apresentados foi positiva e refere-se a alguma 'forma de auxílio' (42,6%) e a 'aceitar e seguir as orientações' solicitadas pelas unidades (10,9%). Diferente dos moradores, que apresentaram um baixo índice (6,4%) de motivos negativos, boa parte dos motivos dos funcionários (42,6%) expressam

que há influência negativa das atividades daqueles no manejo da unidade. A maioria de suas opiniões para este tipo de influência refere-se ao motivo de que os moradores 'extraem recursos' ou alteram de alguma forma a área da unidade (31,7% do total de motivos).

TABELA 22 - NÚMERO E PERCENTUAL DAS OPINIÕES DOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A INFLUÊNCIA DAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE NO MANEJO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS

TIPO DE INFLUÊNCIA	RNSM		PEIC		PNJ		PNSC		PNGSV		PNCV		Total UCs	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Forma positiva	3	50,0	3	60,0	2	25,0	1	8,3	2	28,6	0	0,0	11	25,6
Forma negativa	0	0,0	0	0,0	1	12,5	1	8,3	0	0,0	0	0,0	2	4,7
Ambas formas	1	16,7	1	20,0	5	62,5	10	83,3	5	71,4	5	100	27	62,8
Não influencia	1	16,7	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	4,7
Não sabe	1	16,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,3
TOTAL	6	100	5	100	8	100	12	100	7	100	5	100	43	100

TABELA 23 - NÚMERO E PERCENTUAL DOS MOTIVOS DAS ESCOLHAS DOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE A INFLUÊNCIA DAS ATIVIDADES DA COMUNIDADE NO MANEJO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS

DESCRIÇÃO DOS MOTIVOS	RNSM		PEIC		PNJ		PNSC		PNGSV		PNCV		Total UCs	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Auxilia no manejo do parque, é voluntário	8	72,7	4	44,4	9	56,2	9	27,3	5	31,3	8	50,0	43	42,6
Aceita, segue as orientações do parque	1	9,1	1	11,1	0	0,0	5	15,2	4	25,0	0	0,0	11	10,9
Presta serviços turísticos, recebe visitantes	0	0,0	1	11,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	6,2	2	2,0
Cuida de sua área, faz benfeitorias	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	6,2	0	0,0	1	1,0
<i>Subtotal Motivos Positivos</i>	9	81,8	6	66,7	9	56,2	14	42,4	10	62,5	9	56,2	57	56,4
Extrai recursos, altera área do parque	2	18,2	1	11,1	6	37,5	15	45,5	5	31,3	3	18,8	32	31,7
Dificulta, exige mais trabalho do parque	0	0,0	1	11,1	1	6,3	2	6,1	1	6,2	0	0,0	5	5,0
Não tem cultura de conservação	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	6,1	0	0,0	1	6,2	3	3,0
Altera entorno	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Presta serviços inadequados, não dá retorno à UC	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	18,8	3	3,0
<i>Subtotal Motivos Negativos</i>	2	18,2	2	22,2	7	43,8	19	57,6	6	37,5	7	43,8	43	42,6
Não sabe como / Resposta s/ coerência	0	0,0	1	11,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,0
TOTAL	11	100	9	100	16	100	33	100	16	100	16	100	101	100

Se comparadas as unidades, a maioria dos funcionários de quatro delas (PNCV, PNSC, PNGSV e PNJ) considerou que a influência se dá de ambas formas e em duas delas (PEIC e RNSM), apenas de forma positiva.

Sobre o principal fato relativo à criação da unidade de conservação que mais afetou a comunidade, como demonstrado na Tabela 24, a maior parte dos fatos citados pelos funcionários foi positivo (48,8%). Entre estes, o mais citado foi a melhoria nas 'formas de sustento/trabalho' (34,9% do total de fatos), seguido pelo relativo ao parque trazer 'orientação e educação' ambiental (11,6%). Os fatos negativos também foram muito citados (44,2% do total), sendo que o mais citado foi relativo à piora nas 'formas de sustento/trabalho' (32,6% do total).

Ao se considerar os três fatos que mais afetaram a comunidade, a proporção de fatos positivos aumenta e passa a ser maioria (61,5%). O fato 'formas de sustento/trabalho' é sempre o mais citado, seja como positivo (29,5% do total de fatos) ou negativo (24,4% do total). Destaca-se que, se considerados independente de ser positivo ou negativo, estes perfazem a maioria dos fatos citados, tanto para o principal como para os três mais importantes (67,5% e 53,9%, respectivamente). Como para os moradores, percebe-se que a importância tende um pouco mais para questões negativas na primeira indicação, mas ao se discorrer sobre mais fatos, estes tendem a se referir mais a questões positivas. Contudo, verifica-se que a manifestação dos funcionários reflete mais fatos positivos que a dos moradores.

Comparando-se as unidades estudadas em relação à opinião dos funcionários sobre os fatos que mais afetaram as comunidades, em duas (RNSM e PNCV) que não possuem moradores em seu interior e desenvolvem o uso público, só houve citação de fatos positivos, em sua maioria relativos à melhoria nas 'formas de sustento/trabalho'. No Parque Nacional da Serra da Capivara, onde há poucos moradores em seu interior e há atividades de uso público, a maioria dos fatos citados foi positivo. Em outras duas unidades que ainda possuem moradores no seu interior (PEIC e PNGSV), a maioria dos fatos citados foi negativo, sendo que o mais citado foi a piora nas 'formas de sustento/trabalho', seguido por tratamento com 'desigualdade e injustiça'. Em ambos os casos, quando considerados os três fatos que mais afetaram a comunidade, a proporção dos negativos diminui. No Parque Nacional do Jaú esta diminuição é a maior, passando de uma grande maioria (87,5%), todos referentes à piora nas 'formas de sustento e trabalho', para a metade do total de fatos (50%).

TABELA 24 - NÚMERO E PERCENTUAL DA OPINIÃO DOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE O FATO PRINCIPAL E OS TRÊS FATOS RELATIVOS À CRIAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO QUE MAIS AFETARAM A COMUNIDADE

DESCRIÇÃO DOS FATOS	RNSM				PEIC				PNJ				PNSC				PNGSV				PNCV				TOTAL 6 UCs			
	Fato 1		3 Fatos		Fato 1		3 Fatos		Fato 1		3 Fatos		Fato 1		3 Fatos		Fato 1		3 Fatos		Fato 1		3 Fatos		Fato 1		3 Fatos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Melhorou formas de sustento/trabalho	5	83,3	7	53,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	6,3	5	41,7	6	31,6	1	14,3	3	20,0	4	80,0	6	85,7	15	34,9	23	29,5
Melhorou infra-estrutura e serviços	0	0,0	1	7,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	6,3	0	0,0	3	15,8	0	0,0	2	13,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	9,0
Conservação da natureza, organização e valorização	0	0,0	1	7,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	6,3	1	8,3	2	10,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,3	4	5,1
Trouxe orientações, ed. ambiental, organização	1	16,7	4	30,8	0	0,0	1	12,5	0	0,0	4	25,0	2	16,7	3	15,8	1	14,3	1	6,7	1	20,0	1	14,3	5	11,6	14	17,9
Total Fato Positivos	6	100	13	100	0	0,0	1	12,5	0	0,0	7	43,8	8	66,7	14	73,7	2	28,6	6	40,0	5	100	7	100	21	48,8	48	61,5
Piorou formas de sustento/trabalho	0	0,0	0	0,0	3	60,0	4	50,0	7	87,5	7	43,8	2	16,7	3	15,8	2	28,6	5	33,3	0	0,0	0	0,0	14	32,6	19	24,4
Piorou infra-estrutura e serviços	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tratou com injustiça, desigualdade	0	0,0	0	0,0	2	40,0	3	37,5	0	0,0	1	6,3	1	8,3	1	5,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	7,0	5	6,4
Trouxe restrições e proibição, insegurança	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	28,6	3	20,0	0	0,0	0	0,0	2	4,7	3	3,8
Piorou relações na comunidade	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total Fato Negativos	0	0,0	0	0,0	5	100	7	87,5	7	87,5	8	50,0	3	25,0	4	21,1	4	57,1	8	53,3	0	0,0	0	0,0	19	44,2	27	34,6
Não sabe, não mudou, mudou pouco, resp. gen	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	12,5	1	6,3	1	8,3	1	5,3	1	14,3	1	6,7	0	0,0	0	0,0	3	7,0	3	3,8
TOTAL	6	100	13	100	5	100	8	100	8	100	16	100	12	100	19	100	7	100	15	100	5	100	7	100	43	100	78	100

As sugestões dos funcionários sobre como deveriam ser as relações entre as administrações e as comunidades foi bastante diversificada e é apresentada na Tabela 25. A sugestão mais citada foi, como para os moradores, por meio de reuniões com transferência de informações e 'auxílio na organização' (21,5%). Como segunda opção, sugeriu-se 'indenizar ou compensar' os moradores enquanto esta não acontece e 'fazer parcerias' para o manejo da unidade (16,1% cada), bem como alguns recomendaram que a unidade deve 'cumprir suas funções de conservação' (14,0%), tratar as pessoas com 'respeito, igualdade e justiça' ou 'manter o trabalho atual' (10,8% cada).

TABELA 25 - NÚMERO E PERCENTUAL DA OPINIÃO DOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE COMO DEVERIAM SER AS RELAÇÕES ENTRE A ADMINISTRAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E AS COMUNIDADES, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS

SUGESTÕES DE FORMAS DE RELAÇÃO	RNSM		PEIC		PNJ		PNSC		PNGSV		PNCV		Total UCs	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
UC melhorar formas sustento/ trabalho	1	9,1	0	0,0	1	5,6	3	13,0	2	11,8	1	6,2	8	8,6
UC indenizar ou compensar enquanto não indeniza	0	0,0	0	0,0	4	22,2	5	21,8	6	35,3	0	0,0	15	16,1
UC trazer auxílios e infra-estrutura	1	9,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	5,9	0	0,0	2	2,2
UC acabar com restrições/proibição aos moradores / Acabar com UC ou com o medo de sair	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
UC tratar pessoas com justiça, igualdade, respeito/ UC trabalhar c/ profissionalismo, clareza, seriedade	2	18,2	0	0,0	1	5,6	3	13,0	3	17,6	1	6,2	10	10,8
UC cumprir seu papel de conservar a natureza e promover o uso público	0	0,0	0	0,0	3	16,7	3	13,0	3	17,6	4	25,0	13	14,0
UC fazer reuniões / Trazer informações/ Organizar	6	54,5	3	37,5	6	33,3	2	8,8	1	5,9	2	12,5	20	21,5
Manter o trabalho atual	0	0,0	4	50,0	1	5,6	4	17,4	0	0,0	1	6,3	10	10,8
UC fazer parcerias e definir responsabilidades / Comunidade participar do manejo da UC	1	9,1	1	12,5	2	11,0	3	13,0	1	5,9	7	43,8	15	16,1
Não sabe ou resposta genérica	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOTAL	11	100	8	100	18	100	23	100	17	100	16	100	93	100

Comparando-se as unidades sobre as sugestões de como efetuar as relações entre as administrações e as comunidades, em duas delas (RNSM e PNJ) a maioria das sugestões foi realizar reuniões com transferência de informações e auxílio na organização. Nos parques que possuem moradores ainda em seu interior mas promovem ações para sua relocação (PNGSV e PNSC), a mais citada foi 'indenizar'. No Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, onde não há moradores no interior e se desenvolve uso público intensivo, foi a de 'fazer parcerias' para o manejo da unidade. No Parque Estadual da Ilha do Cardoso, que possui moradores no interior, implementa ações para a manutenção dos mesmos em seu interior e desenvolve o turismo, os funcionários sugeriram 'manter o trabalho atual'. Em cinco delas (RNSM, PNGSV, PNSC, PNCV e PNJ), ainda foi proposto tratar as pessoas com 'respeito e justiça' e, em quatro (PNCV, PNGSV, PNJ, PNSC), que a unidade deve 'cumprir suas funções de conservação'.

A maior parte das solicitações de melhorias, conforme indicado na Tabela 26, foi relativa à 'estrutura de trabalho da unidade' (41,3%), seguida pela melhora nas 'formas de sustento/trabalho' para as comunidades (16,5%), na 'abordagem e comunicação' com os moradores (12,8%), na 'infra-estrutura e serviços' para as comunidades (9,2%) e nos diretos e indenização (8,3%). Destaca-se que funcionários do Parque Nacional do Jaú e Parque Nacional Grande Sertão Veredas sugeriram a reclassificação da categoria de manejo ou mesmo o fim da unidade como uma forma de melhorar a situação de vida dos moradores. Na primeira unidade, esta sugestão deve estar relacionada à visão que perpassa a proposição das ações de extensão, ou seja, a melhoria da situação de vida dos moradores dentro do parque. Na outra, pode estar relacionada ao fato dos funcionários que, por serem também moradores do parque, estão sujeitos às restrições por ele impostas, como também, à dificuldade de trabalho determinada pela existência de moradores dentro da unidade, seja pelo aumento de sua complexidade, seja pela falta de estrutura ou morosidade dos processos de regularização fundiária.

TABELA 26 - NÚMERO E PERCENTUAL DA OPINIÃO DOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS SOBRE AS PRINCIPAIS MELHORIAS NECESSÁRIAS ÀS COMUNIDADES, DESTACANDO OS VALORES MAIS ALTOS

OPINIÃO DAS MELHORIAS	RNSM		PEIC		PNJ		PNSC		PNGSV		PNCV		Total UCs	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Formas de sustento/trabalho	6	37,5	2	22,2	2	7,7	6	30,0	2	8,7	0	0,0	18	16,5
Infra-estrutura e serviços sociais	6	37,5	0	0,0	1	3,8	1	5,0	2	8,7	0	0,0	10	9,2
Acabar ou reclassificar a UC;	0	0,0	0	0,0	3	11,5	0	0,0	0	0,0	1	6,7	4	3,7
Trazer benefícios e favorecimentos/facilidades	0	0,0	1	11,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9
Direitos: justiça, igualdade, fazer indenização	0	0,0	0	0,0	1	3,8	2	10,0	4	17,4	2	13,2	9	8,3
Conservação: mais proteção e qualidade do meio	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Informação/orientação e organização comunitária	3	18,8	0	0,0	0	0,0	1	5,0	0	0,0	1	6,7	5	4,6
Relacionamento/abordagem: mais seriedade, clareza	0	0,0	0	0,0	3	11,5	2	10,0	6	26,1	3	20,0	14	12,8
Estrutura e trabalho do parque: cumprir seu papel	0	0,0	5	55,6	16	61,5	8	40,0	9	39,1	7	46,7	45	41,3
Questões relativas à cultura	1	6,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	6,7	2	1,8
Não sabe ou respostas genéricas	0	0,0	1	11,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9
TOTAL	16	100	9	100	26	100	20	100	23	100	15	100	109	100

4.2.6 Coincidências e divergências entre as opiniões de moradores e funcionários

Em grande parte, as escolhas sobre qual a época de melhor situação de vida nas comunidades foram coincidentes entre moradores e funcionários, sendo que a maior diferença ocorreu na justificativa para a época anterior à criação da unidade, segunda opção mais citada para ambos. Os funcionários justificaram sua escolha principalmente devido ao menor controle, enquanto os moradores, geralmente, priorizaram a melhor forma de sustento /trabalho.

A maior diferença entre as opiniões de moradores e funcionários sobre a influência das unidades de conservação nas atividades dos moradores foi que alguns destes consideraram não haver influência, o que não foi opção de funcionários. Também houve alguma diferença nas respostas dos parques da Ilha do Cardoso, Jaú e Chapada dos Veadeiros. No primeiro, apenas os funcionários escolheram prioritariamente a influência positiva e os moradores optaram por todos tipos de influência. No Parque Nacional do Jaú, os funcionários

consideraram mais a influência negativa enquanto os moradores deram preferência a influência de ambas as formas e também apenas positiva. Já na Chapada dos Veadeiros houve uma grande diferença nas preferências. Os moradores percebem mais a influência positiva e a de ambas as formas, enquanto os funcionários por esta e a influência apenas negativa. Houve ainda diferenças nas justificativas para os motivos positivos, em que moradores perceberam mais o papel da unidade em conservar, organizar e controlar, enquanto os funcionários consideraram principalmente questões relativas a melhora na forma de sustento/trabalho.

As opiniões sobre a influência das atividades dos moradores no manejo das unidades foram diferentes. Os moradores consideraram preferencialmente que a influência positiva ou que não há influência. Os funcionários opinaram, em sua maioria, pela influência tanto positiva como negativa, sendo a influência apenas positiva a segunda mais citada. A maior diferença nas justificativas, foi que os funcionários citaram mais motivos negativos, predominantemente a extração de recursos e alteração do meio pelos moradores. Os moradores tiveram, como segundo motivo positivo mais citado, a aceitação das orientações dadas pela unidade, opção pouco escolhida pelos funcionários.

Sobre os fatos que mais afetaram a comunidade com a criação das unidades, ambos, moradores e funcionários, optaram preferencialmente pelas formas de sustento/trabalho, tanto como fato positivo como negativo. A maior diferença foi que, nos parques da Ilha do Cardoso e do Jaú, os funcionários escolheram majoritariamente fatos negativos, enquanto moradores perceberam também fatos positivos, principalmente se considerado o fato mais importante.

As opiniões sobre como devem ser as relações entre as administrações das unidades e as comunidades, foram coincidentes, tanto moradores como funcionários preferiram fazer reuniões e o repasse de informação e apoio na organização. Além disso, para ambos a necessidade de indenizar ou compensar enquanto a indenização não acontece foi a segunda sugestão mais citada. A maior diferença ocorreu nas escolhas de menor citação, em que funcionários optaram por questões mais relativas ao papel da unidade (como cumprir seu papel de conservação e promoção do uso público, fazer parcerias) e os moradores escolheram questões relativas a formas de sustento/trabalho e redução ou término das restrições.

Da mesma forma, nas escolhas prioritárias sobre as principais melhorias necessárias às comunidades, os moradores questões relativas a formas de sustento/trabalho e melhora de infra-estrutura e serviços, enquanto os funcionários priorizaram questões relativas a melhor estrutura e trabalho da unidade.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A criação das unidades de conservação estudadas não interrompeu ou obstruiu qualquer mercado legal ou regular em suas regiões. A agricultura de subsistência e o extrativismo eram as atividades que predominavam antes da criação das unidades. Atualmente, a grande maioria das atividades existentes ainda baseia-se em cultivos realizados com base em práticas primitivas ou no extrativismo ilegal, irregular ou tecnicamente pouco desenvolvido. Além disso, todas as áreas rurais estudadas, em maior ou menor grau, carecem de alternativas econômicas, infra-estrutura e serviços públicos básicos.

Tanto moradores como funcionários consideraram a época atual, posterior à implementação de ações de extensão, como a de melhor situação de vida. Contudo, muitos também consideraram a época anterior à criação da unidade. As escolhas relacionam-se, principalmente, com as condições de sustento e trabalho, como também, de infra-estrutura e serviços. As justificativas para a escolha da época anterior à criação da unidade quase sempre se relacionam ao controle nas formas de sustento, ou seja, às restrições a práticas extrativistas e agropecuárias posteriores à sua criação.

A influência das ações das administrações dos parques nas atividades das comunidades é percebida, principalmente, de forma positiva, mas também de forma positiva e negativa. Ressalta-se que, quando negativa, relaciona-se essencialmente a questões de controle. Os moradores consideram que as influências de suas atividades sobre o manejo da unidade são positivas, principalmente, por auxiliarem de alguma forma no manejo ou simplesmente porque seguem as orientações dadas pela unidade. Já os funcionários percebem o mesmo tipo de influência positiva, mas também influências negativas relativas às alterações causadas pela extração de recursos e alteração do meio efetuadas pelos moradores.

As opiniões dos moradores demonstram que, em um primeiro momento, há tendência de perceber as unidades de conservação de modo negativo, o que está refletido, principalmente, nas restrições às formas de sustento ou trabalho. Contudo, as manifestações tendem a ser positivas na medida que os moradores relatam outros aspectos relacionados à existência das unidades, em sua maioria também relacionados às formas de sustento ou trabalho.

Tanto moradores como funcionários, sugeriram que as relações entre as administrações das unidades e as comunidades locais respectivas devam ocorrer por meio de reuniões, com transferência de informações, educação ambiental e auxílio na organização.

Ambos também consideraram um fator importante para estas relações a indenização ou a compensação aos moradores enquanto a regularização fundiária não acontece.

No processo de implementação das unidades de conservação, as ações de fiscalização foram fundamentais para inibir e controlar as atividades de impacto sobre os recursos naturais, principalmente extrativistas. Entretanto, opiniões demonstram que as mesmas causaram animosidades nas relações entre as administrações das unidades e as comunidades. Por outro lado, respostas dos questionários também mostraram que as unidades que desenvolveram ações fundamentadas no repasse de informações sobre a importância da conservação da natureza e no oferecimento de oportunidades de trabalho reduziram este tipo de reação, como observado na Reserva Natural Salto Morato e nos parques nacionais Grande Sertão Veredas e da Serra da Capivara.

As melhorias mais solicitadas pelos moradores referem-se fundamentalmente às formas de sustento e trabalho, bem como na área de infra-estrutura e serviços públicos. Já os funcionários, além da primeira delas, solicitaram melhorias na estrutura e condições de trabalho da unidade e nas formas de relacionamento entre administração e moradores.

A maioria das ações de extensão foi relativa a alternativas econômicas e de melhorias em serviços sociais, educação e saúde, principalmente. Entretanto, as percepções dos moradores foram mais positivas nos parques que tiveram a conduta de contratação de pessoas locais para ações de manejo da unidade e abordagem clara, informativa e realista perante a função de conservação da unidade e de controle sobre as atividades humanas que geram impactos. As ações de extensão que ofereceram alternativas econômicas fora das funções da categoria de manejo da unidade enfrentaram dificuldades de mercado. Aquelas ações que ofereceram melhorias sociais, como de serviços de saúde e educação, apresentaram problemas de continuidade quando sua operacionalização foi repassada aos setores competentes. Ainda, nos casos do Parque Nacional do Jaú e do Parque Estadual da Ilha do Cardoso, as ações de extensão apresentaram incompatibilidade legal com a categoria parque.

As ações de extensão com melhores resultados no estabelecimento de funções de amortecimento foram aquelas que efetivamente criaram novas alternativas de trabalho em conformidade com os preceitos da categoria de manejo da unidade. A redução na intensidade de atividades que exercem maior pressão sobre os recursos naturais foi percebida principalmente na Reserva Natural Salto Morato e nos parques nacionais da Serra da Capivara, da Chapada dos Veadeiros e Grande Sertão Veredas.

Além do reduzido quadro funcional da maioria das unidades de conservação estudadas, que prejudica seu adequado manejo, as opiniões de alguns funcionários demonstraram seus inadequados conhecimentos ou concepções sobre a categoria de manejo das unidades em que desenvolvem suas funções. Este fato é mais evidente nas unidades que buscam,

contrariamente às determinações legais, manter os moradores em seu interior, como o Parque Estadual da Ilha do Cardoso e o Parque Nacional do Jaú.

Os co-gestores das unidades estudadas desenvolveram tanto alternativas para melhorar o manejo destas por meio de ações direcionadas à população local, agilizando a regularização fundiária e a contratação para aumento do quadro funcional, caso dos parques nacionais da Serra da Capivara e Grande Sertão Veredas; como, por outro lado, também desenvolveram ações contrárias aos preceitos da categoria de manejo da unidade, caso do Parque Nacional do Jaú. Este tipo de ação também foi efetuado por responsável legal da unidade, como o caso do Parque Estadual da Ilha do Cardoso.

A implementação das unidades de conservação - principalmente de suas funções de proteção, manejo de recursos, administração e manutenção, pesquisa e, principalmente, de uso público - facilita a aceitação de sua existência por parte dos moradores por oferecer oportunidades de trabalho lícito e melhores perspectivas de renda e segurança. Mais que isto, as unidades que iniciaram sua efetiva implantação, criaram oportunidades e aumentaram as ofertas locais e, às vezes, regionais de emprego e renda. Neste aspecto, a conduta de capacitação e contratação de pessoal local para serviços de manejo na unidade de conservação é fator de aproximação com as comunidades locais, geralmente carentes de oportunidades de trabalho com rendimento adequado, lícito ou regular, como na Reserva Natural Salto Morato e nos parques nacionais da Serra da Capivara e Grande Sertão Veredas.

Nos ambientes rurais estudados verificou-se o predomínio de atividades produtivas ilegais, irregulares ou efetuadas por meio de práticas primitivas. As opiniões de moradores pouco refletiram a interferência destas atividades no manejo da unidade, mas por outro lado, as dos funcionários evidenciaram esta questão. Além disso, estes últimos citaram as dificuldades do trabalho com comunidade, a falta de cultura conservacionista e a prestação de serviços inadequados por parte de moradores locais como questões que interferem no manejo adequado da unidade.

Observou-se que, em nenhuma das unidades de conservação estudadas, o entorno passou a exercer funções efetivas e eficientes de amortecimento depois da implementação das ações de extensão. O que se verificou foi apenas a diminuição de ações impactantes e/ou predatórias pela implementação de novas oportunidades de trabalho, geralmente prestação de serviços ligados direta e indiretamente à sua existência. Em outras palavras, a implementação das unidades de conservação de proteção integral da categoria parque vem abrindo novas oportunidades à prestação de serviços ligados direta e indiretamente à sua existência, tornando-as fontes de alternativas econômicas para estas regiões carentes de oportunidades de trabalho e renda.

A precária qualidade de vida nos ambientes rurais e a ausência de ações dos demais setores públicos determinam uma pressão, por parte dos moradores, para que as unidades de conservação solucionem essas questões e assumam funções que estão além de sua competência técnica e legal. Esta situação também está refletida nas opiniões dos moradores, as quais evidenciam a necessidade de alternativas de trabalho e renda, seguidas de melhorias de infra-estrutura e serviços sociais.

A conclusão essencial deste estudo é que as unidades de conservação de proteção integral, se implementadas dentro de seus objetivos de manejo e planejadas dentro do contexto regional, podem tornar-se fator de desenvolvimento local e, também, regional, impulsionando os demais serviços e infra-estruturas necessários a um melhor padrão de vida em ambientes rurais. Esta afirmação fundamenta-se, principalmente, na aceitação das unidades que ofereceram alternativas de trabalho e renda e nas evidentes necessidades de melhores formas de sustento, questões refletidas nas opiniões pesquisadas, e, também, no predomínio de atividades produtivas ilegais, irregulares ou efetuadas por meio de práticas primitivas e na precária situação de qualidade de vida dos ambientes rurais estudados.

Considerando-se os resultados e conclusões deste estudo, recomenda-se que:

- . As unidades de conservação de proteção integral sejam implementadas conforme seus objetivos de criação e manejo, antes de desenvolverem ações de extensão que não estejam ligadas a eles;
- . As administrações das unidades de conservação de proteção integral privilegiem, sempre que possível, a conduta de treinamento e contratação de pessoal local para ações de manejo da unidade;
- . As ações de extensão sejam implementadas por meio de abordagem clara, informativa e realista e sejam orientadas pelos objetivos de criação e manejo da unidade, bem como para o controle sobre as atividades que causem impactos ao meio natural;
- . Ações de apoio à melhoria das condições de vida de moradores sejam sempre implementadas no entorno e nunca dentro de unidades de conservação de proteção integral, mesmo que temporárias ou para minimizar problemas relativos à morosidade nos processos de relocação e/ou regularização fundiária;
- . As ações de extensão que oferecerem alternativas econômicas fora das funções da categoria de manejo da unidade de conservação (artesanato, por exemplo) sejam planejadas em todos os seus aspectos (abertura de mercado para os produtos, por exemplo), não apenas nas questões relativas às atividades implementadas junto às comunidades locais;

- . O planejamento das ações de extensão verifique o real interesse das comunidades e as possibilidades de aceitação das alternativas econômicas a serem desenvolvidas;
- . As ações de extensão fundamentadas em atividades extrativistas no entorno de unidades de conservação de proteção integral sejam, antes de sua implementação, planejadas em bases científicas que definam a sustentabilidade do uso dos recursos naturais;
- . O desenvolvimento de atividades extrativistas sempre avalie a possibilidade de sua manutenção em pequenos mercados e sua real efetividade na melhoria das condições de vida local;
- . Os funcionários dos parques sejam adequadamente capacitados para compreender o seu papel e a função das unidades de conservação de proteção integral;
- . Os funcionários das unidades de conservação, sempre que possível e necessário, sejam também treinados para o trabalho com comunidades;
- . Conforme determina a legislação, as ações de extensão e todos os trabalhos de co-gestão sejam concordantes com os preceitos da categoria de manejo da unidade de conservação.

REFERÊNCIAS

- ATTENBOROUGH, D. 1981. **A vida na terra**. São Paulo: Martins Fontes/UNB. 352 p.
- AYRES, M. J.; LIMA-AYRES, D. de M.; ALBERNAZ, A. L.; ALVES, A. R.; MOURA, E.; QUEIROZ, H.; SANTOS, P.; BARTHEM, R. B.; SILVEIRA, R. da. 1996. Mamirauá um novo modelo de estação ecológica. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, v. **20**, nº 118, p. 24-33, março.
- BARBORAK, J. R. 1997. Mitos e Realidade da Concepção atual de áreas protegidas na América Latina. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, (1.:1997:Curitiba). **Anais**. Curitiba: IAP: UNILIVRE: Rede Nacional Pro Unidades de Conservação, 1v. p. 39-47.
- BESERRA, M. M. L. 2003. **Entrevista concedida à Shirley Noely Hauff**. Brasília, 8 set. 2003.
- BIRDGEWATER, P. 1992. Fortalecimento das Áreas Protegidas. In: World Resources Institute - WRI, The World Conservation Union - IUCN e United Nations Environment Programme - PNUMA. A estratégia global da biodiversidade. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. p. 117-132.
- BORRINI-FEYERANBEND, G. 1997. **Manejo participativo de áreas protegidas adaptando o método ao contexto**. Temas de política social. Quito: IUCN-SUR. 67 p.
- BRANDON, K. 2002. Colocando os parques certos nos lugares corretos. In: TERBORGH, J.; SCHAIK, C. Van.; DAVENPORT, L.; RAO, M. **Tornando os parques eficientes**. Estratégias para a conservação da natureza nos trópicos. Curitiba: Ed. UFPr / Fundação O Boticário. 518 p.
- BRASIL, 1965. Lei Federal nº 4771 de 15 de setembro de 1965. Institui o Novo Código Florestal, com as alterações da Lei 7.803 de 18 jul. 89. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, publicada em 16 de setembro de 1965.
- , 1967. Lei Federal nº 5.197 de 3 de janeiro de 1967. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 5 de janeiro de 1967.
- , 1977. Lei Federal nº 6.513 de 20 de dezembro de 1977. Dispõe sobre a criação de Áreas Especiais e de Locais de Interesse Turístico; sobre o Inventário com finalidades turísticas dos bens de valor cultural e natural; acrescenta inciso ao art. 2º da Lei nº 4.132 de 10 de setembro de 1962; altera a redação e acrescenta dispositivo à Lei nº 4.717 de 29 de junho de 1965; e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 22 de dezembro de 1977.
- , 1981. Lei Federal Lei nº 6.902 de 27 de abril de 1981. Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 28 de abril de 1981.
- , 1990. Decreto Federal nº 99.274 de 27 de abril de 1990. Regulamenta a Lei n 6.902 de 27 de abril de 1981 e a Lei n 6.938 de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 7 de junho de 1990.

----, 1990. Resolução CONAMA nº 013 de 6 de dezembro de 1990. Dispõe sobre as atividades que possam afetar a biota e o licenciamento em áreas circundantes às Unidades de Conservação. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 28 de dezembro de 1990.

----, 1993. Decreto Federal nº 750 de 10 de dezembro de 1993. Dispõe sobre o Corte, a Exploração e a Supressão de Vegetação Primária ou nos Estágios Avançado e Médio de Regeneração da Mata Atlântica, e dá outras Providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 11 e fevereiro de 1993.

----, 2000. Lei Federal nº 9.885 de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 19 de julho de 2000.

----, 2002. Decreto Federal nº 4.340 de 22 de agosto de 2002, que regulamenta a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 23 de agosto de 2002.

CAIUT, J. A. 2001. **Entrevista concedida à Shirley Noely Hauff**. Guaraqueçaba, 26 mar. 2001.

CAMPOLIN, M. B. 2001. **Entrevista concedida à Shirley Noely Hauff**. Cananéia, 25 abr. 2001.

CÂMARA, I. de G. 1991. **Plano de ação para a Mata Atlântica**. Coordenação editorial da Fundação S.O.S. Mata Atlântica. São Paulo: Gráfica Cromoset. 152 p.

CIFUENTES, M. 1993. Establecimiento y manejo de zonas de amortiguamento. MOORE, A. **Manual para la capacitación del personal de áreas protegidas**. Tema 7: Manejo de recursos naturales y el público. 2v. Washington: National Park Service, p. 1-7.

CETESB. 1985. **Baixada Santista**: Carta do meio ambiente e de sua dinâmica. Metodologia do Prof. André Journaux, França. São Paulo: CETESB. 116 p.

CONSÓRCIO MATA ATLÂNTICA, Universidade Federal de Campinas - UNICAMP. 1992. **Reserva da Biosfera da Mata Atlântica**. Plano de Ação. Vol. 1: Referências básicas. Campinas: UNICAMP. 101 p.

CORRÊA, F. 1995. **A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica**. Roteiro para o entendimento de seus objetivos e seu sistema de gestão. Caderno nº 2. Publicação do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. São Paulo: CETESB. 27 p.

COSTA, J. P. de O. 1997. Aplicação dos conceitos de reserva da biosfera e de sítio do patrimônio mundial natural da UNESCO no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, (1.:1997:Curitiba). **Anais**. Curitiba: IAP: UNILIVRE: Rede Nacional Pro Unidades de Conservação, 1v. p. 181-198.

COSTA RICA. Servicio de Parques Nacionales. 1990. **Informe del taller internacional sobre areas silvestres protegidas y comunidades locales**. Reserva Monte Verde: Proyecto FAO/PNUMA sobre Manejo de Áreas Silvestres, Áreas Protegidas y Vida Silvestre en América Latina y el Caribe/ Res Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Nacionales, otras Área Protegidas, Flores y Fauna Silvestres. 34 p.

DE LA MAZA, C. L. 1994. **Manejo de reservas de la biosfera**. Documento Técnico nº 15. Santiago: FAO/PNUMA. 115 p.

DORTS, J. 1973. **Antes que a natureza morra**. São Paulo: Blücher. 394 p.

DOUROJEANNI, M. J. Areas protegida: problemas atiguos y nuevos, nuevos rumbos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, (1: 1997: Curitiba). **Anais**. Curitiba: IAP: UNILIVRE: Rede Nacional Pro Unidades de Conservação, 1v. p. 69-109

DREW, D. 1986. **Processos interativos**: homem-meio ambiente. São Paulo: DIFEL. 206 p.

DURIGAN, C. C. 1998. **Biologia e extrativismo do cipó-titica (*Heteropsis* spp. – Araceae)**. Estudo para avaliação dos impactos da coleta sobre a vegetação de terra firme no Parque Nacional do Jaú. Tese de mestrado. Manaus: INPA. 53 p.

ESPINOZA, M. A. 1993. Participación de las poblaciones en la conservación de la biodiversidad. In: The Nature Conservancy - TNC. **Parques em Peligro**. Taller sobre manejo de áreas protegidas en Sur América. Washington: TNC, p. 62-71.

ESPÍRITO SANTO, C. V. 2001. **Entrevista concedida à Shirley Noely Hauff**. Chapada Gaúcha, 5 set. 2001.

FARIA, H. H. de. 1997. Avaliação da efetividade de manejo de unidades de conservação: como proceder. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, (1.:1997:Curitiba). **Anais**. Curitiba: IAP: UNILIVRE: Rede Nacional Pro Unidades de Conservação, 1v. p. 478-499.

FARIA, E. 2001. **Entrevista concedida à Shirley Noely Hauff**. Chapada Gaúcha, 30 ago. 2001.

FBCN - Fundação para a Conservação da Natureza; IBDF - Instituto de Desenvolvimento Florestal, 1981. **Plano de Manejo Parque Nacional do Iguaçu**. Brasília: IBDF/FBCN. 103 p.

FBPN - Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. No prelo. **Plano de manejo da Reserva Natural Salto Morato**. Curitiba: FBPN. 85 p.

FBPN - Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. 2001a. **Censo da Vila Morato - 2001**. (mimeo.) Curitiba: FBPN. 5 p.

FBPN - Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. 2001b. **Resumo histórico do artesanato no Morato**. (mimeo.) Curitiba: FBPN. 2 p.

FERREIRA, L. M. 1995. Conscientização ambiental e desenvolvimento sustentável: uma experiência no PNGSV. **Boletim FUNATURA 8** (12) p. 4-5.

FERREIRA, L. M. 1996. Co-gestão ou parceria. A atuação da FUNATURA no Parque Nacional Grande Sertão Veredas - MG. In: PARCERIAS E CO-GESTÃO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, (1.:1996:Brasília). **Anais**. Brasília: FUNATURA, 1v. p. 23-29.

SADU - Fundação Soudade de Apoio e Desenvolvimento da Universidade Federal do Maranhão; IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 2002. **Plano de Manejo Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses**. Brasília: IBAMA/FSADU. 499 p.

FUMDHAM - Fundação Museu do Homem Americano. 1991. **Plano de manejo do Parque Nacional da Serra da Capivara**. Brasília: FUMDHAM/IBAMA. 593 p.

FUMDHAM - Fundação Museu do Homem Americano. 1994. **Plano de ação emergencial do Parque Nacional da Serra da Capivara**. Brasília: FUMDHAM/IBAMA/KfW. 167 p.

FUMDHAM - Fundação Museu do Homem Americano. 1998. **Parque Nacional da Serra Capivara**. Piauí: FUMDHAM. 94 p.

FUNATURA - Fundação Pró-Natureza. 2000. **Avaliação ecológica rápida e caracterização sócio-econômica e cultural do Parque Nacional Grande Sertão Veredas**. Versão final. Brasília: IBAMA/TNC/FBPN. 236 p.

FUNATURA - Fundação Pró-Natureza; IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 1998. **Plano de Manejo Parque Nacional de Brasília**. Revisão. Brasília: IBAMA/FUNATURA. 6.100 P.

FUNATURA - Fundação Pró-Natureza. 1995. **Programa GSV**. Programa Grande Sertão Veredas. Brasília: FUNATURA/FBPN. 10 p.

FUNATURA - Fundação Pró-Natureza. 1991. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC**. Aspectos conceituais e legais. Brasília: IBAMA. 81 p.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA, INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. 1993. **Mata Atlântica**. Evolução dos remanescentes florestais e ecossistemas associados do domínio da mata atlântica no período de 1985 - 1990. Relatório. São Paulo: INPE. 46 p.

FVA - Fundação Vitória Amazônica. 1998a. **Plano de manejo do Parque Nacional do Jaú**. Manaus: FVA/IBAMA. 266 p.

FVA - Fundação Vitória Amazônica. 1998b. **A gênese de um plano de manejo**. O caso do Parque Nacional do Jaú. Manaus: FVA/ Fundação FORD. 113 p.

FVA - Fundação Vitória Amazônica. 1999. **Relatório técnico final**. Parque Nacional do Jaú - projeto comunitário e projeto janelas para a biodiversidade. Manaus: FVA. 66 p.

FVA - Fundação Vitória Amazônica. 2000. **Janelas para a Biodiversidade**. Manaus: FVA. 49 p.

FVA - Fundação Vitória Amazônica. 2001. **Relatório das atividades da Fundação Vitória Amazônica no Parque Nacional do Jaú e entorno**. Período de janeiro de 1998 a dezembro de 2000. Manaus: FVA. CD-ROM

GONÇALVES, C. W. P. 1989. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto. 148 p.

GREATER YELLOWSTONE COALITION. 2003. **Our Changing Economy**. Disponível em: <<http://www.greateryellowstone.org>> Acesso em julho de 2003. 16 p.

GUIDON, N. 1996. Parque Nacional Serra da Capivara. Co-gestão FUMDHAM / IBAMA. In: PARCERIAS E CO-GESTÃO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, (1.:1996:Brasília). **Anais**. Brasília: FUNATURA, 1v. p. 31-35.

GUIDON, N. 199-. **Preservação: uma nova estratégia de desenvolvimento**. Mimeo. 4 p.

GUIDON, N. 2001. **Entrevista concedida à Shirley Noely Hauff**. São Raimundo Nonato, 9 ago. 2001.

HOMMA, K. O. 2000. Amazônia: os limites da opção extrativa. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, v. 27, nº 159, p. 70-73, abril.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; UNICAMP - Universidade de Campinas. 2001. **Plano de Manejo Parque Nacional da Bocaina**. Brasília: IBAMA. 6.277 p.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; PROAVES - Associação Brasileira para Conservação das Aves. 1998. **Plano de manejo do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros - Fase 3**. Brasília: IBAMA. 6.91 p.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 1996. **Roteiro Metodológico**. Brasília: IBAMA/GTZ. 135 p.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 1995. **Termo de Cooperação Técnica que celebram IBAMA e FUNATURA**. Brasília: IBAMA. 8 p.

JORGE PÁDUA, M. T. J. 1997. Sistema Brasileiro de Unidades de conservação: de onde viemos e para onde vamos? In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, (1.:1997:Curitiba). **Anais**. Curitiba: IAP: UNILIVRE: Rede Nacional Pro Unidades de Conservação, 1v. p. 214 - 236.

KAMSTRA, J. 1994. **Protected Areas: towards a participatory approach**. 2 ed. Amsterdam: Netherlands Committee for IUCN. 55 p.

LEWIS, 1993. Poblacion y parques en conflicto: un marco de analisis y accion. MOORE, A. **Manual para la capacitación del personal de áreas protegidas**. Tema 7: Manejo de recursos naturales y el público. 2v. Washington: National Park Service. p. H1-14.

LUCAS, P. H. C. 1992. **Protected Landscapes**. A guide for policy-makers and planners. The IUCN Protected Areas Programme. London: Chapman & Hall. 297 p.

MACEDO, R. K. de 1991. A importância da avaliação ambiental. In: TAUKE, S.M. **Análise Ambiental: uma visão multidisciplinar**. São Paulo: UNESP/FAPESP. p. 11-26.

MACHARG, I. L. 1969. **Desing with nature**. New York: Doubleday. 197 p.

MACKINNON, J. 1981. Guidelines for the Development of conservation of buffer zones and enclaves. Apud: OLDFIELD, S. 1988. **Buffer zone management in tropical moist forest**. Case studies and guidelines. The IUCN Tropical Forest Programme. Gland: IUCN. 49 p.

MACKINNON, J. 1993. Integrando las áreas protegidas dentro del uso regional. MOORE, A. **Manual para la capacitación del personal de áreas protegidas**. Tema 7: Manejo de recursos naturales y el público. 2v. Washington: National Park Service, p. C1-4.

MATUS, C. 1993. **Política, planejamento e governo**. Brasília: IPEA. 591 p.

MILANELLO, M. 1992. Comunidades tradicionais do Parque Estadual da Ilha do Cardoso e a ameaça do turismo emergente. In: II CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, (3:1992: São Paulo). **Anais**. São Paulo, 3v. p. 1109-1111.

MILANELLO, M. 1997. Caracterização da ocupação humana e suas atividades. Documento síntese. São Paulo: IF (mimeo. - relatório de consultoria). Apud: SÃO PAULO. 1998. Planos de Manejo das unidades de conservação. Parque Estadual da Ilha do Cardoso - Fase 1. São Paulo: **D.O.E.**, Caderno 8. Vol. 108, n. **60**. Secretaria do Meio Ambiente/ Projeto Preservação da Mata Atlântica/ KfW. p. 3 - 48.

MILANO, M. S. 1991. **Conservação "in situ" e sistemas de unidades de conservação**. Estratégias de conservação da biodiversidade. Brasília: documento avulso. 45 p.

MILANO, M. S. 1997. Unidades de Conservação. Conceitos básicos e princípios gerais de planejamento, manejo e administração. In: CURSO DE MANEJO DE ÁREAS NATURAIS PROTEGIDAS. Curitiba: UNILIVRE. p. 1-60.

MILANO, M. S. 1997a. Planejamento em unidades de conservação: um meio e não um fim. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, (1.:1997:Curitiba). **Anais**. Curitiba: IAP: UNILIVRE: Rede Nacional Pro Unidades de Conservação, 1v. p. 150-165.

MILLER, K. 1979. **Planificación de parques nacionales para el desarrollo en Latinoamérica**. Madri: FEPMA. 500 p.

MILLER, K. 1997. Evolução do conceito de áreas de proteção: oportunidades para o século XXI. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, (1.:1997:Curitiba). **Anais**. Curitiba: IAP: UNILIVRE: Rede Nacional Pro Unidades de Conservação, 1v. p. 3-21.

MOORE, A. 1993. **Manual para la capacitación del personal de áreas protegidas**. Tema 7: Manejo de recursos naturales y el público. Como hacer el extensionismo. 2v. Washington: National Park Service. p. A1-6.

MOORE, A. W. 1985. **Manual de operaciones para sistemas de áreas protegidas**. Directrices para los países en desarrollo. Guia FAO Conservacion. Roma: FAO. 110 p.

MOTTA, J. T. W. 1995. Floresta Atlântica. Vegetação. In: **Mata atlântica**. Atlantic rain forest. Curitiba: EDIBRAN. p. 5-26.

MOURÃO, G. 2000. Fauna silvestre: proteção demais atrapalha. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, v. 27, nº 158, p. 37-40, março.

OLDFIELD, S. 1988. **Buffer zone management in tropical moist forest**. Case studies and guidelines. The IUCN Tropical Forest Programme. Gland: IUCN. 49 p.

OREA, D. G. 1978. El medio físico y la planificación I e II. **Cuadernos CIFCA** , Madri, v. 10 e 11. 144 e 163 p.

ORLANDO, H. 1997. Unidades de conservação e manejo da zona de entorno. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, (1.:1997:Curitiba). **Anais**. Curitiba: IAP: UNILIVRE: Rede Nacional Pro Unidades de Conservação, 2v. p. 764-777.

PAES, M. L. N. 1995. **Plano de Ação Emergencial**. Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros. Brasília: PNMA/GTZ/KFW/MMA/IBAMA. 110 p.

PEDROSA, 1990. apud: PAES, M. L. N. 1995. **Plano de Ação Emergencial**. Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros. Brasília: PNMA/GTZ/KFW/MMA/IBAMA. 110 p.

PESSIS, A. M. 2001. **Entrevista concedida à Shirley Noely Hauff**. São Raimundo Nonato, 16 ago. 2001.

PESSIS, A. M. 1998. **Parque Nacional Serra da Capivara**. Perfil Sócio-econômico. Área de Preservação permanente. Municípios de Coronel José Dias e São Raimundo Nonato. Recife: FUMDHAM/SUDENE. 218 p.

PESSIS, A.-M. 19--. Eco-desarrollo y protección ambiental: el Parque Nacional da Serra da Capivara, São Raimundo Nonato, Piauí, Brasil. Mimeo. 9 p.

PINHEIRO, M. R. 1999. **Apresentação do Parque Nacional do Jaú como uma área natural a ser inscrito como Sítio do Patrimônio Mundial da UNESCO**. Manaus: FVA. 31 p.

PINHEIRO, M. R. 2001. **Entrevista concedida à Shirley Noely Hauff**. Manaus, 5 jun. 2001.

PROAVES - Associação Brasileira para Conservação das Aves. 1997. **Plano de Manejo do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros**. Relatório Temático de Mastofauna. Brasília: IBAMA/PROAVES. 6.91 p.

RADAMBRASIL. 1978. **Projeto RADAMBRASIL**. Levantamento dos recursos naturais. Vol. 18. Manaus: Ministérios de Minas e Energia. 633 p.

REDFORD, K. H. 1997. A floresta vazia. In: VALLADARES-PÁDUA, C.; BODMER, R. E. **Manejo e Conservação de vida Silvestre no Brasil**. Brasília: CNPq/Sociedade Civil Mamirauá. 285 p.

RENARD, Y. 1993. Extensión hacia la comunidad. MOORE, A. **Manual para la capacitación del personal de áreas protegidas**. Tema 7: Manejo de recursos naturales y el público. 2v. Washington: National Park Service, p. 1-2.

SÁ, S. 2001. **Entrevista concedida à Shirley Noely Hauff**. Manaus, 6 jun. 2001.

SALINAS, E. 1993 Población humana y área protegidas: desarrollo de una nueva relación. In: MOORE, A. **Manual para la capacitación del personal de áreas protegidas**. Tema 7: Manejo de recursos naturales y el público. 2v. Washington: National Park Service. p. 1-3.

SÃO PAULO. 1998. Planos de Manejo das unidades de conservação. Parque Estadual da Ilha do Cardoso - Fase 1. São Paulo: **D.O.E.**, Caderno 8. Vol. 108, n. 60. Secretaria do Meio Ambiente/ Projeto Preservação da Mata Atlântica/ KfW. p. 3 - 48.

SÃO PAULO. 2001. **Plano de Manejo Fase 2 - Parque Estadual da Ilha do Cardoso**. São Paulo: Secretaria Meio Ambiente/ Projeto Preservação da Mata Atlântica/ KfW. 134 p.

SAYER, J. 1991. Rainforest buffer zones. Apud: KAMSTRA, J. 1994. **Protected Areas: towards a participatory approach**. 2 ed. Amsterdam: Netherlands Committee for IUCN. 55 p.

SCHAIK, C. van.; RIJKSEN, H. D. 2002. Projetos integrados de conservação e desenvolvimento: Problemas e potenciais. In: TERBORGH, J.; SCHAIK, C. Van.; DAVENPORT, L.; RAO, M. **Tornando os parques eficientes**. Estratégias para a conservação da natureza nos trópicos. Curitiba: Ed. UFPr/Fundação O Boticário. 518 p.

SILVA, J.X., SOUZA, M.J.L. de. 1987. **Análise ambiental**. Rio de Janeiro: Ed. da UFRJ. 199p.

SILVA, Oliveira da Silva. 1995. **Plano emergencial do Parque Nacional do Jaú**. Brasília: MMA/IBAMA. 85 p.

SIMÃO NETO, I. 2001. **Entrevista concedida à Shirley Noely Hauff**. São Raimundo Nonato, 8 ago. 2001.

SOUZA, F. A. A. 2001. **Entrevista concedida à Shirley Noely Hauff**. Chapada Gaúcha, 6 set. 2001.

SPVS - Sociedade de Pesquisa em Via Selvagem. 992. **Plano integrado de conservação para a região de Guaraqueçaba, Paraná, Brasil**. Vol. 2. Curitiba: SPVS. 129 p.

SZKLAROWSKY, L. F. 2000. **SNUC** - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - Lei 9985, de 2000. Disponível em: <<http://www.geocites.com/Athens/9100>> Acesso em fevereiro 2003. 9 p.

IUCN - The World Conservation Union. 1993. **Parques y progreso**. Washington: IUCN. 258 p.

IUCN - The World Conservation Union. 1993a. **Parks for live: Report of the IVth World Congress on National Parks and Protected Areas**. Gland: IUCN. 260 p.

UNDP - United Nations Development Program. 1992. **Handbook and guidelines for environmental management and sustainable development**. New York: UNDP.

VALARELLI, L. L.; ZANETTI, L. 1998. **Avaliação do projeto Veadeiros - ACVCV - ASFLO - ASJOR - WWF**. Relatório Final. Rio de Janeiro, Alto Paraíso: WWF-Brasil. 35 p.

VALARELLI, L. L.; OREN, D. C. 1999. **Relatório de avaliação do projeto Parque Nacional do Jaú - AM**. 1990 - 1999, Fundação Vitória Amazônica. Versão final. Rio de Janeiro: WWF. 47 p.

VASCONCELOS, J. M. C. de; ASSOREIRA, D. de O. 1978. **Parque Nacional de Brasília**. Plano de Manejo. Brasília: IBAMA/FBCN. 98 p.

WELLS, M.; BRANDON, K.; HANNAH, L. 1992. **People and parks**. Linking protected area management with local communities. Washington: The World Bank/ WWF/ USAID. 99 p.

WILSON, E. O. 1992. A estratégia de conservação da biodiversidade. In: World Resources Institute - WRI, The World Conservation Union - IUCN e United Nations Environment Programme - PNUMA. **A estratégia global da biodiversidade**. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. p. 19-36.

WRI - World Resources Institute; IUCN - The World Conservation Union; PNUMA - United Nations Environment Programme. **A estratégia global da biodiversidade**. Perdas de biodiversidade e suas causas Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. p. 1-18.

WCED - World Commission on Environmental and Development. 1987. **Our common future**. New York: Oxford university Press. 398 p.

WWF - Fundo Mundial para a Natureza. 2001. **Avaliação Final do Projeto Veadeiros**. Brasília: WWF Brasil. 34 p.

WWF - Fundo Mundial para a Natureza. 2000. Expansão Agrícola e Perda da biodiversidade no Cerrado. (Coord. R. Buschbacher). **Série Técnica**, Vol. VII, nov. 98 p.

WWF - Fundo Mundial para a Natureza. 1995. **Chapada dos Veadeiros: estabelecimento de um projeto integrado de conservação e desenvolvimento no Cerrado brasileiro (PICD)**. Brasília: WWF Brasil. 42 p.

ANEXOS

ANEXO 1 - Características das unidades de conservação

A Reserva Natural Salto Morato (RNSM)

A Reserva Particular do Patrimônio Natural Salto Morato localiza-se no município de Guaraqueçaba, situado a aproximadamente 180 km de Curitiba, no litoral Norte do Estado do Paraná, região Sul do Brasil. Conforme os dados do plano de manejo da unidade (FBPN, no Prelo) o clima local sofre influência das massas de ar Tropical Atlântica e Polar Atlântica, apresenta umidade relativa média de 85 %, altos índices pluviométricos (acima de 2.000 mm anuais) e pode ser considerado com dois períodos distintos: um seco e frio nos meses de junho a agosto e outro chuvoso e quente, no meses de dezembro a março.

Segundo o mesmo documento, a área apresenta três unidades geomorfológicas (serra, área coluvial e planície costeira), quatro tipos de solos (cambissolos, cambissolo gleico, aluvial e glei pouco húmico) e é drenada por quatro pequenas sub-bacias do rio Guaraqueçaba, pertencente à bacia hidrográfica da baía da Laranjeiras. Nas encostas, os vales têm formato em “V” e, nas baixadas, os rios correm em calhas rasas e largas. Um dos desníveis do substrato, com cerca de 130 m de altura, originou o Salto Morato, no rio de mesmo nome e que denomina a unidade.

A Reserva está situada no maior remanescente contínuo de Floresta Atlântica brasileiro e, segundo seu plano de manejo, a fisionomia vegetal local predominante é Floresta Ombrófila Densa SubMontana, caracterizada em quatro fases sucessionais (capoeira, capoeira com asteráceas, capoeirão e floresta primária). No passado, as florestas de encosta da área já sofreram exploração da madeira de lei e as de planície deram lugar à bubalinocultura. Ambas florestas também foram retiradas, em menor escala, para o cultivo de pequenas lavouras de subsistência ou bananais ou sofreram intensa exploração do palmito.

O ambiente natural da Reserva tem grande importância para a manutenção da fauna característica da região, classificada como rica em biodiversidade e que abriga espécies endêmicas, raras e ameaçadas de extinção (SPVS, 1992).

O Parque Estadual da Ilha do Cardoso (PEIC)

O Parque Estadual da Ilha do Cardoso localiza-se no município de Cananéia, a 272 km da cidade de São Paulo, na região Sudeste do Brasil. Situa-se na região central do Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape-Cananéia-Paranaguá, que se estende ao longo de 200 km do litoral Sul de São Paulo até a divisa com o Paraná. O clima é subtropical úmido controlado pelas

massas de ar Tropical Atlântica, quente e úmida, e Polar Atlântica, fria e úmida, sendo que a topografia acidentada imprime forte influência nas variações térmicas e distribuição das chuvas.

Conforme o “Plano de manejo - Fase 2” (SÃO PAULO, 2001), a ilha tem formato irregular e abriga diversos ambientes litorâneos. Sua parte Norte é larga e nela predomina relevo montanhoso com topos angulosos e vertentes retilíneo-convexas. As partes mais altas alcançam até 814 m de altitude e estendem-se até o oceano, onde formam costões rochosos e terraços de abrasão marinha. A rede de drenagem é muito densa, encaixada em fraturas e com alto grau de inclinação, formando muitas cachoeiras. Na porção setentrional, a inclinação da vertente é mais suave e há afloramentos de rochas metamórficas. A planície costeira bordeia a maior parte da ilha e é composta por ambientes pioneiros de manguezais, praias, dunas e cordões arenosos. Na direção Sul - Sudeste, estes cordões alongam-se em uma estreita faixa com cerca de 18 km de extensão. Tanto a variação altitudinal, que propicia a formação de rico mosaico fitofisionômico de Floresta Ombrófila Densa, como a diversidade de ambientes litorâneos pioneiros, de influências marinha e flúvio-marinha, imprimem, grande variedade biológica à flora e à fauna.

Parque Nacional do Jaú (PNJ)

O Parque Nacional do Jaú localiza-se nos municípios de Barcelos e Novo Airão, a aproximadamente 200 km de Manaus, no Estado do Amazonas, região Norte do Brasil. Conforme seu plano de manejo (FVA, 1998a), o clima regional é determinado pelas baixas latitudes e a ausência de grandes variações de altitude, sendo localmente influenciado pela circulação atmosférica e pela cobertura vegetal. Caracteriza-se por umidade constante, temperaturas médias superiores a 18° C e precipitação com índices elevados, distribuição mensal regular (SILVA, 1995) e pequena variação anual. A estação mais chuvosa vai de dezembro a abril e a menos chuvosa, de julho a setembro (FVA, 1998a).

Basicamente, a paisagem amazônica apresenta duas categorias morfológicas principais: as formas de acumulação e de dissecação (sujeitas à erosão), resultado das ações tectônicas e climáticas ocorridas essencialmente depois do surgimento dos Andes (FVA, 1998a). Segundo as cartas geomorfológicas do Projeto RADAMBRASIL (1978), no Parque Nacional do Jaú estas formas estão representadas, respectivamente, pelas áreas de acumulação inundáveis e de planície fluvial e pelos interflúvios tabulares e colinas. Conforme o plano de manejo (FVA, 1998a), o parque é amostra representativa do interflúvio Negro-Solimões e abrange toda bacia hidrográfica do rio Jaú, que possui cerca de 300 km de extensão e 10.000 km² de área de drenagem. Os rios Carabinani, limite ao Sul, e Unini e Paunini, ao Norte, também têm suas origens nas terras baixas do Terciário e apresentam importância regional. As chuvas provocam variações no nível de água dos rios, que pode chegar a 15 m, sendo que o Jaú normalmente varia entre 6 e 10 m (SILVA, 1995).

Apesar da aparente pequena diversidade de clima e relevo, a região apresenta grande heterogeneidade de *habitats*, que são influenciados pela dinâmica das águas. Segundo a “Gênese de um plano de manejo” (FVA, 1998b), o PNJ é uma das unidades de conservação mais representativas da flora e fauna das bacias de águas pretas da Amazônia Central. Nele encontram-se amostras das florestas de terra firme, florestas de igapó, campinaranas, campinas, capoeiras e campos alagáveis, além dos ambientes aquáticos de rios, igarapés e lagos. Estudos evidenciam a influência da dinâmica das águas nos diferentes ambientes e parte da grande heterogeneidade da vegetação talvez tenha influenciado a alta diversidade biológica da região, entretanto, o conhecimento sobre a distribuição de sua fauna e flora ainda é incompleto e fragmentado. Além da grande diversidade da flora, o parque abriga várias espécies de animais consideradas ameaçadas de extinção, dentre as quais citam-se onze de mamíferos, quatro de aves e três de répteis (FVA, 1998b).

Parque Nacional da Serra da Capivara (PNSC)

O Parque Nacional da Serra da Capivara abrange os municípios de São Raimundo Nonato, São João do Piauí, Canto do Buriti e Coronel José Dias, no Estado do Piauí, região Nordeste do Brasil. Dista 530 km da capital Teresina e 300 km da cidade de Petrolina, em Pernambuco. De acordo com o plano de manejo (FUMDHAM, 1991), o clima é de característica semi-árida, apresentando temperatura média anual elevada (28° C) com pequenas amplitudes térmicas (5° C). Junho é o mês mais frio, com mínima de 12° C, podendo chegar a 10° C no sopé da serra. Os meses mais quentes são outubro e novembro, início das chuvas, com médias de 31° C e máximas de 47° C (FUMDHAM, 1998). Conforme FUMDHAM (1991), esta estação pode estender-se até metade de abril ou início de maio, mas isto somente nos anos bons. A distribuição das precipitações é irregular, as quais normalmente são de curta duração e apresentam irregularidade inter-anual, ou seja, oscilam entre 250,5 mm, a seca catastrófica de 1932, e 1.269 mm, em 1974. A umidade relativa do ar oscila entre 80 e 90 % durante a estação das chuvas e 70 % na seca, podendo chegar à mínima de 35 % em agosto. Entretanto, o clima da região nem sempre foi como é atualmente, estudos mostram que as chuvas começaram a diminuir entre 12.000 e 10.000 anos, quando a região começou a entrar no regime atual, semi-árido com longos períodos de seca (FUMDHAM, 1998).

Segundo FUMDHAM (1998), o clima atual implica uma irregularidade permanente dos cursos d'água, sendo comuns enchentes na estação chuvosa e leitos completamente secos durante os outros meses. O parque situa-se na bacia hidrográfica do alto rio Piauí e a fisionomia de sua rede difere de uma área a outra. A paisagem atual resultou de transformações produzidas ao longo do tempo nas duas formações geológicas existentes: a Bacia Sedimentar Piauí-Maranhão e a Depressão do Médio São Francisco. A Oeste, encontram-se os planaltos areníticos (chapadas); no centro do parque, a zona de *cuesta* (serras Nova, da Capivara e Talhada); e a

Leste uma grande planície de erosão escavada nas rochas metamórficas (FUMDHAM, 1991). No arenito da serra há estreitos *canyons* e na zona de gnaiss de depressão, vales largos e pouco profundos. Há numerosas lagoas temporárias sobre o embasamento pré-cambriado da planície e na chapada arenítica, somente alguns olhos d'água no sopé dos *canyons* que gotejam o ano todo. Nos paredões ou afloramentos rochosos existem depressões cavadas pela erosão, chamadas “caldeirões” e que acumulam água de chuva. Alguns deles não secam mesmo após anos sem chuva. Também há cavernas nos serrotes calcários e abrigos sob-rocha nos sopés dos paredões das serras e dos *canyons*. São nesses locais que podem ser encontrados ossos fossilizados de animais da megafauna já extinta e pinturas rupestres (FUMDHAM, 1991).

Conforme FUMDHAM (1998), o parque situa-se no domínio morfo-climático das caatingas, também chamadas “matas brancas”, mas suas características são de área de transição de Cerrado para Caatinga. Ao Norte, a vegetação é formada por um tapete herbáceo entremeado de árvores tortuosas de casca grossa e folha, na maioria das vezes, duras. Dela, passa-se por uma formação quase impenetrável de arbustos fracos, cujo tronco é liso e muito ramificado, os galhos são curtos e duros como espinhos e as folhas finas e pequenas, que deixam passar a luz. Os principais fatores que determinam o arranjo da cobertura vegetal são o tipo de solo e a insolação. Assim, a chapada, a planície e os baixões compõem-se de caatingas arbustiva e arbórea, com variações de densidade e altura, já nos boqueirões, ocorrem as florestas semidecíduas com árvores altas, que podem alcançar até 30 metros e manter as folhas verdes o ano todo. A complexidade geológica e climática, a variabilidade de relevos e os múltiplos *habitats* da área do parque refletem-se na sua riqueza biológica, como na alta taxa de endemidade das suas flora e fauna. Das 615 espécies vegetais encontradas na caatinga, 72 % são específicas do Sudeste do Piauí, onde se localiza o parque. Sua fauna, apesar de pouco pesquisada e relativamente pobre em espécies, também apresenta alto grau de endemismo.

Conforme os planos de manejo (FUMDHAM, 1991) e de ação emergencial (FUMDHAM, 1994), o Homem ocupa a área do parque desde cerca de 60.000 anos. Segundo o documento “Parque Nacional da Serra Capivara” (FUMDHAM, 1998), as marcas deixadas por estes homens pré-históricos em toda sua região é um dos seus objetivos de criação, ou seja, a proteção do valioso patrimônio cultural de uma região onde a caatinga ainda era virgem. A partir de 12.000 - 10.000 anos, os vestígios mostram diferentes culturas dividindo o espaço, a presença de populações humanas muito mais numerosas e a aridificação do ambiente, refletida nas alterações de grande parte dos recursos naturais. Parece que já por volta de 8.000 anos, na planície aparecem manifestações de um povo que tem uma larga distribuição geográfica no Nordeste (tradição Itacoatiaras de Leste) e, aos 6.000 anos, os vestígios dos artesões pré-históricos (pinturas da tradição Nordeste) desaparecem, dando lugar também a presença de grupos acantonados que dominam as serras (tradição Agreste). A partir de 3.500 - 3.000 anos, aparecem os primeiros vestígios de povos agricultores, hábitos que podem ter existido anteriormente e, entre

3.000 e 1.600 anos, os de povos que viviam em aldeias circulares, com 10 a 11 casa elípticas dispostas em volta da praça central, e produziam cerâmica. Nesta época havia grande densidade populacional e há hipóteses de que estes povos, além de plantarem, eram caçadores-coletores e deslocavam-se para regiões mais próximas aos grandes rios nas épocas das grandes secas.

Parque Nacional Grande Sertão Veredas (PNGSV)

O Parque Nacional Grande Sertão Veredas abrange os municípios de Formoso, Arinos e Chapada Gaúcha, no Estado de Minas Gerais, região Sudeste do Brasil. Situa-se a 372 km de Brasília (DF), na divisa de Minas Gerais e Bahia, próximo ao Estado de Goiás. O clima é típico da região dos cerrados brasileiros, havendo uma estação seca bem definida nos meses de setembro a novembro, e outra chuvosa, entre dezembro e fevereiro. Geralmente, o mês mais frio é junho.

Conforme o plano de manejo (FUNATURA, 2000), o parque apresenta interessante diversidade de solos, associada a vegetação, variações topográficas de três domínios (residual, erosional e deposicional) e justaposição de três formações geológicas (Três Marias, Urucais e aluviões quaternários). Nele predominam os arenitos da Formação Urucuia, cujas rochas formaram-se sob clima desértico e hoje abrigam aquífero com grande capacidade de armazenamento de água. Este localiza-se principalmente nas regiões Sul e Leste do parque e abastece seu sistema hidrológico encaixado. As cabeceiras dos rios que cortam a unidade encontram-se em áreas de declive muito suscetíveis à processos erosivos, drenando para o rio Carinhanha. A bacia do rio Preto está quase totalmente dentro dos limites do parque e inserida nos arenitos, sendo que seu nome deriva da cor escura de suas águas, devido à concentração de ácidos orgânicos oriundos da decomposição de material vegetal. Já o rio Carinhanha, que drena a região da Formação Três Marias, possui cor barrenta e certa salinidade advindas da suspensão de argilas. O relevo do parque, em sua maior parte, é plano e suavemente ondulado. Dentre as variações topográficas, destacam-se os relevos residuais na chapada ao Sul e no morro Três Irmãos, os quais estão submetidos à dissecação intensa por processos naturais, acelerados por atividades antrópicas tanto na chapada, quanto em suas vertentes. Ressalta-se que estas paisagens singulares, estabelecidas em arenitos friáveis com rala cobertura vegetal, são facilmente erodíveis sob a ação das fortes chuvas.

Segundo o plano de manejo (FUNATURA, 2000), o parque apresenta cinco principais fitofisionomias, o cerrado *sensu stricto*, o campo sujo, as matas de galeria e ciliares, as veredas e o carrasco. Suas 623 espécies botânicas catalogadas representam 70 % das plantas existentes no Chapadão Ocidental da Bahia e suas lagoas e veredas são os ambientes que apresentam o maior número de plantas raras e endêmicas. Ressalta-se que a flora dos Gerais, extensos campos de gramíneas e veredas que antes cobriam mais de 13 milhões de hectares da margem esquerda do rio São Francisco, no noroeste de Minas e sudoeste da Bahia, ainda é pouco conhecida e bastante ameaçada.

Ainda conforme o referido plano (FUNATURA, 2000), a fauna da unidade também é rica e representativa do Cerrado, abrigando diversas espécies ameaçadas de extinção, em especial mamíferos, que totalizam 56 espécies. A avifauna é bastante variada, com presença de 244 espécies, inclusive da Caatinga e da Mata Atlântica. Destaca-se que as veredas são vitais para muitos psitacídeos, que nelas encontram alimentação, abrigo e local para reprodução. Os ambientes aquáticos registram 62 espécies de peixes e, na unidade, são registradas 22 espécies anfíbios, com destaque para uma possível nova espécie de sapo do gênero *Bufo*, e 31 espécies de répteis, que estão mais presentes nos carrascos. Para estes dois últimos grupos, a influência é de espécies da Caatinga.

Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (PNCV)

O Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros situa-se nos municípios de Alto Paraíso de Goiás, Cavalcante, Teresina de Goiás e Colinas do Sul, no Estado de Goiás, região Centro-Oeste e Planalto Central brasileiros. Localiza-se a 252 km de Brasília (DF) e a 485 km de Goiânia, na mesorregião do Norte Goiano. O clima é caracterizado por duas estações bem definidas, com verão chuvoso nos meses de outubro a abril e inverno seco nos meses de maio até meados de outubro. A pluviosidade média está entre 1.500 mm e 1.750 mm e a maior concentração das chuvas ocorre de dezembro a fevereiro e estas normalmente são muito fortes e de pouca duração, além de acompanhadas de descargas elétricas (raios). Geralmente no mês de fevereiro também ocorre a chamada “invernada”, quando as chuvas são finas e contínuas, com duração de duas a quatro semanas.

Geomorfologicamente, a Chapada dos Veadeiros encontra-se no Domínio de Planaltos em Estruturas Dobradas, região do Planalto Central Goiano e Complexo Montanhoso Veadeiros-Araí (RADAMBRASIL, 1978) e sua altimetria varia de 400 m até 1.676 m, na serra do Pouso Alto. Conforme o Plano da Ação Emergencial (PAES, 1995), o parque caracteriza-se por uma larga superfície intermontana com formações residuais elevadas, mais resistentes à erosão. Os solos Litólicos Álicos, que são pouco desenvolvidos, ocorrem nos relevos suave ondulado a escarpado, e o Latossolo Vermelho-Amarelo, mais profundo e muito poroso, ocupa os relevos com declives pouco acentuados. A unidade abrange parte das micro-bacias hidrográficas dos rios Preto e dos Couros, apresentando diversas nascentes que formam muitas corredeiras e quedas d’água.

Segundo PAES (1995), o parque se localiza na região de Cerrado, cuja fitofisionomia apresenta um mosaico de campos rupestres à campos úmidos e veredas. Os primeiros se situam nas serranias e afloramentos rochosos de maior altitude. Nas encostas de menor declividade, ocorrem a vegetação tipo cerrado (*sensu strictu*) e um gradiente de vegetação influenciado pela declividade, profundidade dos solos e, principalmente, pelo seu grau de umidade, até as áreas mais baixas, os fundos de vale, onde há campos úmidos e veredas. Nas zonas destes campos, onde a topografia é plana, há veredas adjacentes às florestas de galeria. Ressalta-se que,

conforme PROAVES (1997), a redução dos limites originais fez o parque perder a maior parte de sua área de baixa altitude, composta de cerradão, cerrado e matas ciliares. PAES (1995) afirma que o parque apresenta fauna de Cerrado e enquadra-se na Província Zoogeográfica Cariri-Bororo de Melo-Leitão ou Distrito Zoogeográfico Tropical, definido por Cabrera e Yepes. PROAVES (1997) ainda comenta que o gradiente altitudinal é fator que enriquece a diversidade biológica, o que é excepcional dentro da província do cerrado.

ANEXO 2 - Modelos dos questionários

Modelo do questionário aplicado aos moradores

1. Identificação

Nome: Gênero:

Idade:

Ocupação/Profissão:

Localidade:

Tempo de residência:

2. Formas de ocupação da terra e usos dos recursos

ATIVIDADES	ANTES CRIAÇÃO	PÓS CRIAÇÃO	Motivo	PÓS PROGRAMA	Mo-
<i>Agropecuária</i>					
<i>Extrativismo</i>					
<i>Recur. Fauna</i>					
<i>Extr. Mineral</i>					

3. Na sua opinião, qual das situações permitia(e) uma vida mais confortável ou lhe dava(deu) maior satisfação? (até 3 motivos)

() Antes da criação () Depois da criação () Depois do programa () Não mudou () Não sabe

1.
 2.
 3.

4. O Parque influencia suas atividades atuais, o que o senhor(a) faz para ganhar a vida?

() **Não** () **Sim**: () Não sabe

De modo positivo: Como? De modo negativo: Como? (até 3 opções)

- () ()
 () ()
 () ()

5. Por outro lado, suas atividades atuais influenciam a situação/condição do Parque?

() **Não** () **Sim**: () Não sabe

De modo positivo: Como? De modo negativo: Como? (até 3 opções)

- () ()
 () ()
 () ()

6. Quais fatos relativos ao parque mais afetaram sua comunidade? (até 3 opções por prioridade)

- (1)
 (2)
 (3)

7. Como você considera que deveria ser a relação entre a administração do parque e a comunidade?

- ()
 ()
 ()

8. Na sua opinião o que fazer para melhorar a situação atual?

-

Modelo do questionário aplicado aos funcionários

1. Identificação

Nome: Gênero: Idade:
Profissão: Função no parque: Tempo no parque:

2. Formas de ocupação da terra e usos dos recursos

ATIVIDADES	Tempo	Local	Classe	AÇÃO EFETUADA	Resultado	Motivo
<i>Agropecuária</i>						
<i>Extratativismo</i>						
<i>Rec. Fauna</i>						
<i>Extr. Mineral</i>						

3. Qual das situações permitiam(em) uma vida mais confortável ou davam(deram) maior satisfação à comunidade? Porque?: (até 3 motivos)

() Antes da criação () Depois da criação () Depois do programa () Não mudou () Não sabe

1.
2.
3.

4. O Parque influencia as atividades atuais da comunidade?

() **Não** () **Sim**: () Não sabe

De modo positivo: Como? De modo negativo: Como? (até 3 opções)

- () ()
() ()
() ()

5. As atividades atuais da comunidade influenciam o manejo do Parque?

() **Não** () **Sim**: () Não sabe

De modo positivo: Como? De modo negativo: Como? (até 3 opções)

- () ()
() ()
() ()

6. Quais fatos relativos ao parque mais afetaram a comunidade? (até 3 opções por prioridade)

- (1);
(2);
(3)

7. Como você considera que deveria ser a relação entre a administração do parque e a comunidade?

- ();
();
()

8. Na sua opinião o que fazer para melhorar a situação atual?

-
.....
.....

ANEXO 3 - Tabelas com o perfil dos moradores para cada unidade de conservação e para o conjunto estudado

TABELA 1- PERFIL DOS MORADORES DO ENTORNO DA RESERVA NATURAL SALTO MORATO, APRESENTANDO NÚMERO E PERCENTUAL POR GÊNERO, FAIXA ETÁRIA, TEMPO DE RESIDÊNCIA E OCUPAÇÃO COM PRINCIPAL PARTICIPAÇÃO NA RENDA FAMILIAR

GÊNERO	Nº	%	IDADE	Nº	%	TEMPO DE RESIDÊNCIA	Nº	%	PARTICIPAÇÃO PRINCIPAL	Nº	%
Feminino	8	33,3	< 21	1	4,2	Até 1 ano	0	0,0	Pensão/Aposentadoria	2	8,3
			21-30	5	20,8	1 a -2 anos	1	4,2	Atividade agropecuária	1	4,2
			31-40	9	37,5	2 a -5 anos	2	8,3	Autônomo e Prestador de serviços gerais	2	8,3
Masculino	16	66,7	41-50	3	12,5	5 a -10 anos	1	4,2	Atividade relacionada ao parque	18	75,0
			51-60	1	4,2	10 a -20 anos	3	12,5	Comerciante ou ligado a atividade turística	1	4,2
			< 60	5	20,8	> 20 anos	17	70,8			
TOTAL	24	100	TOTAL	24	100	TOTAL	24	100	TOTAL	24	100

TABELA 2- PERFIL DOS MORADORES DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO, APRESENTANDO NÚMERO E PERCENTUAL POR GÊNERO, FAIXA ETÁRIA, TEMPO DE RESIDÊNCIA E OCUPAÇÃO COM PRINCIPAL PARTICIPAÇÃO NA RENDA FAMILIAR

GÊNERO	Nº	%	IDADE	Nº	%	TEMPO DE RESIDÊNCIA	Nº	%	PARTICIPAÇÃO PRINCIPAL	Nº	%
Feminino	14	35,0	< 21	0	0,0	Até 1 ano	1	2,5	Pensão/Aposentadoria	5	12,5
			21-30	4	10,0	1 a -2 anos	0	0,0	Do lar	3	7,5
			31-40	12	30,0	2 a -5 anos	0	0,0	Extração de recursos Naturais (pesca)	15	37,5
Masculino	26	65,0	41-50	11	27,5	5 a -10 anos	4	10,0	Autônomo e Prestador de serviços gerais	3	7,5
			51-60	4	10,0	10 a -20 anos	4	10,0	Atividade relacionada ao parque	4	10,0
			< 60	9	22,5	> 20 anos	31	77,5	Comerciante ou ligado a atividade turística	7	17,5
TOTAL	40	100	TOTAL	40	100	TOTAL	40	100	TOTAL	40	100

TABELA 3- PERFIL DOS MORADORES DO PARQUE NACIONAL DO JAÚ, APRESENTANDO NÚMERO E PERCENTUAL POR GÊNERO, FAIXA ETÁRIA, TEMPO DE RESIDÊNCIA E OCUPAÇÃO COM PRINCIPAL PARTICIPAÇÃO NA RENDA FAMILIAR

GÊNERO	Nº	%	IDADE	Nº	%	TEMPO DE RESIDÊNCIA	Nº	%	PARTICIPAÇÃO PRINCIPAL	Nº	%
Feminino	40	32,8	< 21	10	8,2	Até 1 ano	9	7,4	Pensão/Aposentadoria	2	1,6
			21-30	26	21,3	1 a -2 anos	13	10,7	Extração de recursos naturais	8	6,6
			31-40	24	19,7	2 a -5 anos	22	18,0	Atividade agropecuária	99	81,1
Masculino	82	67,2	41-50	28	23,0	5 a -10 anos	30	24,6	Autônomo e Prestador de serviços gerais	1	0,8
			51-60	18	14,8	10 a -20 anos	21	17,2	Atividade relacionada a serviços públicos	12	9,8
			< 60	16	13,1	> 20 anos	27	22,1			
TOTAL	122	100	TOTAL	122	100	TOTAL	122	100	TOTAL	122	100

TABELA 4- PERFIL DOS MORADORES DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA, APRESENTANDO NÚMERO E PERCENTUAL POR GÊNERO, FAIXA ETÁRIA, TEMPO DE RESIDÊNCIA E OCUPAÇÃO COM PRINCIPAL PARTICIPAÇÃO NA RENDA FAMILIAR

GÊNERO	Nº	%	IDADE	Nº	%	TEMPO DE RESIDÊNCIA	Nº	%	PARTICIPAÇÃO PRINCIPAL	Nº	%
Feminino	38	41,8	< 21	3	3,3	Até 1 ano	1	1,1	Pensão/Aposentadoria	6	6,6
			21-30	13	14,3				1 a -2 anos	3	3,3
			31-40	27	29,7	2 a -5 anos	3	3,3			
			41-50	16	17,6				5 a -10 anos	4	4,4
Masculino	53	58,2	51-60	14	15,4	10 a -20 anos	13	14,3			
			< 60	18	19,8				> 20 anos	67	73,6
TOTAL	91	100	TOTAL	91	100	TOTAL	91	100	TOTAL	91	100

TABELA 5- PERFIL DOS MORADORES DO PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS, APRESENTANDO NÚMERO E PERCENTUAL POR GÊNERO, FAIXA ETÁRIA, TEMPO DE RESIDÊNCIA E OCUPAÇÃO COM PRINCIPAL PARTICIPAÇÃO NA RENDA FAMILIAR

GÊNERO	Nº	%	IDADE	Nº	%	TEMPO DE RESIDÊNCIA	Nº	%	PARTICIPAÇÃO PRINCIPAL	Nº	%
Feminino	23	46,0	< 21	1	2,0	Até 1 ano	1	2,0	Pensão/Aposentadoria	8	16,0
			21-30	6	12,0				1 a -2 anos	0	0,0
			31-40	14	28,0	2 a -5 anos	1	2,0			
Masculino	27	54,0	41-50	8	16,0				5 a -10 anos	2	4,0
			51-60	7	14,0	10 a -20 anos	6	12,0			
			< 60	14	28,0				> 20 anos	40	80,0
TOTAL	50	100	TOTAL	50	100	TOTAL	50	100	TOTAL	50	100

TABELA 6- PERFIL DOS MORADORES DO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS VEADEIROS, APRESENTANDO NÚMERO E PERCENTUAL POR GÊNERO, FAIXA ETÁRIA, TEMPO DE RESIDÊNCIA E OCUPAÇÃO COM PRINCIPAL PARTICIPAÇÃO NA RENDA FAMILIAR

GÊNERO	Nº	%	IDADE	Nº	%	TEMPO DE RESIDÊNCIA	Nº	%	PARTICIPAÇÃO PRINCIPAL	Nº	%
Feminino	24	40,7	> 20	1	1,7	Até 1 ano	4	6,8	Pensão/Aposentadoria	3	5,1
			21-30	7	11,9				1 a -2 anos	2	3,4
			31-40	14	23,7	2 a -5 anos	8	13,6			
Masculino	35	59,3	41-50	13	22,0				5 a -10 anos	5	8,5
			51-60	15	25,4	10 a -20 anos	6	10,2			
			< 60	9	15,3				20 anos a mais	34	57,6
TOTAL	59	100	TOTAL	59	100	TOTAL	59	100	TOTAL	59	100

TABELA 7- PERFIL DOS MORADORES DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS, APRESENTANDO NÚMERO E PERCENTUAL POR GÊNERO, FAIXA ETÁRIA, TEMPO DE RESIDÊNCIA E OCUPAÇÃO COM PRINCIPAL PARTICIPAÇÃO NA RENDA FAMILIAR

GÊNERO	Nº	%	IDADE	Nº	%	TEMPO DE RESIDÊNCIA	Nº	%	PARTICIPAÇÃO PRINCIPAL	Nº	%
Feminino	147	38,1	> 20	16	4,1	Até 1 ano	16	4,1	Pensão/Aposentadoria	26	6,7
									Do lar	4	1,0
			21-30	61	15,8	1 a -2 anos	19	4,9	Extração de recursos naturais	24	6,2
			31-40	100	25,9	2 a -5 anos	36	9,3	Atividade agropecuária	212	54,9
Masculino	239	61,9							Autônomo e Prestador de serviços gerais	24	6,2
			41-50	79	20,5	5 a -10 anos	46	11,9	Atividade relacionada ao parque	32	8,3
			51-60	59	15,3	10 a -20 anos	53	13,8	Comerciante ou ligado a atividade turística	39	10,1
			< 60	71	18,4	20 anos a mais	216	56,0	Atividade relacionada a serviços públicos	25	6,5
TOTAL	386	100	TOTAL	386	100	TOTAL	386	100	TOTAL	386	100

ANEXO 4 - Tabelas com o perfil dos funcionários para cada unidade de conservação e para o conjunto estudado

TABELA 1- PERFIL DOS FUNCIONÁRIOS DA RESERVA NATURAL SALTO MORATO, APRESENTANDO NÚMERO E PERCENTUAL POR GÊNERO, FAIXA ETÁRIA, TEMPO DE TRABALHO E FUNÇÃO EXERCIDA NA UNIDADE

GÊNERO	Nº	%	IDADE	Nº	%	TEMPO DE RESIDÊNCIA	Nº	%	PARTICIPAÇÃO PRINCIPAL	Nº	%
Feminino	1	16,7	< 21	0	0,0	Até 1 ano	0	0,0	Chefe ou Coordenador	2	33,3
			21-30	1	16,7	1 a -2 anos	1	16,7			
			31-40	3	50,0	2 a -5 anos	1	16,7	Função de manejo	3	50,0
Masculino	5	83,3	41-50	2	33,3	5 a -10 anos	4	66,6	Serviços gerais	1	16,7
			51-60	0	0,0	10 a -20 anos	0	0,0			
			< 60	0	0,0	> 20 anos	0	0,0			
TOTAL	6	100	TOTAL	6	100	TOTAL	6	100	TOTAL	6	100

TABELA 2- PERFIL DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO, APRESENTANDO NÚMERO E PERCENTUAL POR GÊNERO, FAIXA ETÁRIA, TEMPO DE TRABALHO E FUNÇÃO EXERCIDA NA UNIDADE

GÊNERO	Nº	%	IDADE	Nº	%	TEMPO DE RESIDÊNCIA	Nº	%	PARTICIPAÇÃO PRINCIPAL	Nº	%
Feminino	1	20,0	< 21	0	0,0	Até 1 ano	0	0,0	Chefe ou Coordenador	1	20,0
			21-30	0	0,0	1 a -2 anos	0	0,0			
			31-40	4	80,0	2 a -5 anos	1	20,0	Função de manejo	2	40,0
Masculino	4	80,0	41-50	1	20,0	5 a -10 anos	1	20,0	Função administrativa	1	20,0
			51-60	0	0,0	10 a -20 anos	2	40,0			
			< 60	0	0,0	> 20 anos	1	20,0	Serviços gerais	1	20,0
TOTAL	5	100	TOTAL	5	100	TOTAL	5	100	TOTAL	5	100

TABELA 3- PERFIL DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DO JAÚ, APRESENTANDO NÚMERO E PERCENTUAL POR GÊNERO, FAIXA ETÁRIA, TEMPO DE TRABALHO E FUNÇÃO EXERCIDA NA UNIDADE

GÊNERO	Nº	%	IDADE	Nº	%	TEMPO DE RESIDÊNCIA	Nº	%	PARTICIPAÇÃO PRINCIPAL	Nº	%
Feminino	0	0,0	< 21	0	0,0	Até 1 ano	3	37,5	Chefe ou Coordenador	4	50,0
			21-30	1	12,5	1 a -2 anos	1	12,5			
			31-40	6	75,0	2 a -5 anos	1	12,5	Função de manejo	4	50,0
Masculino	8	100	41-50	0	0,0	5 a -10 anos	3	37,5	Serviços gerais	0	0,0
			51-60	1	12,5	10 a -20 anos	0	0,0			
			< 60	0	0,0	> 20 anos	0	0,0			
TOTAL	8	100	TOTAL	8	100	TOTAL	8	100	TOTAL	8	100

TABELA 4- PERFIL DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA, APRESENTANDO NÚMERO E PERCENTUAL POR GÊNERO, FAIXA ETÁRIA, TEMPO DE TRABALHO E FUNÇÃO EXERCIDA NA UNIDADE

GÊNERO	Nº	%	IDADE			TEMPO DE RESIDÊNCIA			PARTICIPAÇÃO PRINCIPAL	Nº	%
			Nº	%		Nº	%				
Feminino	3	25,0	< 21	0	0,0	Até 1 ano	4	33,3	Chefe ou Coordenador	4	33,3
			21-30	6	50,1	1 a -2 anos	3	25,0			
			31-40	3	25,0	2 a -5 anos	1	8,3	Função de manejo	7	58,3
Masculino	9	75,0	41-50	1	8,3	5 a -10 anos	1	8,3	Função administrativa	1	8,3
			51-60	1	8,3	10 a -20 anos	1	8,3			
			< 60	1	8,3	> 20 anos	2	16,7			
TOTAL	12	100	TOTAL	12	100	TOTAL	12	100	TOTAL	12	100

TABELA 5- PERFIL DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS, APRESENTANDO NÚMERO E PERCENTUAL POR GÊNERO, FAIXA ETÁRIA, TEMPO DE TRABALHO E FUNÇÃO EXERCIDA NA UNIDADE

GÊNERO	Nº	%	IDADE			TEMPO DE RESIDÊNCIA			PARTICIPAÇÃO PRINCIPAL	Nº	%
			Nº	%		Nº	%				
Feminino	1	14,3	< 21	0	0,0	Até 1 ano	1	14,3	Chefe ou Coordenador	3	42,9
			21-30	2	28,6	1 a -2 anos	0	0,0			
			31-40	2	28,6	2 a -5 anos	2	28,6			
Masculino	6	85,7	41-50	3	42,8	5 a -10 anos	3	42,8	Função de manejo	4	57,1
			51-60	0	0,0	10 a -20 anos	1	14,3			
			< 60	0	0,0	> 20 anos	0	0,0			
TOTAL	7	100	TOTAL	7	100	TOTAL	7	100	TOTAL	7	100

TABELA 6- PERFIL DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS VEADEIROS, APRESENTANDO NÚMERO E PERCENTUAL POR GÊNERO, FAIXA ETÁRIA, TEMPO DE TRABALHO E FUNÇÃO EXERCIDA NA UNIDADE

GÊNERO	Nº	%	IDADE			TEMPO DE RESIDÊNCIA			PARTICIPAÇÃO PRINCIPAL	Nº	%
			Nº	%		Nº	%				
Feminino	2	40,0	> 20	0	0,0	Até 1 ano	1	20,0	Chefe ou Coordenador	4	80,0
			21-30	0	0,0	1 a -2 anos	0	0,0			
			31-40	3	60,0	2 a -5 anos	4	80,0			
Masculino	3	60,0	41-50	2	40,0	5 a -10 anos	0	0,0	Função administrativa	1	20,0
			51-60	0	0,0	10 a -20 anos	0	0,0			
			< 60	0	0,0	20 anos a mais	0	0,0			
TOTAL	5	100	TOTAL	5	100	TOTAL	5	100	TOTAL	5	100

TABELA 7- PERFIL DOS FUNCIONÁRIOS DO CONJUNTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PESQUISADAS, APRESENTANDO NÚMERO E PERCENTUAL POR GÊNERO, FAIXA ETÁRIA, TEMPO DE TRABALHO E FUNÇÃO EXERCIDA NA UNIDADE

GÊNERO	Nº	%	IDADE			TEMPO DE RESIDÊNCIA			PARTICIPAÇÃO PRINCIPAL	Nº	%
			Nº	%		Nº	%				
Feminino	8	18,6	> 20	0	0,0	Até 1 ano	8	18,6	Chefe ou Coordenador	18	41,9
			21-30	10	23,3	1 a -2 anos	5	11,6	Função de manejo (proteção, brigadista, ...)	20	46,5
			31-40	21	48,8	2 a -5 anos	10	23,3			
Masculino	35	81,4	41-50	9	20,9	5 a -10 anos	12	27,9	Função administrativa	3	7,0
			51-60	2	4,7	10 a -20 anos	4	9,3			
			< 60	1	2,3	20 anos a mais	4	9,3	Serviços gerais	2	4,7
TOTAL	43	100	TOTAL	43	100	TOTAL	43	100	TOTAL	43	100

ANEXO 5 - Ações das unidades de conservação, suas atividades alvo nas comunidades, tipo de resultado alcançado e seus motivos, por ordem de prioridade, conforme a opinião dos funcionários de cada unidade estudada

TABELA 1- AÇÕES DA UNIDADE, SUAS ATIVIDADES ALVO NAS COMUNIDADES, TIPO DE RESULTADO ALCANÇADO E SEUS MOTIVOS, POR ORDEM DE PRIORIDADE, CONFORME A OPINIÃO DOS FUNCIONÁRIOS DA RESERVA NATURAL SALTO MORATO

AÇÕES	ATIVIDADES ALVO NAS COMUNIDADES	TIPO DE RESULTADO						MOTIVO	MOTIVO	MOTIVO	MOTIVO
		Sucesso		S. Parcial		Insucesso					
		Nº	%	Nº	%	Nº	%				
Proibição, Controle, Pressão p/ inibir atividade	Criação de gado	3	50,0	0	0,0	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza	Medo da fiscalização, punição	Situação existente facilita resultado	
Ação de Extensão (Artesanato)	Corte de madeira	2	33,3	0	0,0	0	0,0	Ação melhorou formas de trabalho	Medo da fiscalização, punição		
	Corte de palmito	6	100	0	0,0	0	0,0	Ação melhorou formas de trabalho	Medo da fiscalização, punição	Abordagem adequada; Clareza	Não há atividade alternativa
	Caça	1	16,7	0	0,0	0	0,0	Ação melhorou formas de trabalho			
	Implantação da UC	0	0,0	1	16,7	0	0,0	Sem compreensão, consciência			
Diálogo, articulação, negociação	Criação de gado	1	16,7	0	0,0	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza			

TABELA 2- AÇÕES DA UNIDADE, SUAS ATIVIDADES ALVO NAS COMUNIDADES, TIPO DE RESULTADO ALCANÇADO E SEUS MOTIVOS, POR ORDEM DE PRIORIDADE, CONFORME A OPINIÃO DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO

AÇÕES	ATIVIDADES ALVO NAS COMUNIDADES	TIPO DE RESULTADO						MOTIVO	MOTIVO	MOTIVO
		Sucesso		S. Parcial		Insucesso				
		Nº	%	Nº	%	Nº	%			
Proibição, Controle, Presença para inibir atividade	Corte de madeira	1	20,0	0	0,0	0	0,0	Medo da fiscalização, punição		
	Corte de palmito	1	20,0	2	40,0	0	0,0	Medo da fiscalização, punição	Sócio-economia não permitem mudança	
	Caça	1	20,0	4	80,0	0	0,0	UC sem condições de trabalho	Medo da fiscalização, punição	Sócio-economia não permitem mudança
	Pesca	0	0,0	2	40,0	0	0,0	UC sem condições de trabalho	Medo da fiscalização, punição	
	Extração de caranguejo e/ou moluscos	0	0,0	3	60,0	0	0,0	UC sem condições de trabalho	Medo da fiscalização, punição	Sócio-economia não permitem mudança
	Extração de calcário (conchas)	1	20,0	0	0,0	0	0,0	Situação existente facilita resultado		
Regulamentação e monitoramento	Serviços turísticos (pousada/camping)	0	0,0	1	20,0	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza	Medo da fiscalização, punição	
Diálogo, articulação, negociação	Roça ou lavoura	3	60,0	0	0,0	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza		
	Corte de madeira	2	40,0	0	0,0	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza		
	Coleta de cipo, taquara, flores secas	3	60,0	0	0,0	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza		
	Pesca	1	20,0	0	0,0	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza		
	Extração de caranguejo e/ou moluscos	1	20,0	0	0,0	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza		
Educação ambiental, Orientação, Organização	Pesca	0	0,0	1	20,0	0	0,0	Condições sócio-econômicas não permitem mudança		

Cont.

TABELA 2- AÇÕES DA UNIDADE, SUAS ATIVIDADES ALVO NAS COMUNIDADES, TIPO DE RESULTADO ALCANÇADO E SEUS MOTIVOS, POR ORDEM DE PRIORIDADE, CONFORME A OPINIÃO DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO

Cont.

AÇÕES	ATIVIDADES ALVO NAS COMUNIDADES	TIPO DE RESULTADO						MOTIVO	MOTIVO	MOTIVO
		Sucesso		S. Parcial		Insucesso				
		Nº	%	Nº	%	Nº	%			
Regulamentação atividade ilegal para UC	Roça ou lavoura	0	0,0	1	20,0	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza		
	Pesca	1	20,0	0	0,0	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza	Medo da fiscalização, punição	
	Extração de caranguejo e/ou moluscos	1	20,0	0	0,0	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza	Medo da fiscalização, punição	
	Serviços turísticos (pousada/camping)	0	0,0	1	20,0	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza		

TABELA 3- AÇÕES DA UNIDADE, SUAS ATIVIDADES ALVO NAS COMUNIDADES, TIPO DE RESULTADO ALCANÇADO E SEUS MOTIVOS, POR ORDEM DE PRIORIDADE, CONFORME A OPINIÃO DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DO JAÚ

AÇÕES	ATIVIDADES ALVO NAS COMUNIDADES	TIPO DE RESULTADO						MOTIVO	MOTIVO	MOTIVO	MOTIVO
		Sucesso		S. Parcial		Insucesso					
		Nº	%	Nº	%	Nº	%				
Proibição, Controle, Pressão p/ inibir atividade	Roça ou lavoura	0	0,0	1	12,5	0	0,0	Medo da fiscalização, punição	Inexperiência com comunidades		
	Extração de seiva	0	0,0	1	12,5	0	0,0	UC sem condições de trabalho	Abordagem inadequada, Falta de clareza		
	Caça	0	0,0	0	0,0	1	12,5	UC sem condições de trabalho			
	Pesca	0	0,0	3	37,5	1	12,5	UC sem condições de trabalho	Inadequados manejo ou técnica		
	Captura de quelônios	0	0,0	1	12,5	1	12,5	UC sem condições de trabalho			
	Coleta de peixes ornamentais	0	0,0	2	25,0	1	12,5	UC sem condições de trabalho	Inexperiência com comunidades		
Ação de Extensão	Coleta de cipó, taquara	1	12,5	0	0,0	0	0,0	Adequados manejo ou técnica	Abordagem adequada; Clareza		
Diálogo, articulação, negociação	Corte de madeira	1	12,5	0	0,0	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza	UC sem condições de trabalho		
Educação ambiental, Orientação, Organização	Roça ou lavoura	0	0,0	1	12,5	0	0,0	Abordagem inadequada, Falta de clareza	Inexperiência com comunidades		
	Coleta de cipó, taquara	0	0,0	1	12,5	1	12,5	Sem compreensão, consciência			
	Caça	0	0,0	1	12,5	2	25,0	UC sem condições de trabalho	Inadequados manejo ou técnica	Sem compreensão, consciência	
	Pesca	0	0,0	0	0,0	1	12,5	Abordagem inadequada, Falta de clareza	Sem compreensão, consciência		
	Captura de quelônios	0	0,0	0	0,0	1	12,5	UC sem condições de trabalho			

Cont.

TABELA 3- AÇÕES DA UNIDADE, SUAS ATIVIDADES ALVO NAS COMUNIDADES, TIPO DE RESULTADO ALCANÇADO E SEUS MOTIVOS, POR ORDEM DE PRIORIDADE, CONFORME A OPINIÃO DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DO JAÚ

Cont.

AÇÕES	ATIVIDADES ALVO NAS COMUNIDADES	TIPO DE RESULTADO						MOTIVO	MOTIVO	MOTIVO	MOTIVO
		Sucesso		S. Parcial		Insucesso					
		Nº	%	Nº	%	Nº	%				
Regulamentação atividade ilegal para UC	Roça ou lavoura	0	0,0	2	25,0	0	0,0	UC sem condições de trabalho	Abordagem inadequada, Falta de clareza	Sem compreensão, consciência	
	Coleta de cipó, taquara	2	25,0	1	12,5	1	12,5	Adequados manejo ou técnica	Inexperiência com comunidades	Inadequados manejo ou técnica	Abordagem adequada; Clareza
	Caça	1	12,5	1	12,5	0	0,0	Atividade de baixo impacto ou intensidade	UC sem condições de trabalho		
	Pesca	1	12,5	1	12,5	0	0,0	UC sem condições de trabalho	Atividade de baixo impacto ou intensidade	Abordagem inadequada, Falta de clareza	
	Captura de quelônios	0	0,0	4	50,0	0	0,0	UC sem condições de trabalho	Situação existente facilita resultado	Inadequados manejo ou técnica	Abordagem adequada; Clareza
	Coleta de peixes ornamentais	0	0,0	2	25,0	1	12,5	UC sem condições de trabalho	Atividade de baixo impacto ou intensidade	Inexperiência com comunidades	Inadequado manejo ou técnica

TABELA 4- AÇÕES DA UNIDADE, SUAS ATIVIDADES ALVO NAS COMUNIDADES, TIPO DE RESULTADO ALCANÇADO E SEUS MOTIVOS, POR ORDEM DE PRIORIDADE, CONFORME A OPINIÃO DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA

AÇÕES	ATIVIDADES ALVO NAS COMUNIDADES	TIPO DE RESULTADO						MOTIVO	MOTIVO	MOTIVO	MOTIVO
		Sucesso		S. Parcial		Insucesso					
		Nº	%	Nº	%	Nº	%				
Proibição, Controle, Pressão p/ inibir atividade	Criação de gado	0	0,0	4	33,3	0	0,0	Condições sócio-econômicas não permitem mudança	Abordagem inadequada, Falta de clareza	Medo da fiscalização, punição	Adequados manejo ou técnica
	Corte de madeira	1	8,3	0	0,0	0	0,0	Situação existente facilita resultado			
	Caça	4	33,3	6	50,0	0	0,0	Medo da fiscalização, punição	UC sem condições de trabalho	Condições sócio-econômicas não permitem mudança	Situação existente facilita resultado
	Extração de calcário	3	25,0	0	0,0	0	0,0	Medo da fiscalização, punição			
Regulamentação e monitoramento (Entorno)	Roça ou lavoura	0	0,0	1	8,3	0	0,0	Cultura não permite mudança			
	Corte de madeira	2	16,7	0	0,0	0	0,0	Medo da fiscalização, punição	Abordagem adequada; Clareza		
	Extração de saibro	0	0,0	1	8,3	1	8,3	Ação ou atividade não é prioridade			
Diálogo, articulação, negociação	Roça ou lavoura	0	0,0	1	8,3	0	0,0	Abordagem inadequada, Falta de clareza			
	Criação de gado	0	0,0	1	8,3	0	0,0	Condições sócio-econômicas não permitem mudança	Problema fora da abrangência		

Cont.

TABELA 4- AÇÕES DA UNIDADE, SUAS ATIVIDADES ALVO NAS COMUNIDADES, TIPO DE RESULTADO ALCANÇADO E SEUS MOTIVOS, POR ORDEM DE PRIORIDADE, CONFORME A OPINIÃO DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA

Cont.

AÇÕES	ATIVIDADES ALVO NAS COMUNIDADES	TIPO DE RESULTADO						MOTIVO	MOTIVO	MOTIVO	MOTIVO
		Sucesso		S. Parcial		Insucesso					
		Nº	%	Nº	%	Nº	%				
Educação ambiental, Orientação, Organização	Roça ou lavoura	2	16,7	2	16,7	0	0,0	Condições sócio-econômicas não permitem mudança	Abordagem adequada; Clareza	Adequados manejo ou técnica	Cultura não permite mudança
	Criação de gado	2	16,7	2	16,7	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza	Condições sócio-econômicas não permitem mudança	Cultura não permite mudança	Problema fora da abrangência
	Corte de madeira	1	8,3	0	0,0	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza	Medo da fiscalização, punição		
	Extração de seiva	1	8,3	0	0,0	0	0,0	Atividade de baixo impacto ou intensidade			
	Caça	0	0,0	1	8,3	0	0,0	Adequados manejo ou técnica			
Implantação da UC: uso público, proteção...	Roça ou lavoura	4	33,3	0	0,0	0	0,0	Adequados manejo ou técnica	Cultura não permite mudança	Abordagem adequada; Clareza	
Regulamentação atividade ilegal para UC	Roça ou lavoura	1	8,3	4	33,3	0	0,0	Problema fora da abrangência	Abordagem adequada; Clareza	Abordagem inadequada, Falta de clareza	Medo da fiscalização, punição
	Criação de gado	2	16,7	1	8,3	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza	Problema fora da abrangência	Condições sócio-econômicas não permitem mudança	
	Corte de madeira	1	8,3	0	0,0	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza	Atividade de baixo impacto ou intensidade		

TABELA 5- AÇÕES DA UNIDADE, SUAS ATIVIDADES ALVO NAS COMUNIDADES, TIPO DE RESULTADO ALCANÇADO E SEUS MOTIVOS, POR ORDEM DE PRIORIDADE, CONFORME A OPINIÃO DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS

AÇÕES	ATIVIDADES ALVO NAS COMUNIDADES	TIPO DE RESULTADO						MOTIVO	MOTIVO	MOTIVO	MOTIVO
		Sucesso		S. Parcial		Insucesso					
		Nº	%	Nº	%	Nº	%				
Proibição, Controle, Pressão p/ inibir atividade	Criação de gado	0	0,0	3	42,9	1	14,3	Problema fora da abrangência	Medo da fiscalização, punição	Inadequados manejo ou técnica	Ação ou atividade não é prioridade
	Corte de madeira	2	28,6	0	0,0	0	0,0	Medo da fiscalização, punição			
	Produção de carvão vegetal	4	57,1	0	0,0	0	0,0	Medo da fiscalização, punição			
	Coleta de frutos, sementes	1	14,3	0	0,0	0	0,0	Medo da fiscalização, punição	UC sem condições de trabalho	Abordagem adequada; Clareza	Inadequados manejo ou técnica
	Caça	7	100,0	0	0,0	0	0,0	Medo da fiscalização, punição			
	Coleta de peixes ornamentais	1	14,3	0	0,0	1	14,3	Medo da fiscalização, punição			
	Trafico de aves	1	14,3	0	0,0	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza			
Diálogo, articulação, negociação	Produção de carvão vegetal	1	14,3	0	0,0	0	0,0	Medo da fiscalização, punição	Abordagem adequada; Clareza		
Educação ambiental, Orientação, Organização	Roça ou lavoura	2	28,6	0	0,0	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza	Situação existente facilita resultado		
	Criação de gado	1	14,3	0	0,0	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza			
	Corte de madeira	1	14,3	0	0,0	0	0,0	Sem compreensão, consciência			
Implantação da UC: uso público, proteção...	Roça ou lavoura	0	0,0	0	0,0	1	14,3	Ação ou atividade não é prioridade	Problema fora da abrangência		
	Monocultura mecanizada	0	0,0	0	0,0	1	14,3	Ação ou atividade não é prioridade			
	Uso do fogo para roca e gado	1	14,3	0	0,0	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza			

Cont.

TABELA 5- AÇÕES DA UNIDADE, SUAS ATIVIDADES ALVO NAS COMUNIDADES, TIPO DE RESULTADO ALCANÇADO E SEUS MOTIVOS, POR ORDEM DE PRIORIDADE, CONFORME A OPINIÃO DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS

Cont.

AÇÕES	ATIVIDADES ALVO NAS COMUNIDADES	TIPO DE RESULTADO						MOTIVO	MOTIVO	MOTIVO	MOTIVO
		Sucesso		S. Parcial		Insucesso					
		Nº	%	Nº	%	Nº	%				
Regulamentação atividade ilegal para UC	Roça ou lavoura	1	14,3	1	14,3	0	0,0	Medo da fiscalização, punição	Inadequados manejo ou técnica	Condições sócio-econômicas não permitem mudança	
	Criação de gado	0	0,0	1	14,3	1	14,3	Ação ou atividade não é prioridade	Medo da fiscalização, punição		
	Corte de madeira	0	0,0	1	14,3	0	0,0	Condições sócio-econômicas não permitem mudança			

TABELA 6- AÇÕES DA UNIDADE, SUAS ATIVIDADES ALVO NAS COMUNIDADES, TIPO DE RESULTADO ALCANÇADO E SEUS MOTIVOS, POR ORDEM DE PRIORIDADE, CONFORME A OPINIÃO DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS VEADEIROS

AÇÕES	ATIVIDADES ALVO NAS COMUNIDADES	TIPO DE RESULTADO						MOTIVO	MOTIVO	MOTIVO
		Sucesso		S. Parcial		Insucesso				
		Nº	%	Nº	%	Nº	%			
Organização do uso público e do turismo	Garimpo	1	20,0	0	0,0	0	0,0	Medo da fiscalização, punição		
	Serviços turísticos (pousada/camping)	0	0,0	2	40,0	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza	Cultura não permite mudança	Problema fora da abrangência da ação
	Desenvolvimento regional/Implementação do parque	0	0,0	2	40,0	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza	Abordagem inadequada, Falta de clareza	Inadequados manejo ou técnica
Educação ambiental, Orientação, Organização	Uso do fogo para roca e gado	1	20,0	0	0,0	0	0,0	Abordagem adequada; Clareza		
Implantação da UC: uso público, proteção...	Roça ou lavoura	2	40,0	0	0,0	0	0,0	Adequados manejo ou técnica		
	Criação de gado	2	40,0	0	0,0	0	0,0	Adequados manejo ou técnica		
	Serviços turísticos (pousada/camping)	0	0,0	1	20,0	0	0,0	Cultura não permite mudança	Sem compreensão, consciência	