UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
EM CIÊNCIAS FLORESTAIS E AMBIENTAIS-PPGCIFA

PROCAD

GERENCIAMENTO AMBIENTAL DE ATRIBUTOS NATURAIS DA APA CAVERNA DO MAROAGA, PRESIDENTE FIGUEIREDO/AM

JOÃO RODRIGO LEITÃO DOS REIS

MANAUS
2010

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
EM CIÊNCIAS FLORESTAIS E AMBIENTAIS-PPGCIFA

PROCAD

JOÃO RODRIGO LEITÃO DOS REIS

GERENCIAMENTO AMBIENTAL DE ATRIBUTOS NATURAIS DA APA CAVERNA DO MAROAGA, PRESIDENTE FIGUEIREDO/AM

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais e Ambientais (PPG-CIFA) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Florestais e Ambientais na área de concentração em Gestão Ambiental e Áreas Protegidas.

Orientador: Prof. Dr. Julio César Rodríguez Tello – UFAM
Co-Orientador: Prof. Dr. Alessandro Camargo Ângelo - UFPR

MANAUS
2010

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Maria Edna Freitas da Costa - CRB 11º/104

Reis, João Rodrigo Leitão dos.

R3751 Gerenciamento ambiental de atributos naturais da APA Caverna do Maroaga, Presidente Figueiredo-AM / João Rodrigo Leitão dos Reis. - Manaus: UFAM/Faculdade de Ciências Agrárias, 2010.
230 f. il. Col. ; 32 cm
Orientador: Julio Cesar Rodríguez Tello
Co-orientador: Alessandro Camargo Ângelo
Dissertação (Mestrado) UFAM /Faculdade de Ciências Agrárias /PPG-CIFA, 2010.

1. Unidade de Conservação 2 Uso Público 3. Amazônia 4. Turismo - Amazonas. 5. Áreas Naturais. I. Tello, Julio Cesar Rodríguez. II. Ângelo, Alessandro Camargo. III. Título.

CDU 502.4:379.85(811.3)(043.3)

JOÃO RODRIGO LEITÃO DOS REIS

GERENCIAMENTO AMBIENTAL DE ATRIBUTOS NATURAIS DA APA CAVERNA DO MAROAGA, PRESIDENTE FIGUEIREDO/AM

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais e Ambientais (PPG-CIFA) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Florestais e Ambientais na área de concentração em Gestão Ambiental e Áreas Protegidas.

Aprovado em 09 de março de 2010.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Julio Cesar Rodríguez Tello
Universidade Federal do Amazonas

Prof. Dr. Eduardo da Silva Pinheiro
Universidade Federal do Amazonas

Profa. Dra. Adorea Rebello da Cunha Albuquerque
Universidade Federal do Amazonas

DEDICATÓRIA

À todos que se preocupam com a gestão de áreas naturais

Para críticas e aprimoramentos que condicionem a gestão apropriada da APA Caverna do Maroaga

AGRADECIMENTOS

Ao PPG-CIFA/UFAM pelo apoio durante minha permanência no mestrado e ao convênio PROCAD entre a UFAM e UFPR, que contribui para o desenvolvimento de pesquisas em larga escala.

Ao meu orientador Prof. Dr. Julio Cesar Rodríguez Tello por toda orientação, confiança e amizade adquirida durante o mestrado.

Ao meu co-orientador Prof. Dr .Alessandro Camargo Ângelo por todo apoio, orientação e desenho final da dissertação durante minha permanência na Universidade Federal do Paraná (UFPR).

À Dra. Rita de Cássia Guimarães Mesquita que orientou fundamentalmente a concepção e engenharia inicial dessa pesquisa.

Ao Prof. Dr. Jacson Rêgo pelo apoio inicial para pesquisa.

À Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESP) da UFAM por todo o suporte financeiro dispensado ao campo dessa pesquisa.

À Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) pelo financiamento à pesquisa.

Ao Centro Estadual de Unidades de Conservação do Amazonas (CEUC/AM) e Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas (AM), por todo o apoio prestado.

Ao amigo e colega de mestrado Francisco Fernando Bessa Bittencourt por todo aporte técnico de campo.

Aos discentes de graduação, membros da equipe multidisciplinar de apoio técnico, Claudioney da Silva Guimarães, Heloiza Jussara Vasconcelos Aguiar, Almiro dos Santos Albuquerque Junior e Soraya Laís Vasconcelos Aguiar, que contribuíram de forma ativa durante a pesquisa de campo.

Às amigas Maria Edna Costa, Jarcineide Pinheiro e Christina Fischer pelo incentivo e conselhos

Aos comunitários, visitantes, proprietários e guias comunitários de áreas naturais da APA Caverna do Maroaga, pelas experiências e visões compartilhadas.

Por fim, à todos que colaboraram direta ou indiretamente com a concepção e desenvolvimento dessa investigação científica.

À Deus, por ter me proporcionado todas as condições para atingir meus objetivos.

“Aquilo que não me destrói me fortalece”...
(Friedrich Wilhelm Nietzsche)
Esse é o princípio da resiliência...

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....10

Capítulo I – O alcance da proteção ambiental na Caverna do Maroaga: dilemas na conservação de uma área natural
1.1. Introdução.....16
1.2. Material e Métodos
1.2.1. Área de Estudo.....21
1.2.2. Materiais.....24
1.2.3. Métodos.....25
1.3. Resultados e Discussão
1.3.1. A história de uso e ocupação da terra da Região da Caverna do Maroaga 27
1.3.2. O ordenamento ambiental e fundiário da região da Caverna: competências e cenário atual
1.3.2.1. Os tipos de proteção oficial adotadas para a Caverna do Maroaga
1.3.2.1.1. APA estadual.....31
1.3.2.1.2. Área de Preservação Permanente.....31
1.3.2.1.3. Cavidade subterrânea protegida.....32
1.3.2.1.4. Proposta de criação de parque.....34
1.3.3. Competência e cenário atual de gestão da Caverna do Maroaga.....34
1.3.4. As pressões e ameaças à Caverna do Maroaga.....39
1.4. As soluções para a proteção eficiente da Caverna do Maroaga.....44
1.5. Conclusões.....47

Capítulo II – A geografia de áreas naturais da APA Caverna do Maroaga: perfil, localização e caracterização ambiental
2.1. Introdução.....49
2.2. Material e Métodos
2.2.1. Área de Estudo.....56
2.2.1.1. Aspectos geológicos.....56
2.2.1.2. Aspectos geomorfológicos.....57
2.2.1.3. Vegetação.....61
2.2.2. Métodos e Instrumentos.....62
2.3. Resultados e Discussão
2.3.1. Cenário atual dos atrativos em áreas naturais da APA Caverna do Maroaga.....68
2.3.2. Identificação de áreas naturais nas comunidades da APA Caverna do Maroaga.....74
2.3.3. Mapeamento e caracterização das áreas naturais selecionadas.....80
2.3.3.1. Caracterização Institucional
2.3.3.1.1. Acessibilidade.....84
2.3.3.1.2. Situação fundiária.....87
2.3.3.1.3. Infraestrutura e gestão.....88
2.3.3.2. Caracterização biofísica.....90
2.4. Conclusões.....96

Capítulo III – Uso público de áreas naturais da APA Caverna do Maroaga: percepções e estado atual sob a ótica de visitantes de atrativos turísticos
3.1. Introdução.....97
3.2. Material e Métodos
3.2.1. Área de Estudo.....101

3.2.2. Métodos e etapas da pesquisa.....105
3.3. Resultados e discussão.....107
3.4. Conclusões.....120

Capítulo IV – Gerenciamento de áreas naturais da APA Caverna do Maroaga: Cenários de Gestão
4.1. Introdução.....122
4.2. Material e métodos
4.2.1. Área de Estudo.....127
4.2.2. Método e etapa da pesquisa.....128
4.3. Resultado e discussão
4.3.1. As medidas administrativas e de uso público para o uso de áreas naturais
4.3.1.1. Caracterização das áreas naturais.....135
4.3.1.2. Uso público das áreas.....137
4.3.1.3. Nível de gestão e normas para uso público.....138
4.3.1.4. Infraestrutura.....139
4.3.1.5. Manutenção e administração.....140
4.3.1.6. Uso pretérito do atrativo.....142
4.3.2. A situação de desenvolvimento dos atrativos naturais.....143
4.4. Conclusões.....151

Capítulo V – Percepções sobre o turismo em áreas rurais: limitações e possibilidades nas Comunidades da APA Cavernas do Maroaga
5.1. Introdução.....153
5.2. Material e métodos
5.2.1. Área de estudo.....157
5.2.2. Métodos e etapas da pesquisa.....157
5.3. Resultados e discussão.....159
5.3.1. Serviços desenvolvidos na Comunidade aos visitantes.....164
5.3.2. Motivações para o turismo nas propriedades rurais.....165
5.3.3. Significado de meio ambiente e conservação da biodiversidade.....168
5.4. Conclusões.....177

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....178

REFERÊNCIAS.....183

ANEXOS.....201
1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Comunitários, Gestores e Visitantes;
2. Questionário para Caracterização Biofísica dos Locais
3. Roteiro para entrevista aos Comunitários, Gestores e Visitantes;

LISTA DE TABELAS

Tabela a.1. - Diferenças terminológicas no turismo em Unidades de conservação.....202
Tabela a.2. - Modalidades do turismo em áreas naturais.....202
Tabela a.3. - Principais impactos antrópicos gerados pelo turismo em unidades de conservação.....203
Tabela 1.1. – Categoria de áreas protegidas internacionais.....204
Tabela 2.1. – Relação de atrativos naturais de Presidente Figueiredo/AM.....69
Tabela 2.2. – Reservas privadas na APA Caverna do Maroaga.....73
Tabela 2.3. – Unidades de conservação municipais inseridas na APA Caverna do Maroaga 73
Tabela 2.4. – Tipologias de áreas conhecidas e frequentadas pelos comunitários.....74
Tabela 2.5. – Áreas identificadas pelos comunitários – Comunidade Nova União.....205
Tabela 2.6. – Áreas identificadas pelos comunitários – Comunidade Maroaga.....206
Tabela 2.7. – Áreas identificadas pelos comunitários – Comunidade Boa Esperança.....207
Tabela 2.8. – Atrativos caracterizados em campo.....80
Tabela 2.9. – Caracterização geral dos atrativos identificados.....209
Tabela 2.10. – Condições de infraestrutura e gestão das áreas.....88
Tabela 2.11. – Condições de uso e impactos ambientais das áreas.....93
Tabela 4.1. – Atrativos naturais visitados.....127
Tabela 4.2. – Gestores entrevistados.....132
Tabela 4.3. – Modelo de Matriz EFE e Matriz IFE.....134
Tabela 4.4. – Matriz FOFA.....143
Tabela 4.5. – Matriz External Factor Evaluation – EFE.....144
Tabela 4.6. – Matriz Internal Factor Evaluation – IFE.....145
Tabela 4.7. – Estratégias gerais para as áreas naturais da APA Caverna do Maroaga.....149
Tabelas DAFO por frequência
Tabela 4.8. – Forças.....210
Tabela 4.9. – Fraquezas.....210
Tabela 4.10. – Oportunidades.....210
Tabela 4.11. – Ameaças.....211
Tabelas com fatores por atrativo
Tabela 4.12. – Forças.....211
Tabela 4.13. – Fraquezas.....212
Tabela 4.14. – Oportunidades.....212
Tabela 4.15. – Ameaças.....213
Tabela 5.2. – Utilização das terras de Presidente Figueiredo – Estado do Amazonas.....160
Tabela 5.3. – Condição legal das terras em Presidente Figueiredo – Estado do Amazonas.....168

LISTA DE FIGURAS

Fig. 1.1. – Caverna do Maroaga e sua localização em relação a APA.....21
Fig. 1.2. – APA Caverna do Maroaga.....22
Fig. 1.3. – Caverna do Maroaga.....23
Fig. 1.4. – Fluxograma da estratégia metodológica.....26
Fig. 1.5. – Proposta do Parque Caverna do Maroaga e áreas provadas.....37
Fig. 1.6. – Expansão urbana da Cidade de Presidente Figueiredo.....41
Fig. 1.7. – Desflorestamentos no entorno da Caverna do Maroaga.....42
Fig. 1.8. – Desflorestamentos na área proposta para criação do Parque Caverna do Maroaga.....43
Fig. 2.1. – Unidades geológicas e hidrografia da APA Caverna do Maroaga.....57
Fig. 2.2. – Potencialidade de ocorrência de Cavernas.....59
Fig. 2.3. – Aspectos geomorfológicos da APA Caverna do Maroaga.....60
Fig. 2.4. – Solos da APA Caverna do Maroaga.....61
Fig. 2.5. – Cobertura vegetal da APA Caverna do Maroaga.....62
Fig. 2.6. – Fluxograma da estratégia metodológica.....63
Fig. 2.7. – Fluxograma da estratégia metodológica – Tópico I.....64
Fig. 2.8. – Desflorestamentos na APA Caverna do Maroaga.....70
Fig. 2.9. – Atrativos mapeados pela CPRM/PRIMAZ (1998).....71
Fig. 2.10. – Atrativos geoturísticos no Amazonas.....72
Fig. 2.11. e 2.12. – Percentual de áreas naturais indicadas pelos comunitários e por comunidade.....74
Fig. 2.13. e 2.14 – Percentual do estado de conservação e problemas socioambientais nas áreas naturais.....76
Fig. 2.15. – Impactos ambientais observados em áreas naturais.....76
Fig. 2.16. e 2.17 – Percentual da situação de infraestrutura e recreação nas áreas naturais.....80
Fig. 2.18. – Atrativos naturais visitados.....81
Fig. 2.19. – Acessos as áreas naturais.....85
Fig. 2.20. – Atrativos naturais caracterizados.....86
Fig. 2.21. – Situação fundiária dos atrativos.....88
Fig. 2.22. – Infraestrutura das áreas.....89
Fig. 2.23. – Características ambientais dos atrativos.....90
Fig. 2.24. – A geomorfologia de áreas naturais da APA Caverna do Maroaga.....91
Fig. 2.25. – Atrativos em relação às micro-bacias da APA Caverna do Maroaga.....91
Fig. 2.26. – Características ambientais das áreas.....92
Fig. 2.27. – Características singulares dos atrativos.....92
Fig. 2.28 e 2.29. – Percentual das frequências de recreação e segmentação turística nas áreas naturais.....94
Fig. 2.30. – Percentual de frequência de público para as áreas naturais.....94
Fig. 3.1. – Atrativos da APA Caverna do Maroaga.....101
Fig. 3.2. – Cachoeira do Santuário.....102
Fig. 3.3. – RPPN Cachoeira do Santuário.....103
Fig. 3.4. – Infraestrutura RPPN Santuário.....104
Fig. 3.5. – Fluxograma da estratégia metodológica.....106
Fig. 3.6. – Procedência dos visitantes.....108
Fig. 3.7. – Origem dos entrevistados.....108
Fig. 3.8. – Atratividade dos locais.....109
Fig. 3.9. – Atrativos das áreas naturais pesquisadas.....110
Fig. 3.10. – Frequência de visitas às áreas naturais.....110
Fig. 3.11. – Atividades desenvolvidas na Cachoeira da Porteira.....111
Fig. 3.12. – Atividades desenvolvidas na Cachoeira Santuário.....111
Fig. 3.13. – Infraestrutura das áreas naturais.....112

Fig. 3.14. – Estado de conservação das áreas naturais.....113
Fig. 3.15. – Segurança e orientação durante a permanência nas áreas naturais.....113
Fig. 3.16. – Melhorias para maior comodidade dos visitantes da Cachoeira da Porteira 114
Fig. 3.17. – Melhorias para maior comodidade dos visitantes na Cachoeira Santuário.....115
Fig. 3. 18. – Informações sobre as áreas naturais.....116
Fig. 3. 19. – Investimento financeiro para acesso e permanência nas áreas naturais.....117
Fig. 3.20. – Preferências de atrativos naturais para visitação pelos entrevistados da Cachoeira da Porteira.....118
Fig. 3.21. – Preferências de atrativos naturais para visitação pelos entrevistados da Cachoeira Santuário.....118
Fig. 3.22. – Atrativos sobrepostos a APA e Assentamento Rural, com relação ao desflorestamento.....119
Fig. 4.1. – Áreas visitadas na Caverna do Maroaga.....128
Fig. 4.2. – Fluxograma da estratégia metodológica.....131
Fig. 4.3. – Localização dos atrativos.....135
Fig. 4.4. – Viabilidade da visitação nos atrativos.....136
Fig. 4.5. – Vitalidade dos atrativos.....136
Fig. 4.6. – Atratividade das áreas.....137
Fig. 4.7. – Gestão dos visitantes.....138
Fig. 4.8. – Nível de gestão e normas de uso público.....139
Fig. 4.9. – Situação da Infraestrutura.....139
Fig. 4.10. – Corpo profissional das áreas.....140
Fig. 4.11. – Coleta e destino aos resíduos sólidos dos visitantes.....141
Fig. 4.12. – Melhorias apropriadas às áreas.....141
Fig. 4.13. – Valor do acesso e permanência nas áreas.....142
Fig. 4.14. – Estado e forma de uso da área anterior ao uso turístico.....143
Fig. 4.15. – Efeito do desflorestamento sobre os atrativos.....146
Fig. 4.16. – Empreendimentos licenciados e em fase de licenciamento pelo IPAAM.....147
Fig. 4.17. – Situação fundiária dos atrativos.....148
Fig. 5.1. – Fluxograma da estratégia metodológica.....158
Fig. 5.2. – Comunidades pesquisadas na APA Caverna do Maroaga.....158
Fig. 5.3. – Turismo nas Comunidades da APA Caverna do Maroaga.....161
Fig. 5.4. – Benefícios do turismo nas comunidades da APA Caverna do Maroaga.....162
Fig. 5.5. – Perspectiva do Turismo na Comunidade.....162
Fig. 5.6. – Aspectos negativos do turismo nas comunidades da APA Caverna do Maroaga.....163
Fig. 5.7. – Serviços desenvolvidos junto aos visitantes das comunidades.....164
Fig. 5.8. – Interesse do turismo nas propriedades localizadas nas Comunidades.....165
Fig. 5.9. – Atributos e mecanismos de visitação nas propriedades da APA Caverna do Maroaga.....166
Fig. 5.10. – Fatores que poderão inviabilizar a implantação do turismo nas propriedades.....167
Fig. 5.11. – Significado e competência sobre o meio ambiente.....169
Fig. 5.12. – A floresta e seus significados na APA Caverna do Maroaga.....170
Fig. 5.13. – O que mais aumentou na comunidade nos últimos anos.....170
Fig. 5.14. – Problemas ambientais da Comunidade.....171
Fig. 5.15. – Ciclo do desflorestamento.....172
Fig. 5.16. – Solução aos problemas das comunidades.....173
Fig. 5.17. – Conhecimento sobre a categoria “APA”.....175
Fig. 5.18. – Instituição de parques e reservas.....175

LISTA DE SIGLAS

AFEAM – Agência de Fomento do Estado do Amazonas
AMAZONASTUR – Empresa Estadual de Turismo do Amazonas
APA – Área de Proteção Ambiental
APP – Área de Preservação Permanente
BASA – Banco de Desenvolvimento da Amazônia
CECAV – Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas
CEUC – Centro Estadual de Unidades de Conservação do Amazonas
CNUC – Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
DAS – Distrito Agropecuário da SUFRAMA
EFE – External Factor Evaluation
EMBRATUR – Empresa Brasileira de Turismo
ESEC – Estação Ecológica
FOFA – Forças, oportunidades, fraquezas e ameaças
IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IFE – Internal Factor Evaluation
IMA-AM – Instituto de Desenvolvimento dos Recursos Naturais e Proteção Ambiental do Amazonas
IN – Instrução Normativa
INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INPA – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
IPAAM – Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas
ITEAM – Instituto de Terras do Amazonas
ITERAM – Instituto de Terras e Colonização do Amazonas
ITR – Imposto Territorial Rural
IUCN – União Internacional para Conservação da Natureza
LAC – Limites de Mudanças Aceitáveis
MMA – Ministério do Meio Ambiente
ONG – Organização Não-Governamental
PA – Projeto de Assentamento Rural
PROECOTUR – Programa de Desenvolvimento do Ecoturismo na Amazônia Legal
PRONAF – Programa Nacional de Agricultura Familiar
REBIO – Reserva Biológica
RL – Reserva Legal
ROS – Espectro de Oportunidade de Recreação
RPDS – Reserva Particular de Desenvolvimento Sustentável
RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural
SDS – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas
SEMMA/PF – Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Presidente Figueiredo
SEMTUR-PF – Secretaria Municipal de Turismo de Presidente Figueiredo
SEUC – Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Amazonas
SIPAM – Sistema de Proteção e Vigilância da Amazônia
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SUFRAMA – Superintendência da Zona Franca de Manaus
TI – Terra Indígena
TRAF – Turismo Rural da Agricultura Familiar
UC – Unidade de Conservação
VAMP – Gerenciamento das atividades de visitantes

RESUMO

O uso inadequado de áreas com atributos naturais para o turismo é resultado da ausência de medidas administrativas de manejo e regulamentação que possibilitem sua real proteção. Desta forma, o diagnóstico dos atributos naturais da Área de Proteção Ambiental (APA) Caverna do Maroaga teve a finalidade de mapear e caracterizar os locais já visitados e potenciais; entrevistar seus usuários, buscando identificar a percepção deles sobre o uso das áreas; detectar as mudanças ambientais e espaciais pontuais e grau de usufruto. Foram empregados os métodos da Pesquisa Exploratória, com aquisição de dados secundários e primários, por meio de Estudo de Caso, exceto em um capítulo em que houve aplicação dos métodos da pesquisa Representação Social e Planilha DAFO. Na pesquisa de campo foi empregada a observação direta por meio do registro fotográfico; aquisição de pontos de GPS; uso e construção de cartas temáticas das áreas localizadas; realização de 127 entrevistas roteirizadas junto aos usuários (87 comunitários, 10 gestores e 30 visitantes); e aplicação de 12 questionários de caracterização biofísica/institucional. A análise das informações obtidas foi realizada por meio de matrizes de interação e listagem de controle. A Caverna do Maroaga é o atrativo que originou a criação da APA. Apesar de abranger quatro níveis de proteção administrativa sob a forma de tipologias distintas de áreas protegidas, ainda encontra-se em estado de conservação comprometido frente à morosidade da atuação governamental e da sociedade civil no que diz respeito à proteção restrita e ordenamento de uso público, servindo de vitrine aos atrativos dispersos na UC. Foram identificadas pelos comunitários 63 áreas conhecidas. Foram selecionadas 12 áreas para visita técnica. Dessa maneira, cinco novos atrativos foram mapeados e denominados, sendo que apenas dois atrativos carecem de estudos sobre a viabilidade do turismo. Porém todos necessitam de proteção oficial mais restritiva e de estudos sobre sua capacidade de suporte e administração de visitantes. A percepção e preferências de visitantes de duas áreas naturais distintas (Cachoeira da Porteira e RPPN Cachoeira Santuário) foram abordadas, onde se destacou a inexistência de melhor comodidade e segurança aos usuários; ausência de infraestrutura adequada para estadia e alimentação nos locais, ocasionando impactos ambientais. A percepção de gestores de dez áreas naturais distintas teve como resultado a determinação de que os fatores que tornam a gestão dos atrativos um desafio são a ausência de capacitação e apoio técnico, fomento e de regulamentação de uso público por parte dos órgãos públicos competentes. Além disso, fatores como desflorestamentos no interior da UC e a consequente degradação das áreas de preservação permanente (APP) são expressivos na limitação do tempo de uso das áreas frente à inércia de ações de controle, fiscalização e monitoramento ambiental, resultando na clandestinidade do uso das áreas. Analisou-se também o turismo praticado em três comunidades da APA, detectando-se que é direcionado aos atrativos naturais nelas existentes, com ausência de planejamento e monitoramento ambiental. Detectou-se que os comunitários têm interesse e motivação para sua inserção no turismo e carecem de esclarecimento quanto a estabelecimento dos empreendimentos, orientações sobre as formas de fomento disponíveis e a oferta de cursos de capacitação em administração de visitantes e empreendedorismo. Por fim, o uso público dos atributos naturais da APA requer a formulação e execução de medidas de gestão apropriadas de acordo com as condições naturais de cada local, a fim de não ameaçar seu uso futuro e evitar a perda de originalidade.

Palavras-Chave: Caverna do Maroaga, Áreas Protegidas, Unidades de Conservação, Amazônia, Turismo.

ABSTRACT

The inappropriate use of natural attributes for tourism is the result of the lack of administrative regulation and management measures that make its actual protection possible. This way, the goal of the diagnosis of the natural attributes of the Maroaga Cave Environmental Protection Area (APA) was to map out and characterize the locations that have already been visited as well as those with potential; interview the visitors, seeking to identify their perception about the use of the areas; detect environmental and location space changes and the degree of enjoyment. Methods of Exploratory Research were employed by means of a Case Study and a chapter called Social Representation and a DAFO Chart, an acquisition of secondary and primary data been made. In the field research, direct observation was made by photography; acquisition of GPS locations; the used and creation of theme letters of the located areas; holding 127 scripted interviews with the users (87 community members, 10 managers, and 30 visitors); and applying 12 questionnaires of biophysical/institutional characterization. An analysis of the obtained information was done by interactive charts and control lists. The Maroaga Cave is the attraction that began the creation of the APA. Despite covering four levels of administrative protection under the form of distinct typologies of protected areas, even finding the state of conservation in compromise due to the slow actions by the government and society in general for its restricted protection and ordering public use, serving as a showcase of attractions scattered around the Conservation Unit. 63 known areas were identified by community members. 12 areas were chosen for a technical visit. This way, five new attractions were mapped and denominated. Just two attractions are in need of studies about the feasibility of tourism. All of the spots need more restrictive official protection and studies about their capability of support and visitor administration. The perception and preferences of visitors of two distinct natural areas (Gatekeeper's Waterfall and the RRPN Sanctuary Waterfall) were discussed. In these two areas, the inexistence of improvement on commodity and visitor security was highlighted; the lack of appropriate infrastructure for lodging and meals in the locations, therefore causing environmental impacts. Management's perception of the ten distinct natural areas resulted in the determination that the factors that made attraction management a challenge are the lack of qualification programs, technical support, funds, and regulating public use by respective public organizations. Besides this, factors such as deforestation in the countryside in the Conservation Unit and the consequent degradation of the permanent preservation areas (APP) are significant in the small amount of time the areas have been used for, due to inertia of the work of controlling, inspecting, and monitoring the environment, resulting in the clandestine use of the areas. The practice of tourism in three communities of the APA was also analyzed, having detected that it has been geared toward the natural attractions existing within it, lacking planning and environmental monitoring. It was detected that the community members take an interest and are motivated as far as their active participation in tourism and are in need of clarity about establishing entrepreneurships, in need of guidelines about the ways available to fund them, and the programs offered in visitor administration and entrepreneurship. Finally, public use of the APA natural attributes requires forming and taking proper management measures according to the natural conditions of each location, with the goal of not threatening its future use and avoiding losing originality.
Key words: Maroaga Cave, Protected Area, Conservation Unit, Amazon, Tourism.

INTRODUÇÃO

A discussão sobre o uso público de atributos naturais e/ou culturais inseridos em Unidades de Conservação (UC) na Amazônia é um tema emergente, para o qual se requer a formulação de políticas e mecanismos administrativos imediatos de planejamento e monitoramento ambiental. Esse processo está vinculado à gestão sobre o uso dos recursos naturais e ao ordenamento territorial, que é de suma importância para a sustentabilidade dos ambientes, onde se leva em consideração que a sustentabilidade diz respeito à percepção, entendimento e respeito à execução de processos que compatibilizem desenvolvimento e proteção ambiental (IBGE, 2004).

Dessa maneira, a administração ou manejo dos recursos naturais objetiva sua utilização adequada, de modo a respeitar sua capacidade de reprodução e de carga e sua utilização de forma sustentável. Nesse aspecto, o plano de gerenciamento ambiental deverá estabelecer o potencial de uso dos vários recursos e áreas, o impacto de cada atividade econômica sobre os mesmos, os custos e benefícios de cada alternativa de uso e as medidas para prevenir ou mitigar os impactos negativos (Diegues, 2001) sobre os atributos naturais de Unidades de Conservação.

Os atributos naturais podem ser entendidos como os recursos ambientais e/ou culturais existentes nas áreas protegidas e que são seus alvos de conservação. Segundo Granizo entre outros (2006), os alvos de conservação são entidades, características ou valores que se quer conservar numa dada área: espécies, ecossistemas ou outros aspectos importantes da biodiversidade, sejam alvos naturais ou alvos culturais. Desse modo, um atributo natural e/ou cultural se conforma em um atrativo, que pode a partir do planejamento e administração apropriados se transformar em um destino turístico.

Nesse contexto, as UC são instrumentos da política ambiental para conservação da biodiversidade e cultura associada, em áreas públicas e/ou privadas (Morselho, 2001), terrestres e/ou marinhas (Scherl entre outros, 2006). São consideradas uma importante estratégia de controle do território já que estabelecem limites e dinâmicas de uso e ocupação específicos. Este controle e os critérios de uso que normalmente a elas se aplicam são freqüentemente atribuídos em razão da valorização dos recursos naturais nelas existentes ou, ainda, pela necessidade de resguardar biomas, ecossistemas e espécies raras ou ameaçadas de extinção (Medeiros, 2006).

Segundo a Lei Complementar nº. 53, de 05 de junho de 2007, que instituiu o Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Amazonas (SEUC-AM), as UC são “espaços territoriais com características naturais relevantes e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e de

desenvolvimento sustentável das comunidades tradicionais, com limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção".

Desse modo, a instituição e manejo de áreas protegidas têm como desafio atender a legislação pertinente e compatibilizar a preservação e proteção ambiental, à promoção do desenvolvimento socioeconômico regional, por meio do desenvolvimento de ações para geração de renda, onde se encontra inserida a atividade turística. Para isso, as UC, que permitem visitação pública, devem estar preparadas para receber os visitantes, pois um dos objetivos destas áreas é propiciar a oportunidade de conhecer os atributos e os valores ambientais protegidos pela unidade de conservação que, em alguns casos, são realizados por meio da educação ambiental, interpretação da natureza e outros meios de recreação (Kataoka, 2004).

De acordo com o estudo "Mantendo a floresta amazônica em pé: uma questão de valores" (Keeping the Amazon forests standing: a matter of values), encomendado pelo World Wildlife Fund (WWF) ao Instituto Copérnico da Universidade de Utrecht, com o objetivo de demonstrar os valores dos serviços fornecidos pelo meio ambiente natural da Amazônia, a recreação e o ecoturismo podem render, em média, entre R$ 7,80 e R$ 15,80 por hectare de floresta em pé no ano (Verweij entre outros, 2009; WWF, 2010).

No entanto, para a eficácia do processo devem ser construídas estratégias interessadas na compatibilização simultânea da viabilidade econômica, da equidade social, da autonomia política e da prudência ecológica. Para que isso ocorra, além da preocupação pela adequação teórica e metodológica, terá que haver a conquista de um padrão de inter-relacionamento setorial que assegure fundamentalmente o direito à cidadania plena, ou seja, à participação democrática em processos decisórios, implementativos e distributivos associados à dinâmica integral das ações de desenvolvimento (Viola entre outros, 1995).

Para isso, é necessário entender o processo de uso público de áreas naturais. De acordo com Takahashi entre outros (2002), o ecoturismo surgiu nos anos oitenta, estando seus conceitos, definições e argumentação teórica pouco consolidada. No Brasil, as diretrizes foram estabelecidas em 1994. Com as terminologias "visitação e ecoturismo", em termos práticos, pode-se dizer que há diferenças sutis, principalmente no que tange ao planejamento espacial, procedimentos econômicos e objetivos das atividades. Nesta perspectiva, o termo "Visitação" é normalmente empregado para as áreas protegidas, atribuindo-se o termo "Ecoturismo" para os demais espaços (Tabela 01, Anexo 01 a). No entanto, há controvérsias sobre essa questão.

Com essa visão, as modalidades do turismo em áreas naturais também são diversificadas e expõem um leque de oportunidade para o uso das áreas. Essas modalidades se sobrepõem e se completam (Tabela 02, Anexo 01 b).

Quando as modalidades de turismo em áreas naturais são desenvolvidas sem a devida precaução podem provocar impactos antrópicos na paisagem que interferem diretamente na condição original dos atrativos naturais e/ou culturais. No entanto, quando há planejamento,

administração e monitoramento da visitação, esses impactos podem ser minimizados ou mesmo sanados (Tabela 03, Anexo 01 c).

Com a preocupação de se evitar a degradação ambiental de áreas naturais e no que diz respeito à cultura, nos últimos anos, a proporção de Áreas Protegidas (Terras Indígenas e Unidades de Conservação) aumentou vertiginosamente na Amazônia, passando de 8,5% em 1990 (Celentano e Veríssimo, 2007) para 42,4% (203.630.331 hectares) em 2009 (ISA, 2009). Destaca-se, por exemplo, que no Amazonas, as Unidades de Conservação estaduais representam cerca de 12,2% do seu território, compreendidas em 10 de Proteção Integral e 31 de uso sustentável, somando 41 unidades (Amazonas, 2009).

O foco da pesquisa foi a Área de Proteção Ambiental (APA) estadual "Caverna do Maroaga", UC de uso sustentável, localizada no município de Presidente Figueiredo/AM. Ressalta-se que o município em questão integra o Programa de Desenvolvimento do Ecoturismo na Amazônia Legal (PROECOTUR), considerado um pólo do turismo ecológico na região. Atualmente, também é alvo do Programa Turismo Rural da Agricultura Familiar (TRAF).

Cabe salientar que essa APA foi instituída na década de 90 pelo Governo do Estado do Amazonas, definida como patrimônio fundiário estadual para fins de conservação (Decreto Nº. 16.354, de 07/12/94), e é uma das primeiras áreas protegidas criada a nível estadual com 20 anos de existência, tendo como objetivo de sua criação além da proteção de belezas cênicas e atributos ambientais relevantes, a proteção efetiva das cavidades espeleológicas do Município de Presidente Figueiredo/AM, em especial da caverna do Refúgio do Maroaga.

No entanto, ao longo desse período, diversos planejamentos foram realizados para confecção de seu Plano de Gestão. Entretanto, pouca foi à efetividade dessas ações para viabilizar essa atividade, que somente veio a ser concretizada no ano de 2009 com a contratação de consultoria para elaboração do aludido documento.

Destaca-se que uma das iniciativas de maior respaldo efetuadas para atendimento a essa demanda, foi à contratação de consultoria técnica por meio do "Projeto Corredores Ecológicos – Corredor Central da Amazônia (PCE/CCA)" para realizar o "envolvimento e participação dos diferentes atores sociais no processo de elaboração do Plano de Manejo (gestão)" da referida UC entre os anos de 2004 a 2005. O produto dessa atividade é o único relatório existente que possui informações sobre a socioeconomia, uso dos recursos e dinâmica socioambiental detalhada para as 30 comunidades da APA, apoiando também a formação de seu conselho deliberativo.

Por outro lado, destaca-se a inexistência de estudos acadêmicos sobre a dinâmica população na região em questão. Assim também, como a inconsistência das informações de quantitativo populacional existentes nos órgãos locais e a completa ausência de informações sobre o uso dos recursos naturais e caracterização socioambiental. Soma-se a isso, o fato de na literatura científica existirem poucos trabalhos sobre caracterização ambiental dos atributos

turísticos naturais da APA em questão. Cabendo destacar o Levantamento do Potencial Turístico do Município Presidente Figueiredo/AM, elaborado pelo Serviço Geológico do Brasil/Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – SGB/CPRM (CPRM, 1998), no ano de 1998, por meio do Programa de Integração Mineral em Municípios da Amazônia (PRIMAZ) que continua sendo a única base cartográfica acessível sobre esse tema na região, frente ao restrito número de estudos acadêmicos na APA, que em grande parte focalizam apenas atrativos já demasiadamente visitados.

Ressalta-se que no período de 2005 a 2006, foram realizados estudos para confecção do Plano Diretor do Município de Presidente Figueiredo/AM. No entanto, apesar de serem cadastradas 62 áreas com atrativos turísticos no referido município, sendo 39 inseridas nos limites da APA, não foi realizado seu mapeamento e caracterização ambiental. Utilizando-se para confecção do Mapa de Turismo Municipal os dados coletados em 1998 pelo PRIMAZ. Além disso, as reservas privadas federais sobrepostas a APA Caverna do Maroaga não estão mapeadas e não possuem coordenadas geográficas de localização, o que dificulta a espacialização e sua caracterização em relação à unidade de conservação em tela.

Cabe citar como uma das poucas iniciativas pioneiras a execução do Programa Geoecoturismo do Brasil pelo SGB/CPRM, abrangendo a descrição de monumentos, feições e parques geológicos, afloramentos, cachoeiras, cavernas, sítios fossilíferos, patrimônio mineiro (minas desativadas), fontes termais, paisagens, trilhas e outras curiosidades ecoturísticas (SGB/CPRM, 2010). De acordo com Ruchkys entre outros (2009), no início da década de 1990, a *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) estimulou os países signatários do Patrimônio Mundial a identificarem e conservarem sítios de importância geológica, culminando com a criação, em fevereiro de 2004, de uma rede mundial de geoparques (*Global Unesco Network of Geoparks*). Em 2006, o SGB/CPRM lançou o Projeto Geoparques, visando identificar, classificar, catalogar, georreferenciar e divulgar o patrimônio geológico, com a perspectiva de apresentar propostas para a seleção de geoparques em nível nacional, com a colaboração da comunidade geocientífica e integrando a rede (Bassi entre outros, 2009).

No entanto, a publicação desses geossítios na lista da Comissão Brasileira dos Sítios Geológicos e Paleobiológicos (SIGEP), ou mesmo sua inserção na lista do Patrimônio Mundial Natural da UNESCO, não garante, por si só, a sua proteção efetiva e restrita (Pereira entre outros, 2008).

Dessa forma, o município de Presidente Figueiredo foi escolhido para execução no período de 2009/2010 do Projeto "Geoparques: Cachoeiras do Amazonas" que visa mapear os atributos naturais geológicos da região. No entanto, observa-se a ausência de interação entre os órgãos para soma de esforços nas pesquisas que envolvem a região da APA Caverna do Maroaga.

Por sua vez, os fatores mencionados evidenciam a fragilidade institucional no gerenciamento das áreas naturais existentes nessa UC. Cabe destacar que a "APA" é uma categoria de UC do grupo uso sustentável que apresenta como característica a sobreposição com áreas de distintos interesses econômicos, sociais, ambientais e de ocupação humana. Essas áreas podem ser as que envolvem exploração mineral, meio urbano, assentamentos rurais, propriedades privadas, UC públicas ou privadas mais restritivas (sem a obrigatoriedade da re-delimitação geográfica e reclassificação/recategorização da APA), áreas de comunidades e de interesse turístico. Apresenta, portanto como característica, a baixa restrição de uso dos recursos naturais e alto grau de pressão antrópica, tornando sua gestão um desafio.

Nesse sentido, de acordo com Santilli (2005), a Lei nº 6.902/81, que dispõe da criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e que não foi expressamente revogada pela Lei do SNUC, continuando parcialmente em vigor, estabelece, em seu artigo 9º, que em cada APA o poder executivo estabelecerá normas, limitando ou proibindo a implantação de indústrias potencialmente poluidoras, capazes de afetar mananciais de água; a realização de obras de terraplanagem e a abertura de canais, quando essas iniciativas importarem em sensível alteração das condições ecológicas locais; o exercício de atividades capazes de provocar acelerada erosão das terras e/ou acentuado assoreamento das coleções hídricas; e o exercício de atividades que ameacem extinguir na área protegida as espécies raras da biota regional.

Observa-se que esses pressupostos não estão sendo atendidos durante o período de instituição e até o momento para o gerenciamento ambiental adequado das áreas com atrativos naturais para o turismo na APA Caverna do Maroaga. Dessa forma, devido ao longo período em que essa UC ficou sem gestão administrativa adequada, os atrativos foram sendo apropriados de forma normativa ou espontânea, e incorporados a um processo de visitação turística sem controle e administração precária, ocasionando impactos ambientais que comprometem a integridade ecológica dos locais, e consequentemente, limita seu tempo de uso. No entanto, não há informações consistentes e detalhadas sobre esse processo e os diferentes agentes que nele atuam.

Assim, na pesquisa, buscou-se estudar e propor subsídios técnicos para identificação e gestão de áreas que possuam atributos naturais com potencial turístico. Estudos direcionados a diagnosticar o estado de conservação e o grau de uso das áreas com potencial turístico permitem subsidiar a tomada de decisão para o ordenamento e usufruto desses recursos naturais e/ou culturais existentes no local. Eleger padrões de uso adequado das áreas com atributos turísticos, demanda a aplicação de subsídios técnicos ao diagnóstico das oportunidades das mesmas, e por outro lado, o conhecimento dos agentes públicos e privados que atuam na UC, de seus interesses e suas práticas de ocupação e as relações sociais que se estabelecem nesse processo.

Nos estudos realizados na APA ficou evidente a evolução do desflorestamento no seu interior, bem como, a ausência de planejamento, uso e ocupação inadequada da terra, fatores

estes, de extrema relevância para se entender a dinâmica de usufruto e empoderamento de áreas naturais pela iniciativa privada, população local e agentes públicos (Muller e Carvalho, 2003; Gadelha e Alecrim, 2006; Reis entre outros, 2008).

Portanto, se os atributos naturais da APA estão ligados ao desenvolvimento do turismo, então devem possuir medidas de gestão ambiental capazes de assegurar a proteção e cumprir os objetivos para os quais a UC foi criada, dependendo da interação entre o órgão gestor e os agentes locais.

Dessa forma, os estudos da pesquisa foram desenvolvidos para responder a seguinte pergunta: Quais políticas e medidas de gestão são capazes de promover a identificação, valoração, proteção e ordenamento de uso público de áreas com atributos naturais com potencial turístico da APA Caverna do Maroaga?

O objetivo central da pesquisa foi o de diagnosticar as potencialidades ambientais e ecoturística da APA Caverna do Maroaga, com intuito de fornecer as informações básicas para a elaboração de políticas públicas para a gestão ambiental no local. Objetivo este alcançado a partir do desenvolvimento do mapeamento das potencialidades turísticas da APA, caracterização das potencialidades ambientais das áreas e da realização de diagnóstico da atividade turística na APA junto aos usuários (comunitários, visitantes e gestores) dos locais.

O estudo foi dividido em cinco capítulos mais considerações finais. Em cada capítulo abordou-se temas diferenciados, mas complementares de acordo com o objetivo central da pesquisa. Sendo assim, no "Capítulo I" é apresentada a discussão sobre a situação de uso público do atrativo Caverna do Maroaga, que foi responsável pela criação da APA estadual em questão, ressaltando o contexto institucional e político do atrativo e as perspectivas de soluções para sua proteção efetiva. No "Capítulo II", é exposta a análise sobre o panorama institucional, ambiental e fundiário dos atrativos da APA, além da pesquisa de novas áreas potenciais ao turismo na UC.

Por conseguinte, no "Capítulo III" é manifestada a visão dos visitantes sobre o estado de gerenciamento, conservação ambiental e infraestrutura turística de duas áreas naturais distintas da APA, sendo uma reserva privada e a outra sem proteção oficial mais restritiva. No "Capítulo IV" foi analisada a situação da gestão de dez áreas naturais distintas.

Por fim, o "Capítulo V" se expõe a análise das expectativas, motivações e desafios a serem enfrentados pelos comunitários da APA para o desenvolvimento da atividade turística em suas comunidades.

CAPÍTULO I

O alcance da proteção ambiental na Caverna do Maroaga: dilemas na conservação de uma área natural

The reach of the environmental protection in the Maroaga Cave: dilemmas in the conservation of a natural area

Resumo
A discussão sobre as premissas administrativas e legais para proteção oficial de atrativos turísticos naturais é essencial para sanar o uso inadequado de áreas naturais. Nesse contexto, as ações realizadas para proteção efetiva da Caverna do Maroaga foram discutidas neste artigo. Para isso foi utilizado o método da investigação exploratória com aplicação da pesquisa documental e bibliográfica e entrevistas aos gestores públicos. Diante dos resultados, concluiu-se que apesar da característica biofísica da referida cavidade possibilitar seu enquadramento pela legislação ambiental sob a forma de distintas tipologias de áreas protegidas (Área de Preservação Permanente, Unidade de Conservação, Cavidade Protegida), ainda não está garantindo sua proteção oficial restritiva e ordenamento de uso público frente a morosidade da atuação governamental e sociedade civil organizada.

Palavras-Chave: Caverna do Maroaga, Áreas Protegidas, Turismo.

Abstract
The discussion about the administrative and legal assumption for official protection of natural touristic attractions is essential to cure natural areas' being used inappropriately. In this context, the work done to effectively protect the Maroaga Cave was discussed in this article. For this, an exploratory investigative method was used, applying documental and bibliographical research and interviews with public administrators. With the results, it was concluded that despite biophysical characteristics of the cave, fitting the environmental legislation was made possible in the form of distinct categories of protected areas (Permanent Preservation Area, Conservation Unit, Protected Cave), not yet guaranteeing its official restricted protection and order of public use, before the slow government work and organized civil society.

Key-words: Maroaga Cave, Protected Areas, Tourism.

1.1. INTRODUÇÃO

A instituição e manejo de áreas protegidas visa coibir que ações predatórias dos recursos naturais se confrontem com alternativas de uso múltiplo, racional e equilibrado, e com a proteção da biodiversidade. Na Amazônia, esse cenário é marcado pela constante tensão entre vários agentes que possuem distintos interesses na apropriação e uso dos bens ambientais, inclusos em áreas naturais. Dessa forma, essas áreas são alvo de ações de degradação ambiental quando não manejadas de forma eficiente mesmo sob proteção oficial ou não.

Cabe destacar que a interferência antrópica sobre os ambientes naturais tem provocado a destruição de hábitats, a introdução de espécies exóticas, a poluição e a exploração intensificada dos recursos naturais (Araujo, 2007), além da extinção de fauna e flora, ainda desconhecida da ciência (Schlindwein, 2009).

De acordo com Dias (2002), a idéia de que a natureza precisa ser "dominada" pelo ser humano e de que ela é uma fonte inesgotável de recursos sempre disponíveis e sem custos, tem levado os seres humanos a procedimentos desestabilizadores dos sistemas que asseguram a vida na Terra, configurando o panorama de perda crescente de hábitat's e qualidade de vida, quer pela degradação generalizada dos centros urbanos onde está a maioria das populações, quer pela brutal apropriação e destruição do patrimônio ambiental. Desta forma, ocasionando um ritmo amplo de intervenção nas paisagens naturais e sua consequente descaracterização.

Conforme Pádua (2004), o modelo de ocupação e exploração do território brasileiro pode ser definido por meio de três características essenciais, as quais ainda estão bastante presentes no modo de relacionamento da sociedade com o seu entorno ecológico: a) o mito da natureza inesgotável, baseado na idéia de uma fronteira natural sempre aberta para o avanço da exploração econômica; b) um grau considerável de desprezo pela biodiversidade e os biomas; c) uma aposta permanente nas espécies exóticas, especialmente em regime de monocultura, como fonte de enriquecimento econômico e instrumento eficaz de controle sobre o território.

Embora esse cenário esteja presente na mentalidade da população, aos poucos a sociedade está mudando suas atividades e hábitos em relação à natureza, infelizmente graças às consequências trazidas pelas modificações na paisagem, restando áreas naturais e/ou silvestres específicas para contemplação e uso recreativo, que passam ter o significado de fuga ao caos e ao cotidiano urbano.

As áreas naturais e/ou silvestres podem ser conceituadas como o lugar físico ou espaço geográfico onde se conservam elementos característicos e/ou espécies autóctones do mesmo. Contrapondo o conceito de área urbana, Silva (1996) define como terras virgens, destruídas, alteradas, abandonadas ou marginais, utilizadas para fins urbanos, industriais ou agropecuários, podendo ser florestadas, montanhosas, desérticas ou pantanosas. Estas podem render benefícios ao homem se conservadas em maior ou menor grau, com restauração de sua composição silvestre original no caso das áreas degradadas ou que sofrem com a presença de espécies exóticas.

Essas áreas são terras que pelo valor de seus recursos existentes devem ser mantidas na forma silvestre sob regime de manejo adequado (Silva, 1996). No entanto, segundo Leff (2006), o discurso do desenvolvimento sustentado chegou a afirmar o propósito de tornar sustentável o crescimento econômico por meio dos mecanismos do mercado, atribuindo valores econômicos e direitos de propriedade aos recursos e serviços ambientais, mas não oferece uma justificação sobre a capacidade do sistema econômico para incorporar as condições ecológicas e sociais deste processo através da capitalização da natureza.

De acordo com o IBGE (2004), o conceito dos serviços ambientais está associado à tentativa de valoração dos benefícios ambientais que a manutenção de áreas naturais pouco alteradas pela ação humana traz para o conjunto da sociedade. Entre os serviços ambientais mais

importantes estão a produção de água de boa qualidade, a depuração e a descontaminação natural de águas servidas (esgotos) no ambiente, a produção de oxigênio e a absorção de gases tóxicos pela vegetação, a manutenção de estoques de predadores de pragas agrícolas, de polinizadores, de exemplares silvestres de organismos utilizados pelo homem (fonte de genes usados em programas de melhoramento genético), a proteção do solo contra a erosão, a manutenção dos ciclos biogeoquímicos.

Um exemplo é a floresta Amazônica que fornece, no mínimo, três classes de serviços ambientais: a manutenção da biodiversidade, o estoque de carbono e a ciclagem da água (Fearnside, 2005). Somam-se a isso a geomorfologia e espeleologia amazônica que proporcionam paisagens singulares com atrativos naturais e/ou culturais, propícios ao contato com a natureza, e ao desenvolvimento de atividades de recreação, interpretação e educação ambiental. Esses serviços estão atrelados ao padrão de uso de um mercado turístico segmentado.

O pagamento por serviços ambientais pode gerar uma constante tensão entre o usufruto e a preservação integra das áreas naturais? Essa resposta deve estar no esforço de valorar um bem ambiental como subsídio à proteção da biodiversidade, por meio da preservação/conservação das paisagens. Esse processo faz parte de um conjunto de medidas legais e administrativas incorporadas à atuação governamental e estatal, graças à reivindicação e conquista do movimento ambientalista internacional e nacional e a inserção do conceito de desenvolvimento sustentável a um novo padrão, modo e qualidade de vida, vinculado a harmonia e estética entre natureza e sociedade, o que provocou e está provocando uma mudança de mentalidade.

Para Leff (2006), o princípio da sustentabilidade emerge no discurso teórico e político da globalização econômico-ecológica como a expressão de uma lei-limite da natureza diante da autonomização da lei estrutural do valor. Se a crise ambiental é produto da negação das bases naturais nas quais se sustenta o processo econômico, então a sustentabilidade ecológica aparece como condição da sustentabilidade temporal do processo econômico.

Dessa forma, a sustentabilidade ambiental está ligada à percepção, ao entendimento e ao respeito ao desenvolvimento de processos que agreguem o homem a natureza, relacionada à capacidade de um processo ou forma de apropriação dos recursos naturais continuarem a existir por um longo período. Porém, para que isso ocorra é necessário identificar, caracterizar e propor formas de uso e acesso a esses recursos, por meio da formulação e aplicação de políticas públicas e normas de gestão. Neste caso, destacam-se as áreas protegidas.

O estabelecimento de medidas jurídicas e administrativas para a proteção de áreas naturais de excepcionalidade ecológica e/ou que escapam à banalidade topográfica e paisagística, como instrumento de preservação ou conservação da diversidade biológica e da paisagem natural, tem se revelado uma importante faceta das políticas públicas territoriais, ou

seja, das ações estatais de modulação do espaço, qualificando-o como condição para outras e futuras espacializações (Moraes, 1994 citado por Barretto Filho, 1997).

Um dos fatos marcantes a nível internacional foi à criação da organização União Mundial para Conservação da Natureza (IUCN) em 1948. A IUCN atua no desenvolvimento de bases conceituais, filosóficas e de planejamento sobre áreas protegidas, e no assessoramento a diferentes países nas questões ambientais. Seu surgimento veio suprir a inexistência de critérios internacionais para a criação e implantação das áreas protegidas, uma vez que os conceitos e os objetivos de manejo variavam e incorporavam características peculiares em cada país que adotava tal prática para proteção da biodiversidade.

Sendo assim, a IUCN instituiu uma classificação mais simplificada e mais objetiva para as UC, reconhecendo seis categorias de manejo (Tabela 1.1. - Anexo 02 a).

De acordo com a IUCN, uma área protegida é uma porção de terra ou mar especialmente dedicada à proteção da diversidade biológica, recursos naturais e culturais associados a esta, e manejada segundo instrumentos legais e outros meios efetivos.

Segundo Medeiros entre outros (2004), a concepção de um sistema integrado para a criação e o gerenciamento das áreas protegidas brasileiras resultou num modelo composto por apenas duas tipologias distintas de espaços destinados à proteção dos recursos naturais:

a) as áreas protegidas territorialmente demarcadas e com dinâmicas de uso e gestão bem definidas – genericamente denominadas de Unidades de Conservação (UC) - e que fazem parte do SNUC (Lei 9985/00); e

b) espaços protegidos através de instrumentos legais pelos seus atributos e serviços, sobretudo ecológicos, mas sem uma prévia delimitação territorial (como ocorre no caso anterior) – as Áreas de Preservação Permanente (APPs) e as Reservas Legais (RL) – incluídas na segunda versão do Código Florestal de 1965 (Lei 4771/65).

Por conseguinte, a conformação da política de proteção da biodiversidade do Brasil está vinculada a escalas administrativas de atuação (município, estado e união); a leis específicas e complementares (Código Florestal, Sistema Nacional de Unidades de Conservação, entre outras); e distintas tipologias e categorias de áreas protegidas, que em alguns casos podem se sobrepor ou se complementar. Podem ser destacadas, a reserva legal (RL), a área de preservação permanente (APP), as terras indígenas (TI), as áreas de reconhecimento internacional, e as unidades de conservação (UC), entre outras. Destacam-se, além das tipologias supracitadas, as Cavidades Subterrâneas, cuja jurisdição encontra-se atualmente em processo de reformulação, discussão e controvérsias. O órgão responsável é o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (Cecav) do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

No entanto, as UC são, reconhecidamente, a forma mais eficiente de garantir a preservação dos recursos naturais e da diversidade biológica (Morsello, 2001; Bensusan, 2006). Destacam-se das outras tipologias de áreas protegidas brasileiras por possuírem maior reconhecimento e visibilidade (Medeiros e Garay, 2005). Porém, para obter sucesso elas devem preencher requisitos em sua criação e ser manejadas de forma eficaz (Morselho, 2001), a fim de atingirem os objetivos para os quais foram criadas (Bensusan, 2006). A simples criação ou a implantação de uma UC não fornece elementos suficientes para garantir efetivamente a manutenção desta biodiversidade (Morsello, 2001; Bensusan, 2006).

O processo de criação, implementação e gestão de UC no Brasil segue os procedimentos da Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) junto aos seus decretos regulamentadores, resultando nas diretrizes e mecanismos que norteiam a gestão e definição de critérios para a efetividade desses espaços. O Estado do Amazonas em conformidade com o SNUC instituiu o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC), Lei Complementar nº. 53, de 05 de junho de 2007.

A criação e manejo de UC na Amazônia é atualmente a principal estratégia para se evitar a grilagem de terras públicas, a ocupação irregular de áreas de vulnerabilidade ambiental e, principalmente, um mecanismo para ter controle sobre o desmatamento (Vieira entre outros, 2005). No território amazonense 24% de seu espaço são destinados as unidades de conservação federais e estaduais de diferentes categorias, com área de 36.520,440 milhões de hectares, sendo 11,92% (18.591.553 hectares - 35 UC) do Governo Federal, e 12,19% (19.007.033 hectares – 41 UC) do Governo do Amazonas (Amazonas, 2009).

A Caverna do Maroaga está assentada em uma Área de Proteção Ambiental estadual de mesmo nome. Essa UC foi criada na década de 90 com o objetivo de proteger as cavidades espeleológicas do município de Presidente Figueiredo, no Amazonas, em especial a Caverna em questão. Porém em 19 anos, essa APA não possui plano de manejo e nem ações de gestão efetiva para proteção dessas áreas, que da mesma forma que no passado, resistem à ausência de controle ambiental, ordenamento ambiental, fundiário e de uso público.

A Caverna do Maroaga inserida em uma UC de uso sustentável é uma cavidade subterrânea arenítica legalmente protegida e também é uma Área de Preservação Permanente *ope legis*. Porém, como salienta Sessegolo entre outros (2004), o conjunto de cavidades existente junto à Caverna do Maroaga também encontra-se desprovido de políticas de proteção e disciplinamento de uso, para o qual sugere a criação de uma unidade de conservação de proteção integral.

Dessa forma, neste capítulo é apresentado o estado atual da gestão e usufruto da Caverna do Maroaga e as incongruências dos mecanismos de proteção oficial adotados para sua preservação junto aos antecedentes que justificaram a criação da APA que leva sua

denominação e o estado da arte das ações de manejo planejadas e/ou executada para a referida unidade de conservação.

1.2. MATERIAL E MÉTODOS

1.2.1. Área de Estudo

A Caverna do Maroaga (AM-002) localiza-se no km 06 da AM 240 (Rodovia do Distrito de Balbina) no município de Presidente Figueiredo, a 111 km de distância de Manaus, no Estado do Amazonas (Fig. 1.1.). Sua localização encontra-se entre as coordenadas geográficas 02º02'58,7" latitude sul e 59º57'22" longitude oeste, com altitude de 120m (Sessegolo entre outros, 2004). Essa caverna está cadastrada na Sociedade Brasileira de Espeleologia como Gruta do Refúgio Maroaga. O acesso a caverna a partir de Manaus é realizado pela BR 174 (Manaus-Cacaraí), percorrendo cerca de 105 km até o entroncamento com a rodovia estadual AM 240, a margem direita. Na AM 240 segue-se por 6km até a entrada da caverna, que está devidamente identificada e sinalizada. A partir daí, caminha-se cerca de 500m por meio de trilha na floresta.

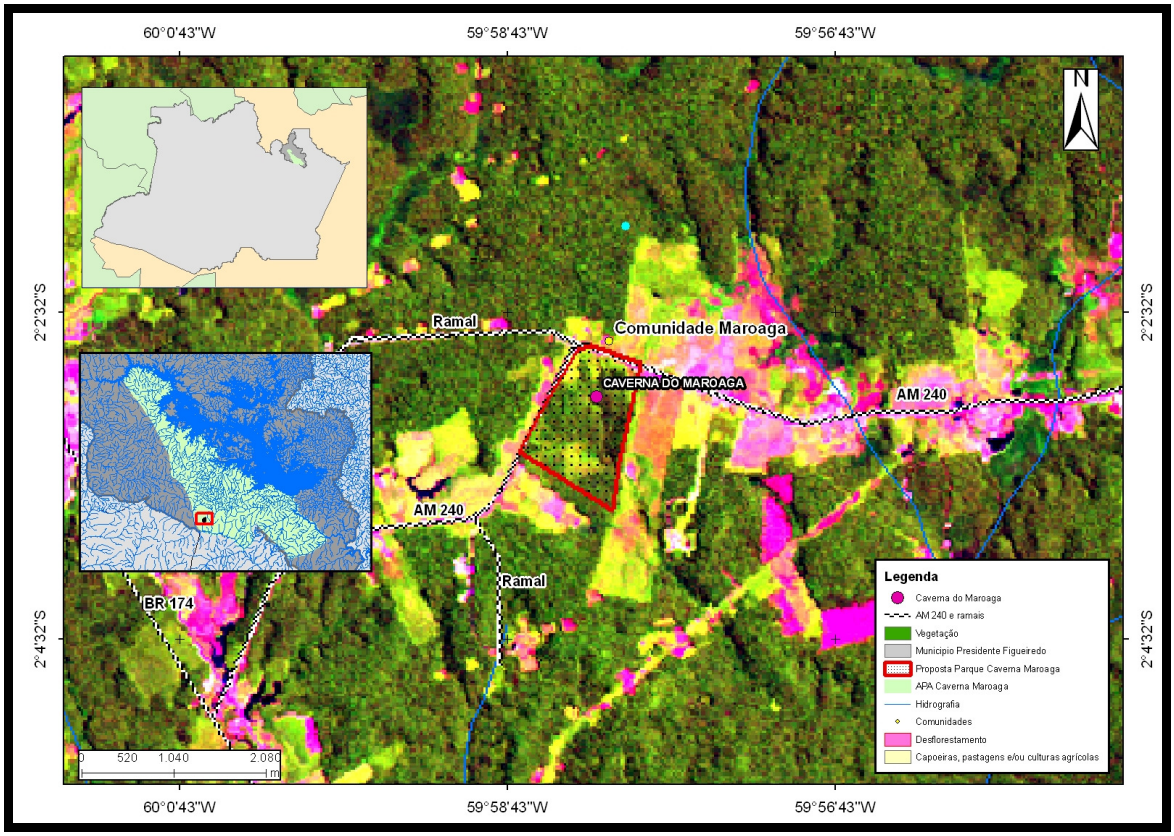


Fig. 1.1. – Caverna do Maroaga e sua localização em relação à APA.
Fonte: REIS, João Rodrigo Leitão dos, 2009.

A Caverna do Maroaga está inserida nos limites geográficos de uma APA estadual de mesma denominação, instituída por meio do Decreto Estadual n° 12.836 de 09/03/1990 e retificado pelo Decreto nº 16.354, de 07/12/94 em relação a sua superfície (Amazonas, 2007).

Tem como órgão gestor o Centro Estadual de Unidades de Conservação da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (CEUC/SDS).

A APA Caverna do Maroaga possui 374.700 ha (Fig. 1.2.), equivalente a 14% do município de Presidente Figueiredo/AM. A UC está localizada entre as coordenadas geográficas 01º11'35" a 02°16'02" de latitude sul e 59º17'24" a 60°25'12" de longitude oeste de Greenwich. Possui como limites a BR-174 (Oeste), a Reserva Indígena Waimiri-Atroari/Roraima (Norte), o Lago da Hidrelétrica de Balbina (Leste), o rio Uatumã (Sudeste) e rio Urubu (Sul). Na sua parte sul, é cortada pela rodovia AM-240.

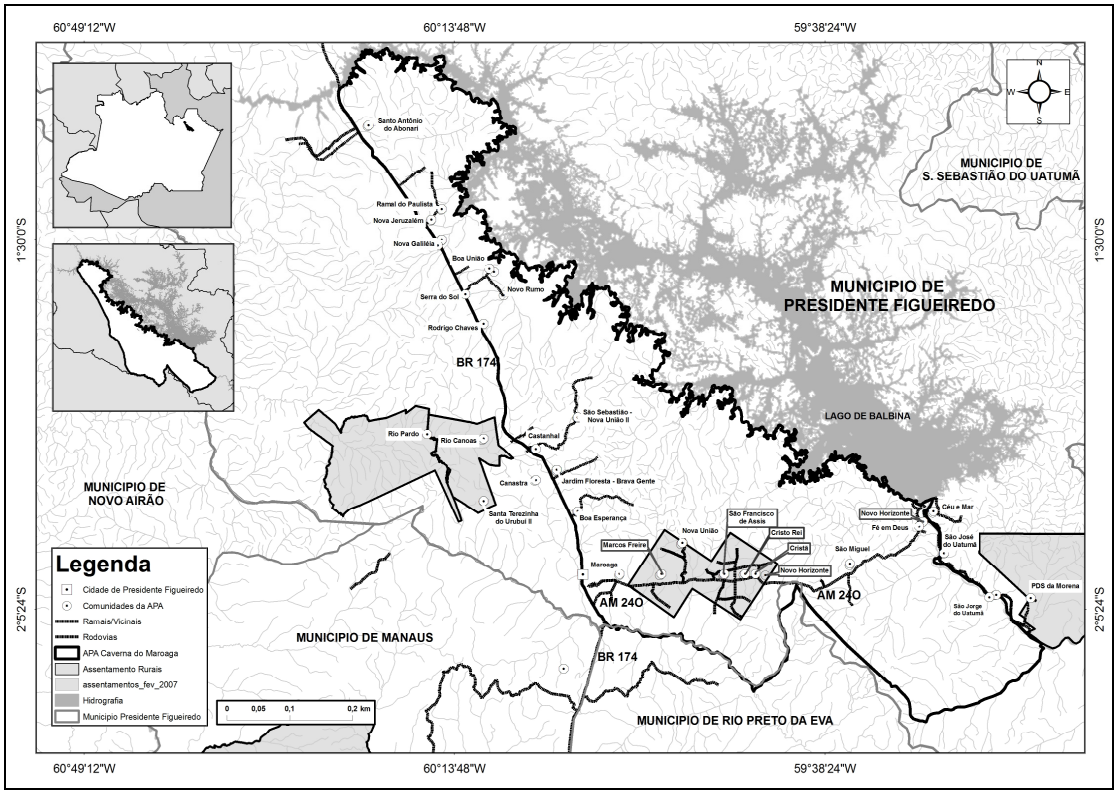


Figura 1.2. - APA Caverna do Maroaga.
Fonte: REIS, João Rodrigo Leitão dos, 2009.

Na Caverna do Maroaga predominam rochas areníticas da Formação Nhamundá (Siluriano Inferior a Médio) do Grupo Trombetas, recoberta pela unidade Coberturas Lateríticas (Terciárias), e os Depósitos Colúvio-Aluvionares (Terciário/Quaternário). A região está inserida no Domínio Morfoestrutural do Planalto da Bacia Sedimentar do Amazonas, no contexto do qual podem ser diferenciados a Planície Aluvionar Recente, Platô Arenítico e Platôs Lateríticos.

As rochas areníticas são notadamente os quartzo-arenitos evidenciados como depósitos de *Foreshore* (zona de espraiamento) e subordinadamente aqueles relacionados a depósitos de *Shoreface* (Nogueira entre outros, 1997). Trata-se de quartzo-arenitos de granulação média a grossa, bem selecionados e arredondados, que exibem estratificação plano-paralela com truncamento de baixo ângulo, a qual tem sua origem vinculada com os fluxos e refluxos na zona de espraiamento de onda, enquanto que o truncamento materializa mudanças

no regime de ondas e de aporte de sedimentos. Os quartzo-arenitos relacionados a *Shoreface* são de granulação fina a grossa, apresentam estratificação cruzada tabular, plano-paralela, maciça e cruzada *hummocky* (Nogueira entre outros, 1997).

Conforme o diagnóstico do Amazonastur/Proecotur (2004), a face dos interflúvios tabulares é materializada por paredões areníticos, que se apresentam abruptos, verticalizados a subverticalizados, localmente com inclinações negativas e as alturas podem ultrapassar os 30 m, que é o valor aproximado registrado entre a base da entrada da Caverna Maroaga e o topo do seu paredão. A altura média considerada é de 25m. É sobre a face que estão esculpidas as entradas das cavidades existentes no Sistema Maroaga. A Caverna Maroaga apresenta sua abertura de forma ovalada a semi elíptica (Fig. 1.3.).



Fig. 1.3. – Caverna do Maroaga: a e b) área externa da Caverna do Maroaga, observa-se a queda-d'água e parte de sua estrutura geológica; c) parte da área interna da caverna; d) áreas privadas localizadas no entorno da rodovia AM 240, onde está inserida a caverna do Maroaga; e) Plano de Identificação da Caverna do Maroaga; e f) área de entrada a trilha de acesso a Caverna. Fonte: João Rodrigo, 2007/2008.

Segundo a classificação de *Köppen*, o clima da APA é do tipo Amw, ou seja, clima tropical chuvoso, úmido e quente. O volume médio total da precipitação é de 2.075mm. O relevo é formado por planícies aluvionares recentes, peneplanos rebaixados, pequenas escarpas de "cuestas" e platô arenítico. Os solos são do tipo Latossolo Amarelo Álico, Latossolo Vermelho-Amarelo Álico e Podzólico Vermelho-Amarelo Álico (IBGE, 1978). Na região da Caverna encontram-se solos Podzol Hidromórfico. Na APA há predominância de Floresta Ombrófila Densa que ocupa áreas onde afloram dominantemente rochas Paleozóicas e Pré-

Cambrianas, e Floresta de Baixa Altitude localizada nos terrenos mais jovens do Quaternário e alguns platôs do Terciário (IBGE, 1978).

Na região da Caverna do Maroaga há predominância de Campinaranas e a rede de drenagem tributária na margem esquerda é do rio Urubu, composta pelos cursos d'água (igarapés) Urubuí, Mutum e da Onça. Os canais Maroaga e da Judéia, ambos tributários de primeira ordem, pela margem direita do igarapé Mutum, constituem os canais fluviais de maior interesse para a caverna (Amazonastur/Proecotur, 2004).

No ano de 2007 (IBGE, 2009), a população de Presidente Figueiredo era de 24.360 habitantes. Observa-se, no entanto, maior concentração de população no meio rural, provocada, essencialmente, pelos assentamentos rurais, oferta de lotes e surgimento de povoados, como fatores para o aumento dos desflorestamentos no interior da APA (Reis entre outros, 2008).

No interior da APA encontram-se 30 comunidades rurais e 04 no entorno, com cerca de 1.666 famílias e 5.669 habitantes (IPAAM, 2005). Dentre os fatores potencialmente responsáveis pelo crescimento econômico de Presidente Figueiredo, observados nos últimos anos, encontram-se a pavimentação da rodovia BR-174, que possibilita a maior parte do escoamento via terrestre do estado, as jazidas minerais na região de Pitinga e a Usina Hidrelétrica de Balbina e sua infraestrutura anexada.

A economia municipal está centrada na mineração (extração de cassiterita), que gera 1.400 empregos diretos e mais 3.000 indiretos (SEMMA/PF, 2006). A agricultura destaca-se no cultivo do cupuaçu, mandioca, cana-de-açúcar, arroz, milho, batata doce, guaraná, laranja, abacaxi, abacate, pupunha, melancia, tucumã e banana. A pecuária é representada por criações de gado bovino, equino, caprino e suíno.

O extrativismo é praticado através da extração de produtos como madeira, pedras e pescado, principalmente tucunaré, extraído do lago de Balbina. O setor industrial concentra-se na mina de Pitinga, geração de energia, na transformação de cana-de-açúcar em açúcar mascavo para a Coca-Cola. Vale atentar para a indústria madeireira, moveleira, de vestuário e alimentação. O turismo também contribui com a geração de empregos diretos e indiretos (SEMMA/PF, 2006).

1.2.2. Materiais

Foram adquiridas informações primárias e secundárias, tais como informações e cartas temáticas de vegetação, solos, hidrografia, UC públicas e/ou privadas, situação fundiária, geomorfologia, desflorestamento, no contexto de áreas prioritárias para conservação sobre a Caverna do Maroaga e a APA de mesma denominação, relatórios e bibliografia em geral.

Foram utilizados os seguintes materiais e equipamentos:

- Banco de dados geográficos – IPAAM/SIPAM (2009) - base dados cartográficos da SDS – APA Caverna do Maroaga;
- Base de dados do ITEAM e INCRA – Glebas, áreas privadas e assentamentos;
- Imagens TM/Landsat 5 – órbita/ponto 231/61, 230/62 e 230/61 e data 2009. Resolução espacial 30 m, Bandas espectrais 0,63-0,69, 0,76-0,90 e 1,55-1,75.
- Software ESRI ArcGIS 9.3, que foi utilizado para elaboração dos produtos cartográficos e tratamento dos dados espaciais;
- GPS de navegação GARMIN 3 usado para identificar a coordenada geográfica da área, ocupações rurais e demais aspectos ambientais relevantes;
- Câmara fotográfica e filmadora para registro da Caverna do Maroaga e entorno e demais aspectos necessários à pesquisa.

1.2.3. Métodos

O método utilizado foi o da pesquisa exploratória. Esse método tem a finalidade conhecer a variável de estudo tal qual se apresenta, seu significado e o contexto onde ela se insere, originando a formação de questões ou um problema, com tripla finalidade: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com o ambiente, fato ou fenômeno e clarificar ou modificar conceitos (Marconi, 2002). Em geral assume a forma de estudo de caso (Gressler, 2004; Yin, 2001) ou de pesquisa bibliográfica (Santos, 2005).

A pesquisa exploratória envolve: a) levantamento bibliográfico; b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; c) análise de exemplos que estimulem a compreensão do fato estudado.

Um estudo de caso é uma investigação empírica que busca conhecer e compreender um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos (Yin, 2001). Desta forma, é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita a investigação de seu amplo e detalhado conhecimento, sendo possível distinguir a delimitação da unidade-caso, coleta de dados, análise e interpretação dos dados e redação do relatório (Gressler, 2004).

A pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos, ou seja, bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo (Marconi, 2002). Pode ser realizada independentemente ou, também, como parte da pesquisa descritiva ou experimental, quando é feita com o intuito de recolher informações e conhecimentos prévios acerca de um problema para o qual se procura resposta ou acerca de uma hipótese que se quer experimentar (Santos, 2005). A bibliografia oferece meios para definir, resolver, não somente os problemas já conhecidos, como também

explorar novas áreas onde os problemas não se cristalizaram suficientemente (Manzo, 1971 citado por Marconi, 2002).

Permite ao cientista o reforço paralelo na análise de suas pesquisas ou manipulação de suas informações (Trujillo, 1974 citado por Marconi, 2002). Dessa forma, a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras.

Os métodos da pesquisa documental tratam como fonte de informações os documentos que não receberam tratamento de análise e síntese (Santos, 2005). As vantagens deste tipo de pesquisa são a confiança nas fontes documentais, como essenciais para qualquer estudo, o baixo custo e o contato do pesquisador com documentos originais. Entre as desvantagens estão à falta de objetividade, a falta de representatividade e a subjetividade dos documentos.

A obtenção de documentos e informações sobre a APA Caverna do Maroaga obedeceu à averiguação junto ao seu órgão gestor e outros órgãos que atuam na área e demais acervos bibliográficos *on line* e impressos.

Foram executadas 03 visitas técnicas à área da Caverna do Maroaga e 60 visitas à APA para reconhecimento e registro biofísico e fotográfico dos locais (Fig. 1.4.). Durante os trabalhos de campo, foi efetuada entrevista semi-estruturada aos gestores públicos municipais e estaduais do setor ambiental e turístico, que atuam na gestão da área.

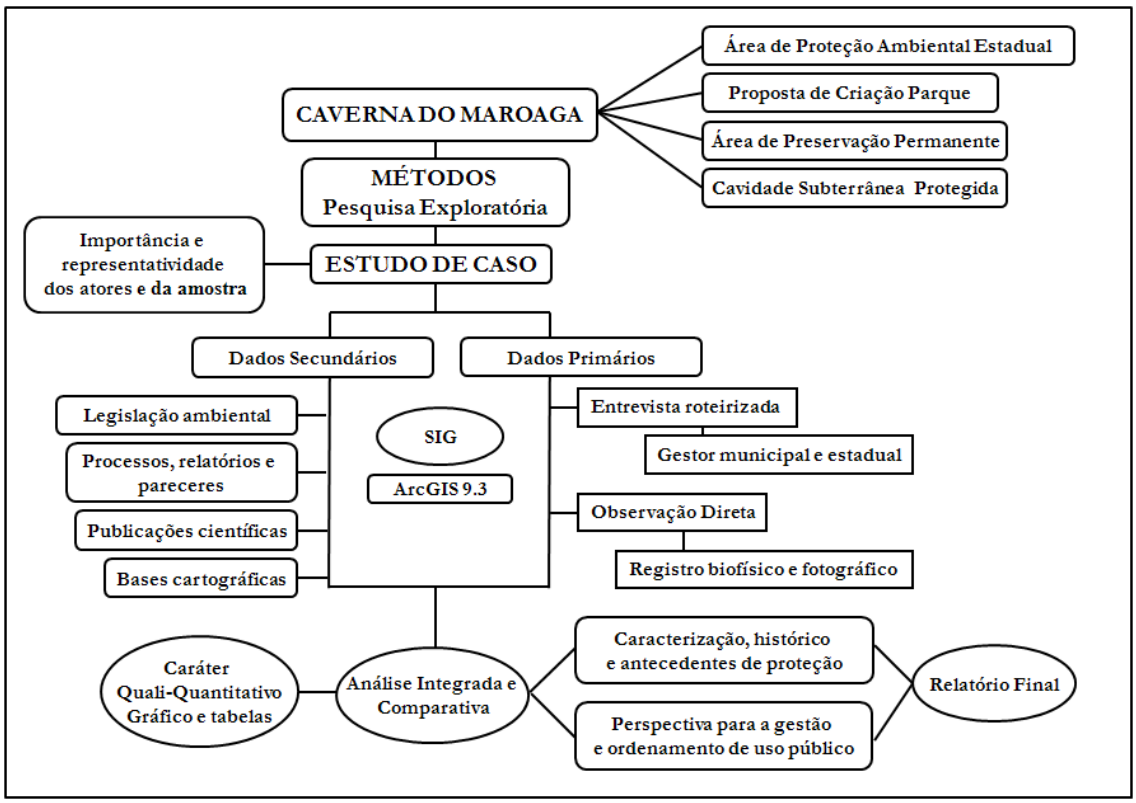


Figura 1.4. - Fluxograma da estratégia metodológica.
Organização: REIS, João Rodrigo Leitão dos, 2009.

Foi realizada a análise integrada dos dados por meio de matrizes de interação e listagem de controle de acordo com os métodos propostos por Santos (2004), no qual relaciona a informação obtida por leventamentos primários e secundários, por meio de gráficos, tabelas ou diagramas na estrutura de um modelo de interação (Fidalgo, 2003).

1.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

1.3.1. A história de uso e ocupação da região da Caverna do Maroaga

Os antecedentes ligados ao uso e apropriação da Caverna do Maroaga estão vinculados ao surgimento do município de Presidente Figueiredo e a descoberta do potencial ambiental da região aos distintos interesses de exploração. A idealização e execução do projeto de construção da Rodovia Manaus-Caracaraí (BR 174), foi o que impulsionou a frente pioneira que ocupou a região, expulsou e dizimou seus habitantes autóctones. Esse contingente foi atraído pelos recursos naturais da região e pelos grandes projetos em fase de implantação na década de 1980.

> A abertura e posterior pavimentação da BR 174, com início da construção na década de 70, propiciaram o surgimento do município Presidente Figueiredo e atraíram um fluxo migratório "dirigido", para assentamentos rurais e trabalhadores vindos para construção da Hidrelétrica de Balbina e Exploração Mineral do Rio Pitinga e outro "espontâneo" formado por pequenos agricultores e posseiros que ocupam as margens da BR 174 e AM 240 (Oliveira, 2000).

Nessa fase se inicia o ciclo de exploração em diferentes escalas dos recursos naturais (fauna e flora), provocada por agentes bem articulados e com objetivos óbvios de extração dos bens ambientais. Essa escala se divide em fases.

Inicialmente foi realizada a exploração intensificada de espécies vegetais de madeira nobre até sua exaustão, no qual foram instituídas informalmente verdadeiras empresas que, ao mesmo tempo em que exploravam, iniciavam o processo de ocupação rural de áreas, que dariam origens às comunidades hoje existentes. Paralelo a esse processo está a captura, caça e abate de animais silvestres, tanto para o tráfico quanto para o mercado de carne.

Em decorrência da exaustão dos recursos, os desbravadores migraram para outras áreas iniciando o processo de exploração florestal clandestina. As populações estabelecidas nas ocupações podem ser divididas em dois tipos:

- Nos anos de 1970, os grandes empreendedores devidamente capitalizados que camuflaram a exploração clandestina de madeira por meio da instituição de pastos para criação de rebanho bovino e/ou extensas áreas para agricultura em larga escala;
- Os desempregados dos grandes empreendimentos já estabelecidos no município e os aventureiros atraídos pela "indústria ilegal da madeira" e em busca por uma oportunidade melhorar de vida. Essas pessoas sem conhecimento das oportunidades de financiamento e com o nível de capacitação inadequado para a prática agrícola de acordo com os parâmetros ambientais da Amazônia, deram origem e continuam a implementar um novo processo da exploração ilegal de madeira e o surgimento e ampliação constante de novos ramais e de ocupações na região, principalmente nas margens da AM 240, estrada do Distrito de Balbina;
- A partir de 1990, os ocupantes pioneiros e os novos (bem capitalizados e instruídos) estão voltados ao aproveitamento das belezas naturais do município, originária das características ambientais e geomorfológicas da área.

Mas o verdadeiro interesse foi despertado graças ao pioneirismo dos políticos locais que adquiriram extensas áreas com a presença de cachoeiras e corredeiras de destaque, as quais transformaram em grandes empreendimentos turístico-hoteleiros credenciados sob a forma de reservas privadas (Reservas Particulares do Patrimônio Natural-RPPN), tornando-se o modelo a seguir. Esse aspecto despertou o interesse dos proprietários rurais e de demais agentes locais e regionais e migrou a atenção para uma nova forma de exploração dos recursos naturais, que é o uso público de cachoeiras, cavernas e demais formações espeleológicas e geomorfológicas.

A Caverna do Maroaga ao longo de sua descoberta e credenciamento, sempre foi o atrativo natural de destaque e disputa, observado seja nas campanhas publicitárias e turísticas do município de Presidente Figueiredo ou do próprio Estado do Amazonas, ou nas ações para posse, apropriação e gestão por diferentes agentes, públicos e privados, com distintas intenções para usufruto e manejo.

Foi dessa forma que Rogério Gribel, pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA), na década de 80, elaborou a primeira proposta conhecida para proteção da referida caverna. No documento intitulado "Proposta preliminar para criação de uma reserva ambiental na área da Caverna Refugio do Maroaga, Município de Presidente Figueiredo, Estado do Amazonas", destaca a relevância ambiental e ecológica da região, o cenário de degradação ambiental efetuado na época, direcionando a proteção da cavidade para fins de conservação, pesquisa e educação.

Nesse documento Gribel (1988), destaca que os desmatamentos ocorridos na época tinham sido catalisados por iniciativa governamental, como a criação do Distrito Agropecuário da Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA/DAS), com a substituição da

floresta por pastagens; os projetos de colonização do INCRA, loteamento e assentamento de famílias nas margens das estradas; a construção de vicinais adjacentes a BR 174 como as várias vicinais do DAS e a estrada de acesso a Balbina, entre outras; e o término da construção da barragem do Rio Uatumã, na ocasião implantada. Soma-se a estes empreendimentos, a ação descontrolada de particulares e de invasores de terras sobre a cobertura vegetal e sobre a fauna silvestre. O autor enfatiza que até aquele momento nenhuma medida governamental (federal ou estadual) havia sido efetuada para conter o processo de degradação.

Ressalta-se que a criação das unidades de conservação pelo Governo do Estado do Amazonas teve como embasamento científico o relatório denominado "Unidades de Conservação existentes e propostas no Estado do Amazonas, com valores educativos, científicos, paisagísticos e turísticos" elaborado pelo pesquisador do INPA, Bruce Walker Nelson (Nelson, 1989).

Posteriormente, o referido pesquisador criticou a iniciativa do Governo Amazonino Mendes (1987-1990) na criação das 09 reservas e parques no início da década de 90, num artigo publicado com o título "Inventário Florístico na Amazônia e a escolha racional de áreas prioritárias para conservação" (Nelson, 1991).

Nelson (1991) destacava que as áreas de conservação a nível estadual foram criadas, mas não implantadas, sendo amplamente exploradas pelo seu valor publicitário e que foram escolhidas com base apenas, principalmente, num simples relatório (Nelson, 1989), sem um estudo adequado da situação do uso das terras à época e sem consulta ampla a sociedade, antes do importante Workshop "Áreas prioritárias para conservação na Amazônia", realizado em 1990, e sem obtenção de informações consistentes com uso do sensoriamento remoto.

Como conclusão, sugeriu que deveria haver maior diálogo e cooperação entre pesquisadores do INPA**,** técnicos e autoridades do Governo do Estado do Amazonas (IMA e SUFRAMA), na escolha e manejo de áreas de conservação.

No relatório elaborado por Nelson (1989), é sugerida que a adjacência da Caverna "Refúgio do Maroaga" deveria ser protegida, mas não somente as áreas com presença de cavernas, mas um transecto inteiro dos diversos substratos geológicos desde o rio Urubu (Km 104-BR 174) até o escudo cristalino (Km 148), mas com a fronteira da reserva (a ser criada) estabelecida alguns quilômetros a leste da estrada longe da influência do homem. Desta forma, preservando um transecto com alta heterogeneidade florística e faunística dentro de uma área pequena, sendo importante identificar a existência de outras cavernas e campinas sobre o mesmo arenito que provavelmente continuavam na direção SE da estrada de Balbina. Destacou que as cavernas próximas a estrada (BR 174 e AM 240) já estavam desconfiguradas, o que comprometia a fauna.

No entanto, o relatório elaborado por Gribel (1988) é mais detalhado quanto aos aspectos biofísicos, fundiários e biológicos da Caverna do Maroaga e mais focado. Nele

também, foi destacado que para garantir a integralidade da área, a mesma deveria ser legalizada e destinada a fins de educação e pesquisa e que o INPA era a instituição mais indicada para adquiri-la e gerenciá-la.

No entanto, o Governo Estadual atendeu as sugestões de Nelson (1989), criando uma APA denominada "Caverna do Maroaga", descartando o interesse despertado por Gribel (1988), devido principalmente a instabilidade política da época e a complexidade fundiária que impera até o momento para um posicionamento concreto quanto ao uso restrito da região. Desde sua criação por diversas razões foi alvo de diversas discussões e conflitos relacionados com a sua proteção (IMA-AM, 1993).

A APA Caverna do Maroaga foi instituída inicialmente com área equivalente a 2.562 km². Porém em 1994, sua dimensão foi ampliada para 3.747 km^2. Conforme o Relatório elaborado pelos técnicos do Instituto de Desenvolvimento dos Recursos Naturais e Proteção Ambiental do Amazonas (IMA-AM) sobre a situação da APA Caverna do Maroaga (IMA-AM,1993), a Eletronorte, para atender a Resolução nº. 010/87 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), havia elaborado uma proposta de criação de uma reserva no entorno do reservatório/Lago de Balbina, sendo instituída pelo Governo Federal em sua margem direita a Reserva Biológica (REBIO) do Uatumã, porém na sua margem esquerda não foi possível criar outra REBIO, pois já estava instituída a APA Caverna do Maroaga.

De forma geral, o processo embrionário de criação da APA Caverna do Maroaga foi pautado no:

- Ordenamento ambiental e fundiário da região entre a BR 174 e o Reservatório de Balbina;
- Proteção às formações espeleológicas da região;
- Focalizada na proteção do entorno e da Caverna do Maroaga;
- Planejamento, gestão e controle do turismo nas áreas naturais da APA.

Para alcance desses horizontes foram discutidas e planejadas ao longo de sua existência ações voltadas ao zoneamento econômico-ecológico da APA e a elaboração de Planos Emergências de Gestão; seu Plano de Manejo e o convênio com a Prefeitura de Presidente Figueiredo.

A Caverna do Maroaga e seu entorno sofre com a instabilidade política, administrativa, fundiária e ambiental, devido a ausência de uma solução prática para sua conservação efetiva que, talvez, estejam vinculados ao nível da compreensão do seu valor cênico, ecológico e paisagístico como atributo natural e sua importância a nível local e regional como *lobby* conservacionista e marketing político.

1.3.2. O ordenamento ambiental e fundiário da região da Caverna: competências e cenário atual

1.3.2.1. Os tipos de proteção oficial adotadas para Caverna do Maroaga

1.3.2.1.1. APA Estadual

Apesar de instituída a cerca de 20 anos, a APA Caverna do Maroaga, já descrita, ainda não possui plano de manejo que ordene o uso e ocupação da terra, restrinja atividades contrárias aos seus objetivos, realize o ordenamento ambiental e fundiário, e o planejamento e controle do uso público de seus atrativos naturais, em domínio público ou privado, com destaque para a Caverna do Maroaga.

No entanto salienta-se que o município de Presidente Figueiredo, onde está inserida a APA, é um dos cinco municípios no Estado do Amazonas a fazer parte integrante do Programa de Desenvolvimento do Ecoturismo na Amazônia Legal (PROECOTUR), sendo considerado um pólo Ecoturístico. Por meio desse programa foi contratada, na forma de consultoria técnica, a Ecossistema Consultoria Ambiental que elaborou o Plano de Manejo Espeleológico da referida Caverna do Maroaga e Gruta do Batismo.

1.3.2.1.2. Área de Preservação Permanente

A região da Caverna do Maroaga é uma Área de Preservação Permanente (APP) devido suas características biofísicas já descritas se adequarem aos critérios descritos no Novo Código Florestal Federal Lei n° 4.771, de 15/09/1965 e na Resolução CONAMA nº 303, de 20/03/2002, a saber:

- ao redor de nascente ou olho d'água, ainda que intermitente, com raio de 50m;
- distâncias das margens de rios de 30m para cursos d'água com menos de 10m de largura (igarapés);
- Encostas ou partes destas com declividade superior a 45º, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declividade.

Apesar da relação entre áreas protegidas públicas ou privadas englobadas por uma APA, as áreas de preservação permanente são as únicas que possuem uma legislação específica que a delimita (Reis entre outros, 2008), sem necessidade da instituição de processos administrativos pelo órgão ambiental para demarcação de seus polígonos.

No entanto, os proprietários, colonos ou posseiros somente tomam conhecimento da existência e obrigatoriedade de se preservar essa tipologia de área protegida quando buscam o

licenciamento ambiental de alguma atividade produtiva a ser efetuada ou em andamento em sua propriedade ou lote. De acordo com Reis entre outros (2008), as áreas de preservação permanente representam 16.463,36ha, ou seja, 4,93% dos desflorestamentos existentes na APA Caverna do Maroaga, dos quais 1.717,62ha (5,21%) em 2006 estavam com a cobertura florestal alterada.

1.3.2.1.3. Cavidade Subterrânea protegida

A Caverna do Maroaga é um patrimônio espeleológico do Estado do Amazonas legalmente protegido pelo Decreto nº. 99.556, de 01/10/1990, que dispõe sobre a proteção das cavidades naturais e subterrâneas existentes no Brasil e de acordo com o Art. 20, Inciso X da Constituição Federal de 1988 é um bem de propriedade da União (Gestão do Governo Federal). Desta forma, está ligada ao Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (Cecav/ICMBio) que tem por objetivo realizar pesquisas científicas e ações de manejo para conservação dos ambientes cavernícolas e espécies associadas (Cecav/ICMBio, 2009).

Foi descoberta em 1983, durante a execução dos trabalhos de levantamento espeleológico para a implantação da Usina de Balbina e cadastrada como Gruta Refúgio do Maroaga (AM-002) na Sociedade Brasileira de Espeleologia (Karmann, 1986). Possui mapa topográfico elaborado pela equipe de topografia da ELETRONORTE S.A. e adaptado por Karmann (1986) e mapeamento complementar efetuado pela Ecossistema Consultoria Ambiental na ocasião da elaboração de seu Plano de Manejo Espeleológico (Amazonastur/Proecotur, 2004). É considerada a maior caverna do Estado do Amazonas com 387m e terceiro maior desnível (SBE, 2009 b).

Atualmente, a instituição do Decreto nº. 6.640, de 07 de novembro de 2008, alterou a redação dos artigos. 2º, 3º, 4º e 5º e acrescentou os arts. 5-A e 5-B no Decreto 99.556/90, possibilitando mediante gradação das ocorrências espeleológicas, categorias de maior ou menor significado, a possibilidade de que as cavidades subterrâneas sejam atingidas, mesmo em caráter irreversível, pelo impacto de empreendimentos econômicos, conforme mencionado no artigo 2º do referido decreto: "a cavidade natural subterrânea será classificada de acordo com seu grau de relevância em máximo, alto, médio ou baixo, determinado pela análise de atributos ecológicos, biológicos, geológicos, hidrológicos, paleontológicos, cênicos, histórico-culturais e socioeconômicos, avaliados sob enfoque regional e local", dentre outras modificações.

Segundo o referido decreto, a cavidade natural subterrânea com grau de relevância máximo e sua área de influência não podem ser objeto de impactos negativos irreversíveis, sendo que sua utilização deve fazer-se somente dentro de condições que assegurem sua integridade física e a manutenção do seu equilíbrio ecológico (Art. 3º). Porém as cavidades

naturais subterrâneas classificadas com grau de relevância alto, médio ou baixo poderão ser objeto de impactos negativos irreversíveis, mediante licenciamento ambiental (Art. 4º).

A Instrução Normativa nº 02, de 20 de agosto de 2009, instituiu a metodologia para classificação do grau de relevância das cavidades naturais subterrâneas. Na IN respalda o Decreto nº. 6.640/2008 e classifica as cavidades de acordo com seu grau de relevância em máximo, alto, médio ou baixo, determinado pela análise dos atributos e variáveis, avaliados sob enfoque local e regional, a partir da elaboração de estudos espeleológicos, orientando dessa forma os procedimentos para licenciamento ambiental.

A IN classifica as cavidades subterrâneas da seguinte forma:

- Alta relevância - importância acentuada sob enfoque local e regional; ou acentuada sob enfoque local e significativa sob enfoque regional;
- Média relevância - acentuada importância sob enfoque local ou significativa sob enfoque regional; ou significativa sob enfoque local e regional;
- Baixa relevância - importância significativa sob enfoque local e baixa sob enfoque regional; ou baixa sob enfoque local e regional.

Esse instrumento destaca que a eventual exploração ou destruição de uma caverna de alta relevância implicará proteção de outras duas da mesma categoria. Para as de menor grau, estão previstas compensações ambientais, prevendo a criação de um Cadastro Nacional das Cavernas, que já possui cerca de 7.100 cavernas já prospectadas.

Em decorrência da reivindicação e pressão da sociedade civil organizada o MMA, por meio da Portaria 358, de 30 de setembro 2009, instituiu o Programa Nacional de Conservação do Patrimônio Espeleológico, que tem como objetivo desenvolver estratégia nacional de conservação e uso sustentável do patrimônio espeleológico brasileiro, prevendo a criação de 30 unidades de conservação (UC) para proteger cavernas, preferencialmente do grupo de proteção integral e seguindo os condicionantes do SNUC. Além da criação das unidades de conservação, o programa prevê a realização de um inventário nacional do patrimônio espeleológico nacional, a organização de programas de turismo ecológico nas cavernas e estímulo a um programa de pesquisas aplicadas à conservação e ao manejo de cavidades naturais.

De acordo com o Mapa de Potencialidade de Ocorrência de Cavernas, elaborado pelo CECAV as regiões compostas por formações areníticas são classificadas como média, o que favorece a Caverna do Maroaga de acordo com sua excepcionalidade a nível regional. É neste cenário de discussão e polêmica que se encontra também a discussão sobre as ações de proteção ambiental efetiva para a região da Caverna do Maroaga, o que pode ser uma oportunidade ou uma ameaça a sua existência.

1.3.2.1.4. Proposta de criação de Parque

Como salientado anteriormente, desde o início da discussão de sua proteção oficial nos anos 80, já se argumentava a criação de uma área de conservação restritiva, voltada para pesquisa e educação. No entanto no ano de 2004 o "Plano de Manejo Espeleológico e Projetos Específicos de Infraestrutura e Sinalização da Caverna do Maroaga, Presidente Figueiredo/AM", elaborado graças à execução do PROECOTUR no referido município, despertou novamente a atenção dos gestores públicos para necessidade da criação de uma unidade de conservação de proteção integral na categoria Parque, preferencialmente a nível municipal, na região onde está localizada a Caverna do Maroaga, com o objetivo de criar uma infraestrutura turística e evitar a degradação ambiental.

A atual discussão institucional, técnica e jurídica sobre a proteção de cavernas no Brasil poderá favorecer as ações de conservação efetiva e restritiva para a Caverna do Maroaga, uma vez que o Plano de Manejo Espeleológico da mesma já gerou subsídios técnicos para sua relevância a nível regional e perspectiva para ordenamento ambiental e adminitrativo. Ressalta-se que o CECAV possui uma relação de aproximadamente 50 locais propícios à conservação, dependendo de estudos sobre a relevância das cavidades, usos e ocupação, para se identificar qual perfil de área protegida se destina. Entre esses processos está o da Caverna do Maroaga.

1.3.3. A competência e cenário atual de gestão da Caverna do Maroaga

O CEUC/SDS, órgão gestor da APA Caverna do Maroaga, por meio de Consultoria está na fase de elaboração dos diagnósticos socioeconômico, biológico e mapeamento do uso dos recursos naturais na referida unidade, com o propósito de confeccionar seu Plano de Gestão. A APA conta com um Chefe de Unidade de Conservação lotado no município de Presidente Figueiredo, especificamente na Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA). No entanto, além da insuficiência em recursos humanos, não há infraestrutura própria como veículos, escritório, etc, que possa atender as demandas e executar as medidas de gestão imediatas para UC, dependendo da disponibilidade dos recursos da sede do órgão que se localizada em Manaus para sua efetivação. Por meio da Portaria nº. 114/2009, de 05/06/2009, seu Conselho Deliberativo foi estabelecido e está operante, com reuniões trimestrais, após 02 anos inativo.

As ações de fiscalização e vigilância ambiental ocorrem diretamente com o apoio da SEMMA ou a partir das visitas técnicas executadas pelo Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas (IPAAM), órgão responsável pela fiscalização ambiental nas UC estaduais. Geralmente, o IPAAM atua no monitoramento dos empreendimentos licenciados localizados na APA, especificamente como requisito para expedição de novas Licenças

Ambientais ou para renovação das já existentes, ou quando solicitado pelo CEUC/SDS para atender denúncias sobre degradação ambiental na área. No entanto, cabe ressaltar a fragilidade institucional dos órgãos, principalmente, quanto à carência no quadro de pessoal para atuar nas ações de fiscalização em todo o território amazonense.

Essa APA foi a primeira unidade de conservação estadual a possuir um convênio de co-gestão (Convênio nº 001/2003 - IPAAM) assinado entre seu órgão gestor (IPAAM-CEUC) e a Prefeitura Municipal de Presidente Figueiredo, com vigência de 17/07/2003 a 17/07/2008. Teve a finalidade de se efetuar a gestão compartilhada para fins de fiscalização, vigilância e monitoramento ambiental, capacitação de recursos humanos e disseminação de tecnologias voltadas ao manejo sustentável e comunitários dos recursos naturais. No entanto, o convênio pouco foi efetivo quanto ao estreitamento das relações entre o Estado e o Município e para gestão da APA, se prendendo a ações para constituição e formação de seu conselho gestor. Atualmente está se construindo um novo Termo de Cooperação Técnica e de Apoio com ações mais focalizadas no âmbito da ação local.

Um dos principais fatores que tornam a APA frágil quanto a sua implantação efetiva é o descrédito que essa categoria de unidade de conservação sofre na ocasião da captação de recursos financeiros externos. Nenhum doador ou financiador acredita na sua efetividade para fins de conservação da biodiversidade, já evidenciado por Pádua (2001) e Cabral e Souza (2005).

Outro ponto é ausência de orçamento público destinado a implementação e gestão das unidades de conservação estaduais, evidenciado da seguinte forma:

- Ausência de recursos públicos fixos para implantação e gestão das unidades de conservação - atualmente o processo de implementação e gestão das UC estaduais do Amazonas está condicionado apenas a doações periódicas de recursos externos e não há recursos públicos permanentes. Isto proporciona um ambiente de fragilidade institucional e abala a regulamentação do SEUC Amazonas;
- Valores ecossistêmicos não-regulamentados - estímulo inicial a valoração dos serviços ambientais proporcionados pelas UC's estaduais está em fase de experimentação e valor financeiro sobre os serviços ambientais em estágio de especulação e regulamentação;
- Mobilidade política de interesses à Conservação – As ações efetuadas a nível político demonstram a fragilidade do sistema de áreas protegidas, uma vez que não houve o estabelecimento institucional do seu órgão gestor (concurso público, etc) e de implantação das UC's.

Dessa forma, encontra-se o andamento das ações planejadas para gestão da APA Caverna do Maroaga. No entanto, face aos enfoques diferenciados no tempo sobre a evolução

das ferramentas técnico-legislativas, a APA encontra-se com uma perspectiva positiva de consolidação de seu Plano de Gestão até o término do primeiro semestre de 2010.

As ações de regularização fundiária estão em fase de início com a atuação do Instituto de Terras do Amazonas (ITEAM) no cadastro e entrega de títulos as comunidades estabelecidas em glebas estaduais. Em alguns casos, provavelmente, deverá haver ações indenizatórias aos reais proprietários das áreas ocupadas por posseiros. As ocupações localizadas em glebas da união sejam áreas de posseiros ou não, serão contempladas pelo Programa do Governo Federal, Terra Legal, em decorrência da execução da Lei nº 11.952, de 25 de junho de 2009, que dispõe sobre a regularização fundiária das ocupações incidentes em terras situadas em áreas da União no âmbito da Amazônia Legal.

> A situação fundiária do município de Presidente Figueiredo, preliminarmente, encontra-se da seguinte forma: cerca de 47,59% de sua abrangência municipal é composta por áreas pertencentes à União, nas quais estão inseridos os imóveis Camanau, Pitinga, Balbina e Uatumã; e os Projetos de Assentamentos Canoas e Rio Pardo e o Projeto de Desenvolvimento Agrário Sustentável (PDS) Morena. Essas áreas são de competências do INCRA. A Terra Indígena Waimiri-Atroari ocupa uma área de 31,39% do município. Soma-se a cerca de 17,60% de áreas nas quais estão inseridas a Reserva Biológica (REBIO) Uatumã (de domínio da União) e cerca de 16,40% pertencentes à APA estadual da Margem Esquerda do Rio Negro/Setor Aturiá/Apuauazinho e APA estadual Caverna do Maroaga (essas UC abrangem terras públicas da União e do Estado, e privadas). Os particulares com títulos definitivos detêm cerca de 17,91% do município. As áreas de domínio estadual e que são de responsabilidade do ITEAM ocupam somente 4.09% e estão localizadas nas Glebas Tucumanduba I e II e Gleba Céu Aberto (ITEAM, 2009).

Um dos pontos chaves na perspectiva de consolidação do plano de gestão da APA será o estabelecimento dos Programas de Gestão para a UC, assim como, os Programas de Geração de Renda. Onde em ambos será traçada a Política de Uso Público dos ambientes existentes na APA, mediante o mapeamento do uso dos recursos naturais e a definição do zoneamento da UC (Reis e Freitas, 2008).

No entanto, os conflitos fundiários, principalmente, àqueles oriundos da especulação imobiliária de terras públicas, são um dos fatores que mais preocupam os gestores das áreas protegidas. No caso da referida APA não é diferente, mesmo que o seu decreto de criação tê-la destacado como patrimônio fundiário estadual para fins de conservação do meio ambiente, o perímetro da Caverna do Maroaga (Fig. 1.5) já está englobado por propriedades privadas (Reis e Freitas, 2008; Sessegolo entre outros, 2004).

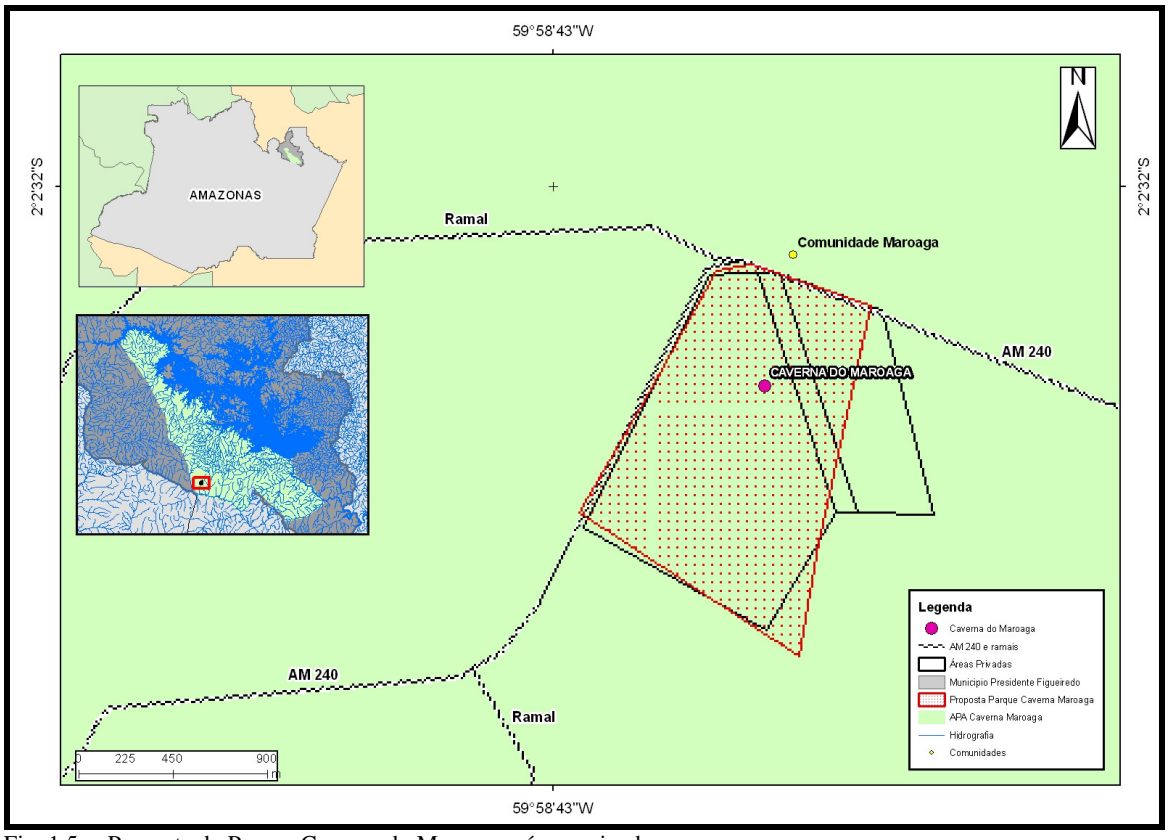


Fig. 1.5. – Proposta do Parque Caverna do Maroaga e áreas privadas.
Fonte: REIS, João Rodrigo Leitão dos, 2009.

Segundo Gribel (1988), no final da década de sessenta e início da década de setenta a extinta Secretaria de Produção Rural do Estado do Amazonas, órgão que no passado havia sido substituído pelo Instituto de Terras e Colonização do Amazonas (ITERAM) e atualmente é o ITEAM, havia distribuído centenas de lotes de terra a pessoas que moravam no sudeste/sul do país. Nesses lotes possuíam área aproximada de 3000ha cada e estavam localizados na bacia do rio Urubu e Uatumã. Um desses lotes, é o de nº 106 da gleba "A" do antigo município de Itapiranga (Presidente Figueiredo) que foi titulado em nome da Sra. Marisa Lima de Barros em 16 de fevereiro de 1971. Próximo ao vértice sul deste lote de forma triangular está localizada a Caverna do Maroaga.

A região da Caverna do Maroaga é de domínio da união, sendo considerada uma área de instabilidade fundiária, ou seja, não cadastrada e nem matriculada, e não está inserida em nenhuma gleba seja da União ou do Estado. Por estar em litígio adota-se que pertence a união, até solução de qual órgão terá a competência. Na área da caverna, os donos das áreas privadas estão desprovidos da titulação da terra e residem há mais de 15 anos. Desta forma, cabe ao INCRA a regularização fundiária, tanto das propriedades que englobam o atrativo quanto de toda a Comunidade do entorno, também denominada Maroaga, detectando a cadeia dominial das áreas e identificando seus legítimos proprietários, o que possibilitará a regularização dos imóveis rurais em terras da União e para o requerimento de uso capeão coletivo ou individual, no caso das terras pertencentes a particulares.

A Comunidade Maroaga está localizada no km 06 da AM 240, nas duas margens da rodovia, possui 07 anos de existência e cerca de 100 famílias, sendo 58 residentes fixos às margens da AM 240 e 42 aos fundos dos lotes. A associação comunitária está regularizada juridicamente. Possui núcleo comunitário e tem como fundadores a família "Sansão da Silva". Os lotes variam de 20mx2000m a 300mx2000m. Possuem uma Igreja Católica e uma Protestante "Assembléia de Deus". Na comunidade há poço artesiano com encanamento as residências, com taxa de R$ 5,00 mensais para manutenção. Por estarem próximos à sede do município não possuem posto de saúde e nem escola, cabendo as crianças e adolescentes o deslocamento à cidade de Presidente Figueiredo ou a Comunidade Marcos Freire.

De forma geral, a gestão da Caverna do Maroaga é tratada sob os seguintes aspectos:

- o entendimento de sua importância como alvo prioritário para o marketing turístico municipal e a sua vocação para exploração turística;
- a percepção da ausência de decisão sobre qual esfera administrativa é o seu gestor efetivo, se a União, o Estado ou o Município; e num caso mais específico se os proprietários dos lotes onde se encontra inserida ou por terceiros que possam adquirir por compra toda a área;
- o pioneirismo do município em decidir medidas de gestão imediatas e executá-las;
- a indecisão ou ausência de protagonismo sobre qual perspectiva de planejamento e decisão de futuro deve se estabelecer à área para fins conservacionistas, prático ou camuflado sob o enfoque da exploração turística.

O cenário atual de gestão encontra-se da seguinte forma:

- Os resultados do Plano de Manejo Espeleológico sugerindo a criação do parque na região da caverna mobilizaram as três esferas de governo, com atuação maior do Estado e Município;
- As ações sugeridas esbarraram nos critérios de posse pública da área proposta com exclusão das propriedades privadas sobrepostas, o que resultaria em ações de indenização e desapropriação;
- Diante disso, os agentes públicos estabilizaram essa proposta, apostando em ações diferenciadas de atuação. Enquanto o Estado apostou na reestruturação do Conselho da APA e na articulação de ações para elaboração do seu Plano de Manejo, o município dividiu a gestão da área entre duas Secretarias, a de Turismo (SEMTUR) e do Meio Ambiente (SEMMA).

A SEMTUR atua com a gestão turística da área e a coordenação de guias que conduzem os visitantes até a caverna e a SEMMA com o monitoramento da visitação e ações pontuais de fiscalização ambiental. Um ponto importante foi a adoção das medidas sugeridas no Plano de Manejo Espeleológico quanto ao uso público, como quantidade de turistas, desenho das trilhas e proibição do acesso ao interior da caverna.

Ressalta-se que a exploração turística da Caverna do Maroaga orientada pelo poder municipal não promove nenhum apoio aos donos das propriedades nas quais o atrativo está inserido, sendo também inibidos e coagidos a não efetuar qualquer forma de uso voltado à caverna. Os proprietários se caracterizam como pessoas com incipiente grau de instrução escolar e nível de profissionalização. São agricultores que sobrevivem de plantações perenes e criação de pequenos animais para subsistência (Sessegolo entre outros, 2004).

Mesmo que o estilo rudimentar de vida desses agentes seja uma ameaça a área, observa-se que em outras áreas com as mesmas características biofísicas, cujos proprietários são bem instruídos e capitalizados, não há intervenção do poder público local na inibição da exploração turística dos atrativos naturais ou mesmo na fiscalização e monitoramento dos possíveis impactos ocasionados pela intensificação da exploração. Outro aspecto é o grande interesse de terceiros pela aquisição por meio de compra e venda da área de influência da Caverna do Maroaga.

Sessegolo entre outros (2004) salienta que a administração da caverna, efetuada por moradores locais, não estava possibilitando o manejo adequado em relação ao atendimento público, bem como relativo ao controle da visitação turística, especialmente em datas comemorativas. Destaca-se que essa administração ocorria com um acordo entre o gestor municipal e o Presidente da Comunidade Maroaga e não entre este e os ocupantes da região onde a caverna está inserida.

Observa-se por outro lado que tanto o poder público estadual e municipal não atentou para o apoio técnico a esses proprietários seja na capacitação e orientação à criação de reserva privada ou mesmo na celebração de um acordo formal, dispondo sob a forma de uso e contrapartida de gestão mais apropriada para conservação ambiental e justiça social.

1.3.4. As pressões e ameaças à Caverna do Maroaga

Segundo Gadelha e Alecrim (2006), a caverna é o terceiro recurso turístico natural mais visitado em Presidente Figueiredo, correndo sérios riscos de degradação por ser uma formação espeleológica, apresentando em seu interior espécies ameaçadas de extinção, como o Galo da Serra (*Rupicola rupicola* Linaeus 1766, Cotingidae).

Para Sessegolo entre outros (2004), há as seguintes situações conflitantes na Caverna do Maroaga:

- Situação fundiária instável;
- Proximidade à BR 174 devido a implantação de estradas para assentamentos agrícolas e as linhas de transmissão – ampliação da devastação ambiental e impacto visual e ambiental devido a manutenção constante das linhas, além de serem utilizadas como meio de acesso e ocupação de novas áreas;
- A existência de Depósito de Resíduos Sólidos Municipal inadequado (localização e infraestrutura) – 1000m da área proposta para o parque, acarretando contaminação do solo e dos corpos d'água e poluição atmosférica;
- As cavidades naturais da área de abrangência da Caverna do Maroaga sofrem com o uso inadequado das águas superficiais, como o bloqueio do fluxo de água nos canais fluviais por barramento ou implantação de cacimbas – intervenção na dinâmica de drenagem do sistema e tem grande impacto sobre a beleza cênica do local;
- Uso turístico impactante – danos estruturais nas paredes propiciando impacto visual ocasionado por rabiscos efetuados por visitantes;
- Utilização fora dos horários estabelecidos e sem acompanhamento dos guias – aumenta probabilidade de degradação das cavidades, bem como, depredação dos ninhos do Galo-da-Serra;
- Ausência de fiscalização – abertura de diversas trilhas para extração vegetal e caça;
- Ausência de controle à visitação noturna – problemas sociais e ambientais locais como a presença de madeireiros, exploradores e caçadores, além de palco para prostituição.

A vulnerabilidade da caverna aumenta em razão dos fenômenos naturais, como o intenso intemperismo químico, lixiviação, erosões hídrica e eólica, e as induzidas: laminar e em sulcos. Soma-se a isso, a escassez de fiscalização e de manutenção, fortes aliados à intensificação dos impactos. Além dos impactos ocasionados pelos fluxos de visitantes. A visita turística à Caverna do Maroaga era realizada sem a ocorrência de controle, acompanhamento e fiscalização efetivos, somente ações pontuais foram promovidas na área. Desta forma, a atividade turística estava sendo conduzida de forma irregular por pessoas que não possuíam capacitação necessária para atuar como guias (Gadelha e Alecrim, 2006).

A Portaria Municipal Nº. 012/2005, de 19/12/2005 da Secretaria de Meio Ambiente (SEMMA) do município de Presidente Figueiredo, proibiu o acesso ao interior da Caverna do Maroaga, devido à detecção de fungos patogênicos prejudiciais à saúde humana, provenientes das fezes dos morcegos que habitam o seu interior, porém atualmente está revogada, cabendo aos guias informarem aos visitantes a impossibilidade do acesso.

A Caverna do Maroaga está inserida na Zona de Expansão da sede do município de Presidente Figueiredo (Fig. 1.6.). Salienta-se que no ano de 2006, foi instituída a Lei Municipal nº. 562, que formalizou o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Presidente Figueiredo e a Lei Municipal nº. 563/06, regulamentou o perímetro urbano e de expansão na sede do referido município, definindo 13 núcleos urbanos dispersos.

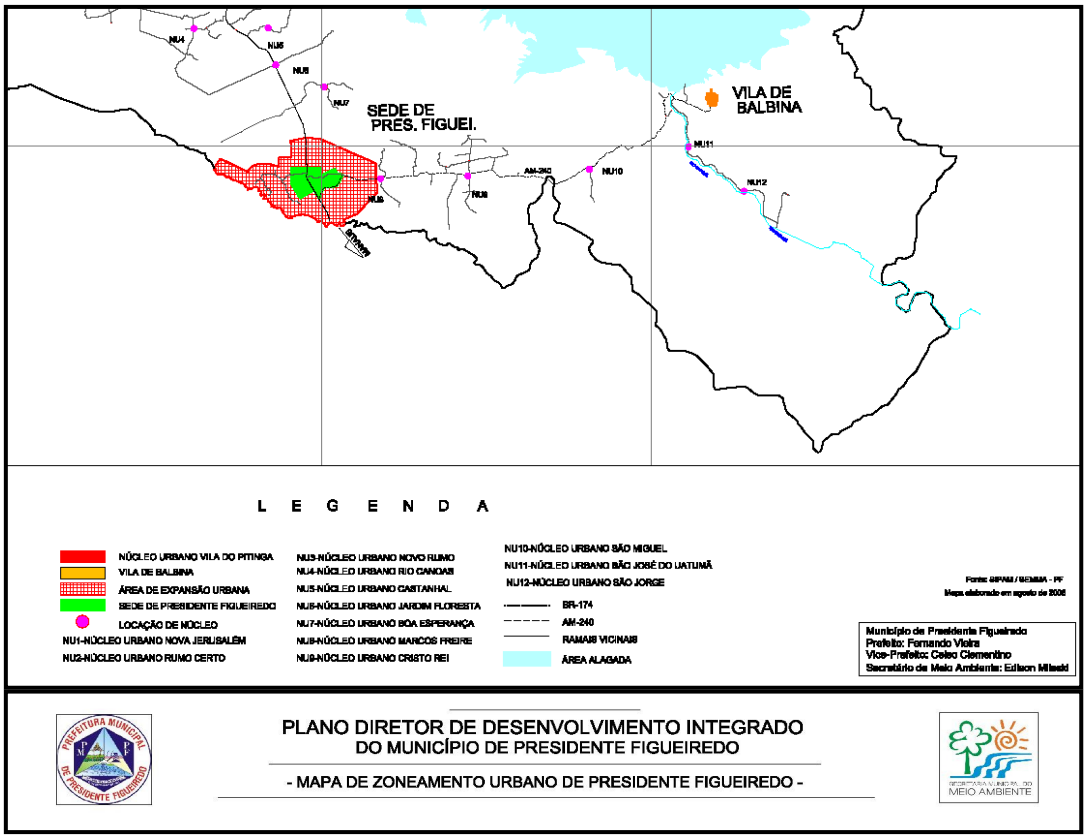


Fig. 1.6. – Expansão urbana da Cidade de Presidente Figueiredo.
Fonte: SEMMA/PF, 2009.

A APA Caverna do Maroaga abrange em seus limites geográficos a Cidade de Presidente Figueiredo, na margem direita da BR 174, sentido Manaus-Caracaraí (Fig 1.7.), compreendendo 4 (quatro) setores urbanos (expansão e consolidação urbana).

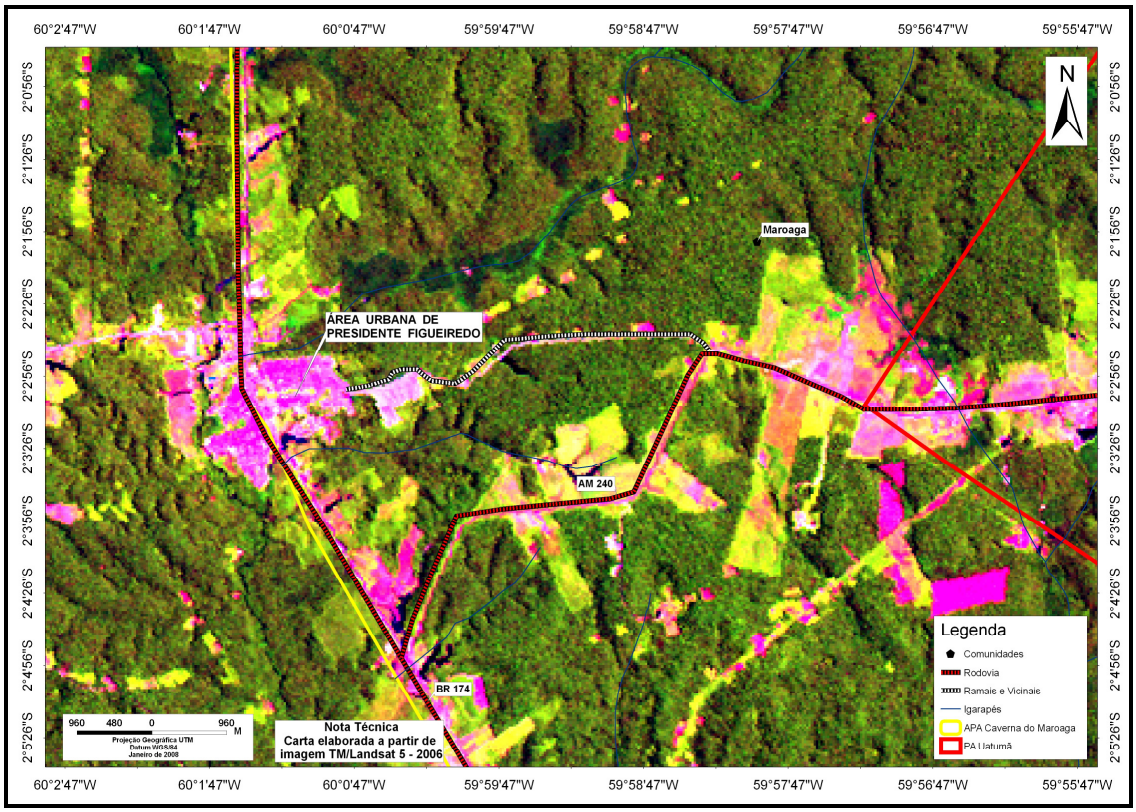


Fig. 1.7. – Desflorestamentos no entorno da Caverna do Maroaga.
Fonte: REIS, João Rodrigo Leitão dos, 2009.

O avanço do fluxo de expansão urbana, acompanhado pela consolidação e adensamento, ainda pode ser orientado e planejado, pois há a oferta de áreas passíveis a loteamentos urbano-florestais, o que evitaria que as comunidades próximas à cidade desempenhem a função de catalisadoras e embrião complementar ao fluxo de expansão, cuja ligação se dá por ramais/vicinais abertos no interior da APA e que contornam a sede do município, propiciados por colonos e posseiros no processo de exploração clandestina de madeira e na apropriação indevida de áreas com características geomorfológicas excepcionais. Observa-se na Comunidade Maroaga, que fica de frente a área de abrangência da Caverna do Maroaga a posse e a constante venda de propriedades.

A expansão urbana de Presidente Figueiredo deve prescindir a identificação de áreas propícias aos loteamentos com a delimitação e proteção às áreas de preservação permanentes, áreas verdes dos conjuntos habitacionais/reserva legal e criação de UC sobrepostas ou não a essas áreas.

Segundo Reis entre outros (2008), no ano de 2006 cerca de 8,8% da APA estavam desflorestados (fig. 1.8.). As áreas que sofreram maior desflorestamento estão ao longo das rodovias AM 240 e BR 174, onde se concentram a população residente na APA. Nestes locais foram observadas instalações de famílias, loteamentos e desflorestamentos associados a pastagens, agricultura, exploração turística, queimadas e aberturas de ramais (Muller e

Carvalho, 2003). Sendo, portanto, uma das principais ameaças à integridade ambiental dos recursos turísticos naturais existentes na APA.

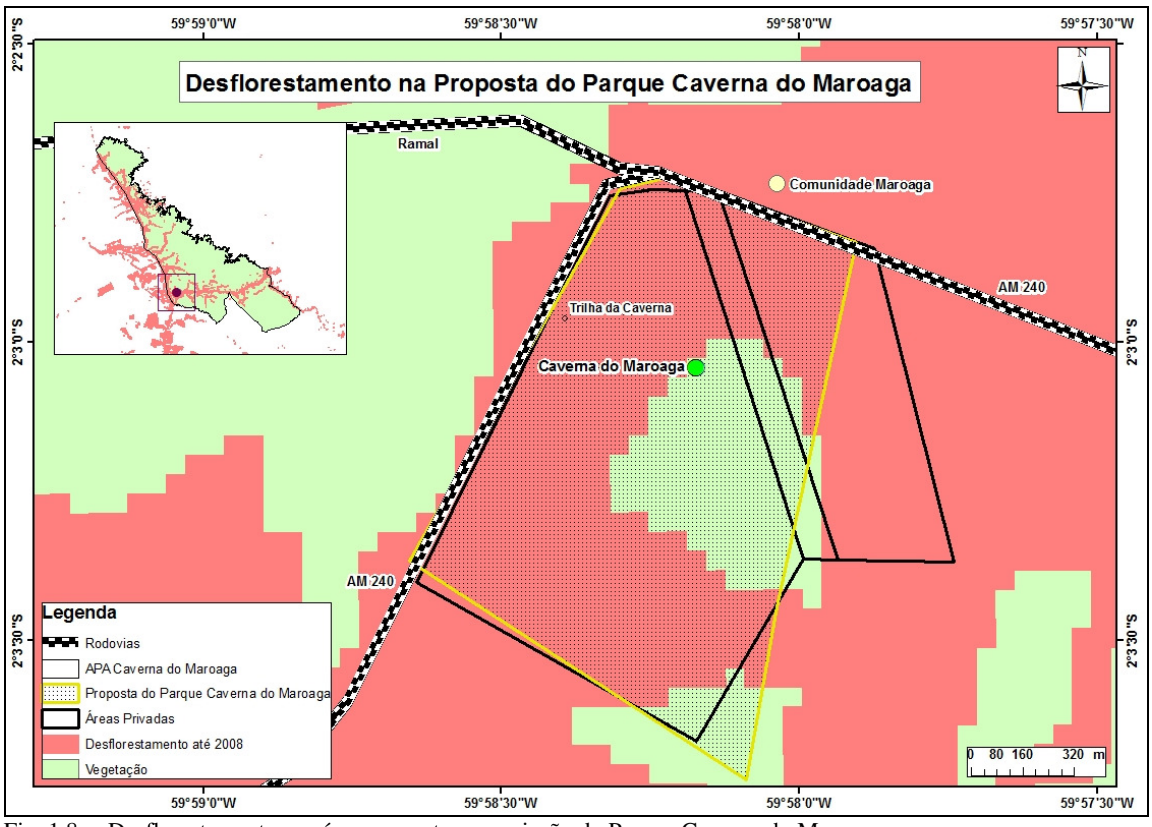


Fig. 1.8. – Desflorestamentos na área proposta para criação do Parque Caverna do Maroaga.
Fonte: REIS, João Rodrigo Leitão dos, 2009.

É possível elencar alguns condicionantes principais, os quais podem estar associados ao desflorestamento na APA Caverna do Maroaga (Reis entre outros, 2008) e aos demais impactos ambientais correlacionados, a saber:

- Política de ocupação impulsionada desde o final da década de 70, com a implantação de projetos de assentamentos rurais ao longo da BR-174 e AM-240, condicionado pela política de reforma agrária;
- Ocupação das margens das estradas por fazendeiros e empresários do setor imobiliário, turístico e de exploração de minerais;
- Constituição e expansão de loteamentos urbanos na zona de transição urbano-rural e de comunidades rurais com aberturas de ramais;
- Uso das nascentes para retirada de água potável, dos corpos d'água para transporte fluvial e desflorestamentos das margens destes para implantação de empreendimentos empresariais do setor primário (pecuária, agricultura, piscicultura), já que viabilizam o credenciamento da posse da terra e são encarados como benfeitorias;
- Pressão sobre o uso público de cachoeiras, corredeiras e cavidades subterrâneas;

- A extração ilegal e comercialização da madeira bruta ou beneficiada o que atende a perspectiva empregatícia da população.

A exploração florestal clandestina avançou sobre espécies como Pau-Rosa, Angelim Pedra e demais madeiras nobres. Evidências desse período pioneiro de exploração é a existência de ramais abandonados, atualmente, tomados pela floresta regenerada. Segundo Nelson (1991), a capacidade instalada para processamento do Pau-rosa (extração do óleo) aumentou em Manaus nos anos 80, com a abertura de novas estradas ao norte (diz respeito à localização do município de Presidente Figueiredo e as rodovias BR 174 e AM 240) penetrando florestas ainda não exploradas, destacando que a exploração da espécie ocorria de forma predatória.

A maior parte dos desflorestamentos na região iniciou-se para a implantação de pastagens (IPAAM, 1998; IMA-AM, 1993), porém por vários motivos, dentre eles problemas de ordem econômica e de manejo, muitos projetos não chegaram a ser implantados efetivamente e encontra-se com suas áreas abandonadas, com presença de espécies exóticas e invasoras, caracterizando-se como áreas degradadas onde não são aplicadas técnicas para recuperação da vegetação silvestre.

> O sistema de uso da terra no município de Presidente Figueiredo consiste basicamente no desmatamento de pequenas áreas de floresta primária, queima e cultivo de mandioca por dois ou três anos consecutivos, devido os solos terem baixos teores de nutrientes e elevada acidez, classificados como Latossolo Amarelo distrófico e Podzólico Vermelho Amarelo distrófico. Esse fato inviabiliza a manutenção de culturas vegetais sem aplicação de nutrientes (adubos) químicos e técnicas adequadas de manejo do solo e pasto (Souza, 1997).

Atualmente, uma iniciativa por parte do poder público é o incentivo à criação de reservas privadas sobrepostas a unidade de conservação. No entanto, esse fato não garante a proteção das áreas afeadas pela criação dessas reservas. Observa-se que esse fator é um importante elemento para proporcionar uma proteção mais restritiva de uso e uma forma para que os proprietários possam utilizá-la para realização de atividades turísticas e pesquisa científica. Para esse caso também deverá haver regulamentação de uso, a fim de evitar a degradação dos ambientes.

1.4. As soluções para a proteção eficiente da Caverna do Maroaga

Para Reis e Freitas (2008), as possíveis soluções para a conservação efetiva da Caverna do Maroaga e ao impasse provocado pela instabilidade fundiária e administrativa estão

atreladas à negociação entre as diferentes esferas de poder e os donos/posseiros das áreas privadas, cabendo as seguintes propostas:

- No zoneamento da APA instituir a região da Caverna do Maroaga como zona intangível ou de uso restrito.
- Negociação com os proprietários e instituição voluntária de reservas privadas federais ou estaduais na região onde a caverna está inserida;
- Negociação e/ou imposição jurídica aos proprietários para instituição de reservas legais na região onde a caverna está inserida;
- Instituição do parque a nível estadual ou municipal, com a indenização e/ou permuta de terras aos atuais proprietários das áreas privadas, nas quais está inserida a área proposta para criação do mesmo.

A elaboração do Plano de Manejo da APA Caverna do Maroaga irá proporcionar o zoneamento da unidade de conservação. Às zonas delimitadas serão determinadas normas de gestão apropriadas. No entanto, a delimitação das zonas obedecerá à situação fundiária das áreas que abrangerá, onde as terras pertencentes a particulares se encontram abandonas, em forma de pastagem, ou ocupadas por posseiros. Esse fato dificulta as ações de proteção ambiental nos atrativos naturais da região e afeta, como já explanado, a gestão da Caverna do Maroaga. E por outro lado pode direcionar a expropriação para fins sociais para criação de parques e reservas pelo poder público.

O Roteiro Metodológico para elaboração dos Planos de Gestão para as UC Estaduais do Amazonas (Amazonas, 2006) estabelece zonas restritivas de uso dos recursos naturais, porém aplicar esse critério em áreas privadas deve compatibilizar a execução dos parâmetros legislativos para a proteção das áreas, ou seja, uso complementar ou sobreposto da proteção oficial.

Cabe ressaltar que a APA possui a Instrução Normativa (IN) nº. 002, de 28/05/1993 – IMA-AM, que estabelece medidas disciplinadoras das atividades desenvolvidas na sua abrangência relacionadas com a agropecuária, cobertura vegetal, turismo, mineração, indústria, parcelamento do solo e outras que venham a ocorrer. Uma vez que respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada nos limites da APA. No entanto, a IN não tem qualquer aplicação atual.

Dentre as zonas (Amazonas, 2006), destaca-se a Zona Intangível onde a intervenção realizada não causa nenhuma influência ao meio, sendo permitida a realização de pesquisas científicas, monitoramento ambiental e proteção dos recursos naturais, mediante meios de transporte que não causem impactos, sem necessitar de instalações específicas para tal e em

grupos pequenos. Paralelo a esta, na zona de Uso Restrito a intervenção é de pouca importância, não é grave e nem perigosa, tem como adicional a realização de atividades de recreação, interpretação e educação ambiental, devendo estas serem realizadas mediante meios de transporte que não causem impactos, sem necessitar de instalações específicas para tal e em grupos pequenos.

De acordo com a Lei do SEUC (2007 a), as áreas intangíveis das UC de uso sustentável devem ser computadas no cálculo da área do SEUC sob regime de proteção integral (Parágrafo Único, Capítulo III). Destaca também como critério para criação e funcionamento de UC que as unidades de uso sustentável podem ser transformadas total ou parcialmente em unidades de proteção integral, por meio de instrumento normativo do mesmo nível hierárquico que criou a unidade, desde que respeitados os procedimentos de consulta pública (Inciso III, Parágrafo Único, Capítulo IV).

No caso, nessa APA pode ocorrer à recategorização/reclassificação de partes da sua dimensão em UC mais restritivas, bem como, pode sofrer redelimitação de seu polígono, tendo o entendimento da incoerência em sobrepor UC públicas de diferentes categorias, principalmente na ocasião do cálculo de áreas protegidas.

A APA está prevista no artigo 16º da Lei Complementar nº. 53/2007 que instituiu o SEUC, podendo se sobrepor às unidades de proteção integral a nível municipal, às Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN (Inciso III do artigo 14º) e às Reservas Particulares de Desenvolvimento Sustentável – RPDS (Inciso IV do artigo 22).

Cabe ressaltar que a criação de reserva privada na região da Caverna do Maroaga tem como contraponto a:

- Ausência da titularidade da terra pelos posseiros dos lotes onde está inserida;
- Impossibilidade de investimento financeiro ou de articulação político-institucional dos posseiros, devido principalmente a ausência de informação e capacitação;
- Persistência dos posseiros em não vender seus lotes a terceiros. Esses bem capitalizados e instruídos com certeza transformariam a região em empreendimento turístico, e paralelamente como em outras áreas, em RPPN.

Em decorrência desse processo, outra sugestão seria a instituição de reserva legal, que de acordo com o Novo Código Florestal Federal Lei n° 4.771, de 15/09/1965, e a Medida Provisória nº. 2.166-67, de 24/08/2001, para o bioma Amazônia é de 80% da propriedade. Porém essa medida somente é adotada no momento dos procedimentos necessários para solicitação de licença ambiental para o desenvolvimento de alguma atividade com impacto ambiental, para a qual a titularidade da terra é essencial dependendo da escala de influência do empreendimento. Nesse caso a reserva legal deve ser averbada em Cartório, tendo seu memorial

descritivo e o Termo de Averbação e Manutenção assinado junto ao órgão ambiental competente.

No caso da Caverna do Maroaga essa medida está longe de ser aplicada, tendo como motivos o início da regularização fundiária da área e pela ausência de qualquer ação dos posseiros para o uso do atrativo, o que não conduz licenciamento ambiental algum, a não ser para os guias credenciados pela Prefeitura que atuam na área com a prática do turismo. Então, o licenciamento das áreas privadas atenderia aos interesses de terceiros e não para os legítimos ocupantes.

A proposta de desapropriação das áreas para criação de um parque encontra resistência no processo de indenizações que irá desencadear custos, que para o erário estadual ou para o município não há planejamento orçamentário para respaldar esse tipo de ação. No entanto, existe a possibilidade da realização de permutas de terras, ou seja, troca da ocupação atual por outra escolhida pelo posseiro e doada a título oneroso pelo poder público. Porém, essa decisão está atrelada à vontade do posseiro em querer aceitar a proposta. Desta forma, o poder público, caso não haja uma solução viável, deve agir por meio da expropriação da propriedade para fins sociais, coletivos e de proteção ambiental.

Segundo Reis e Freitas (2008), percebe-se depois de evidenciadas as justificativas sobre a criação ou não de UC de proteção integral sobreposta a de uso sustentável, ou a regulamentação dessa para proteção efetiva da Caverna do Maroaga e/ou da instituição de outras tipologias de áreas protegidas, que a política traçada em esferas diferenciadas de poder tem um único objetivo, a conservação de um patrimônio turístico natural. Porém as articulações políticas realizadas, apesar de complementares, não ganharam ainda o aval necessário da parceria e do entrosamento institucional, o que inviabiliza a aplicação de um planejamento concreto e único para a área em questão.

1.5. CONCLUSÕES

Observa-se que o ordenamento e monitoramento do uso dos recursos naturais em áreas com ou sem proteção oficial está atrelado a interesses difusos, com a ausência da coordenação e engajamento político aos interesses de conservação da biodiversidade, o que remete ao entendimento de que essas ações planejadas e divulgadas não saem do discurso governamental para um cenário prático. No entanto, tal processo reflete à fragmentação das políticas de gestão ambiental, correspondendo e reiterando; de um lado, à crescente especialização dos aparelhos do Estado e à setorização dos planos, programas e projetos e, de outros que se finalizam diante das várias demandas conflitantes.

A Caverna do Maroaga, para sua proteção efetiva não está atrelada ao processo de articulação institucional e a definição de qual mecanismo será adotado para este fim,

considerando os possíveis acordos ou entendimentos a serem efetuados entre as esferas de poder atuantes em sua abrangência legal e o envolvimento e participação comunitário, servindo como espelho e cenário da condução da visão política de ordenamento do uso público de áreas naturais na Amazônia Central.

Diante do complexo desencadeamento das propostas para conservação efetiva da Caverna do Maroaga se destaca que essa área é a vitrine de atuação institucional. O que for decidido ou não servirá de modelo para proteção oficial de outras áreas similares distribuídas pela APA, ou será a matriz do que ocorrerá caso não haja uma ação conjunta entre a sociedade civil organizada e poder público. Aquela na reivindicação e pressão popular sugerindo soluções para tomada de decisão sobre a manutenção integral dos ambientes naturais dessa unidade de conservação, e o outro executando dentro de sua escala de competência a gestão efetiva do patrimônio ambiental.

CAPÍTULO II

A geografia das áreas naturais da APA Caverna do Maroaga: perfil, localização e caracterização ambiental

The geography, location, and environmental categorization of the APA Maroaga Cave natural areas

Resumo

Nesta pesquisa é apresentada a situação do gerenciamento ambiental das áreas naturais já usadas e potenciais para o turismo na APA Caverna do Maroaga. O método utilizados foi da pesquisa exploratória, por meio do Estudo de Caso. Dessa forma, realizou-se 87 entrevistas aos adultos residentes em três comunidades da APA e visitas técnicas a áreas naturais conhecidas pelos comunitários para aplicação do questionário de caracterização biofísica/institucional. Como resultado, detectou-se que atualmente existem 41 atrativos cadastrados pelo órgão municipal de turismo de Presidente Figueiredo/AM na unidade de conservação. No entanto, apenas 28 desses estão mapeados oficialmente. Na pesquisa, foram identificadas com os comunitários 63 áreas conhecidas, visitadas ou não turisticamente. Destas, foram selecionadas 12 áreas para visita técnica. Com apoio dos guias das comunidades foram sugeridas denominações para cinco novas áreas identificadas e mapeadas, constatando-se que os atrativos carecem de proteção oficial mais restritiva, e dois dos mesmos carecem de estudos sobre a viabilidade para o turismo. Além disso, todos necessitam de estudos de capacidade de suporte e administração de visitantes. O uso público dessas áreas deve ser precedido por planejamento e gestão condizentes as suas condições ambientais, a fim de não ameaçar seu uso futuro e evitar a perda de originalidade.

Palavras-Chave: Áreas Naturais, Turismo, Amazônia.

Abstract

In this research the already practiced and potential natural area environmental management situation is introduced for tourism in the APA Maroaga Cave. The method used was exploratory research, by means of Case Studies. There were 87 interviews done with residents in three APA and technical visits to natural areas known by the community members for carrying out questionnaires of institutional/biophysical characteristics. As a result, it was identified that there are currently 41 attractions registered by the municipal tourism organization of Presidente Figueiredo/AM in the conservation unit. However, only 28 of these are officially mapped out. In the research, 63 areas were pointed out by community members, whether they are tourist locations or not. With the help of community guides, denominations for five new identified and mapped areas were pointed out, coming to light that the attractions are in need of more restricted official protection and two of these are in need of studies about the feasibility for tourism. Besides all of this, all of the areas need studies for qualification training and support for visitor administration. This way, the public use of these areas should be preceded by planning and management conducive to their environmental conditions, with the idea of not threatening their future use or avoiding loss of originality.

Key words: Natural Areas, Tourism, Amazon.

2.1. INTRODUÇÃO

A utilização de áreas naturais, com ou sem proteção oficial, para fins de recreação e lazer pela sociedade contemporânea, configura-se a partir da caracterização de seu perfil como atrativo natural e/ou cultural e dos recursos turísticos naturais agregados. No entanto, o uso dessas áreas de forma mal planejada e sem monitoramento ambiental ocasiona a perda de seu potencial de usufruto e diminui o seu tempo de uso para atividades recreacionais, haja vista a ausência de qualificação profissional para sua gestão e o interesse dos seus proprietários na sua exploração comercial.

Esses fatores comprometem a integridade desses atributos, uma vez que esses recursos muitas vezes não possuem intervenção direta do homem (Barreto, 1995), apresentando as seguintes características (Barreto, 1991): 1) são permanentes, mas requerem conservação e preservação, sob pena de se esgotarem; 2) geralmente localizam-se em áreas de dificil acesso, tormando sua exploração precária e dispendiosa, sujeita à descaracterização da região por meio do estabelecimento da infraestrutura necessária ao estabelecimento da atividade turística; e 3) sua identificação é multidisciplinar, requerendo conhecimentos de geologia, geomorfologia, biologia, fisica, entre outras.

De acordo com essas características foram definidas áreas naturais de interesse turístico (Pires, 2000), sendo: a) Morros, montanhas, serras e encostas; b) Cavidades subterrâneas (cavernas, grutas e furnas); c) Quedas d'água (cachoeiras, saltos, cascatas, corredeiras); d) Lagos, lagoas e lagunas; e) Zona costeira: mar costeiro, praias, restingas, dunas, costões, planícies, deltas, baías, enseadas; f) Ilhas (oceânicas, costeiras e fluviais); g) Cursos d´água (rios, canais fluviais, igarapés); h) Formas notáveis do relevo (vales, depressões, cânions, chapadas, falésias, dunas, escarpas); i) Relevos esculpidos (rochas erodidas); j) Formas vegetais (árvores, arbustos, ervas, gramas, plantas epífitas, rupestres e pioneiras); l) Formações vegetais (florestas, savanas, estepes); m) Ambientes subaquáticos (marinhos, fluviais, lacustres e subterrâneos); n) ecossistemas (floresta, campo, cerrado, caatinga, manguezal, restinga); o) fauna selvagem (espécies terrestres, costeiras e marinhas); e, p) singularidades biogeográficas (limites geográficos, pontos extremos, barreiras e corredores naturais, refúgios ecológicos, elementos naturais notáveis).

Para Boullón citado por Ladeira e Santos (2006), a paisagem é dividida em dez tipos principais, com seus respectivos subtipos, mas ao combinar as variáveis naturais como forma, topografia, vegetação etc., pode-se distinguir mais de 400 diferentes formas básicas de paisagem natural, podendo ser: montanhoso (altas montanhas, serras, vulcões, vales, escarpas, mesetas, glaciares); plano (savanas, planicies cultivadas, planícies áridas, desertos, salinas); ondulado (colinas, dunas); litoral (praias, mangues, recifes, barras, canais, baías, falésias); lagos, lagoas e estuários (com bordas planas; com bordas montanhosas); águas termais (nascentes; gêiseres);

rios e ribeirões (de planície; de planaltos); Quedas d'água (cascatas; cataratas); Grutas e cavernas (com ou sem a formação de espeleotemas); e, locais de observação da fauna e flora (bosques; selvas; plantações; áreas para observação de animais).

Ressalta-se que um atrativo natural e/ou cultural deve ter o poder de atrair pessoas para sua fruição, devendo-se ter condições de uso turístico, ser passível de visitação, caso contrário não pode ser encarado como um recurso turístico. É dizer, que mais que atrair, os atrativos de interesse turístico, devem ter possibilidade de uso, disponibilidade e aptidão (Almeida, 2006).

Além disso, a análise das características biofísicas e ambientais das áreas naturais permite defenir de forma coerente ou não os mecanismos administrativos e de usufruto mais interessantes a serem desenvolvidos em sua abrangência, a fim de suprir a oferta/demanda turística local, regional, nacional e internacional. Nesse sentido, devido ao grau de vulnerabilidade, sensibilidade e da pressão exercida no seu uso, em grande parte, estão preservadas e/ou conservadas legalmente sob a forma de unidades de conservação (Barreto, 1995), ou se adequam a outras tipologias de área protegida sobrepostas ou complementares.

Um outro aspecto importante, é a determinação de críterios mínimos, elegíveis para execução de atividades recreativas e a que perfil de público se destinam. Desta forma, seus usuários serão defenidos de acordo com suas características físicas, psicológicas e comportamentais (Netto e Ansarah, 2009; Barretto e Rejowski, 2009).

Essas características num parâmetro global, apresentam-se no âmbito de uma tendência caracterizada como o reencontro do homem com sua própria essência (Drumm e Moore, 2002), que se desenvolve inserida em um mercado de turismo segmentado por e para seus usuários pelo tempo, espaço, estética e harmônia dos recursos cênicos e/ou paisagísticos inseridos nas áreas naturais (Netto e Ansarah, 2009). E também por critérios demográficos, geográficos, econômicos, comportamentais, demográficos pessoais e demográficos socioeconômicos (Barretto e Rejowski, 2009). Logo as áreas naturais são destinos turísticos prioritários.

A partir da análise de Valls (2006), é possível conceituar um destino turístico como um espaço geográfico homogêneo, com centralidade e características comuns, sendo objeto de visita e alvo de planejamento. Dispõe de uma oferta estruturada a serviço de determinadas satisfações dos clientes. Possui uma marca-imagem que demonstra toda a oferta, facilita sua identificação nos mercados e gera uma interação entre afetos e sentimentos, no âmbito de um processo de comercialização conjunta e interativa.

No Brasil, a Lei nº. 11.771, de 17 de setembro de 2008 (Brasil, 2008), dispõe sobre a Política Nacional de Turismo e define as atribuições do Governo Federal no planejamento, desenvolvimento e estímulo ao setor turístico. Essa lei possui, dentre outros objetivos, em seu artigo 5º, propiciar a prática de turismo sustentável nas áreas naturais, promovendo a atividade

como veículo de educação e interpretação ambiental e incentivando a adoção de condutas e práticas de mínimo impacto compatíveis com a conservação do meio ambiente natural (inciso VIII); e a formação de parcerias interdisciplinares com as entidades da administração pública federal, visando ao aproveitamento e ordenamento do patrimônio natural e cultural para fins turísticos (Inciso XIV).

Observa-se que, embora as áreas naturais não sejam as únicas atratividades turísticas de uma região, em unidades de conservação elas se tornam o fator primordial de visitação. A definição da quantidade e do tipo de turistas que as áreas irão atrair tem por base conceitos de segmentação mercadológica, acrescidos da qualidade dos recursos naturais (Lobo, 2007).

A segmentação turística é marcada por suas tipologias de conceitos distintos, porém sobrepostos ou complementares em seus objetos de visita e finalidades de recreação (Barretto e Rejowski, 2009; Netto e Ansarah, 2009). Nesse aspecto, a área natural surge com um ambiente composto por sua paisagem singular, inserida no meio rural e marcada por sua rusticidade, recursos turísticos e autenticidade nativa/silvestre, com extrema representatividade local ou regional. Para qual seguem os usuários do Turismo Ecológico, Turismo de Aventura, Turismo Rural, Ecoturismo, Espeleoturismo, e o mais amplo, o Turismo Paisagístico ou Cênico, que se sobrepõe mais enfaticamente aos demais.

No entanto, há o interesse crescente pela prática do ecoturismo devido à dimensão de seu enorme potencial econômico e conservacionista (Western, 1995), provocando e satisfazendo o desejo que a população tem de estar em contato com a natureza, explorando o potencial turístico e ao mesmo tempo visando à conservação dos recursos naturais e ao desenvolvimento. Evitando também o impacto negativo sobre a ecologia, a cultura e a estética (Western, 1995) dos atrativos naturais e/ou culturais da área.

Os benefícios econômicos, sociais e ambientais do ecoturismo (Paula, 2005) podem ser a geração local de empregos; fixação da população no interior; diversificação da economia regional, através da indução do estabelecimento de micros e pequenos negócios; melhoramento das infraestruturas de transporte, comunicações e saneamento; criação de alternativas de arrecadação para as Unidades de Conservação; diminuição do impacto sobre o patrimônio natural e cultural; diminuição do impacto no plano estético-paisagístico; e melhoria nos equipamentos das áreas protegidas.

Conforme Ceballos-Lascuráin (1995), o ecoturismo não deveria ser restrito às áreas legalmente protegidas, uma vez que esta poderia acabar sofrendo pressão antrópica, mas também ser promovido em áreas naturais que não possuem nenhuma proteção oficial, estimulando as comunidades locais a conservarem os recursos e as áreas naturais próximas por iniciativa própria, e não devido a pressões externas.

Blangy e Wood (1995) destacam que há uma parceria natural entre as empresas privadas que organizam experiências de viagem pela natureza e as entidades (governamentais,

não-governamentais e privadas) responsáveis pela proteção das áreas naturais. Essa parceira pode, de fato, proporcionar uma verdadeira experiência ecoturística por meio do aumento da consciência do público sobre proteção ambiental; da provisão de recursos econômicos para a gestão das áreas naturais; da maximização dos benefícios econômicos às comunidades locais; do estimulo à compreensão das diferenças culturais; e da diminuição dos efeitos adversos dos visitantes sobre o meio ambiente natural e cultural.

No entanto para eficiência desse processo há a necessidade de se identificar o potencial turístico das áreas naturais e definir seu perfil e o segmento de usuário que visa atender. Segundo Almeida (2006), entende-se como potencial turístico a existência de condições objetivas favoráveis da oferta turística, dos aspectos normativo-institucionais e de outros fatores complementares capazes de viabilizar, por meio do planejamento adequado, uma exploração turística sustentável destinada a satisfazer uma demanda atual ou latente. Desta forma, por recursos turísticos não se deve compreender apenas as potencialidades naturais, culturais, técnicas, entre outras, mas também as estruturas e sistemas que possibilitam indicar as possibilidades de desenvolvimento turístico (Lobo, 2007).

Toda atividade destinada a fomentar os fluxos turísticos dirigidos a natureza deve ser precedida de estudos e análises ecológico-turísticos que indiquem o pleno conhecimento do estado em que se encontra o núcleo susceptível de se transformar em pólo turístico (Coriolano, 2006). Para a autora, esses estudos devem ser indicadores dos aspectos físicos, as qualidades geoambientais dos lugares, as paisagens e os atrativos naturais que podem se transformar em atrativos turísticos, a qualidade das águas (balneabilidade), os usos recreativos atuais e potenciais.

Neste sentido, o inventário dos recursos naturais para fins turísticos precisa ser executado levando-se em conta o comportamento de consumo dos turistas, a dinâmica do mercado, as motivações de viagem e os limites para o desenvolvimento do turismo (Lobo, 2007). O planejamento do programa de recreação de áreas protegidas identifica diversas experiências de turismo e descreve métodos específicos para proporcionar estas experiências, de acordo com as realidades das comunidades anfitriãs e do meio ambiente (Snyder e Lyons, 2004).

Por isso, os inventários sistemáticos e detalhados das atrações ecoturísticas, tanto naturais como culturais, de um país, uma região ou um local devem refletir o quão atraentes são as características listadas e não constituir uma mera descrição biofísica e imparcial de seu significado biológico ou arqueológico (Ceballos-Lascuráin, 1995).

Entretanto, a oferta dos destinos ecoturísticos depende da existência de áreas de elevado valor ecológico e cultural, da maneira como essas áreas são geridas, da existência de infraestruturas adequadas e da disponibilidade de recursos humanos capacitados (Pimentel, 2006). Dessa forma, de um leque de áreas, identificadas e mapeadas, para eleger aquelas com

maior representatividade deverá ser feita a valoração do ambiente, qualificando-o e quantificando-o, para mais ou para menos (Bionde, 2009).

Neste sentido, o inventário da oferta turística compreende levantamento, identificação e registro dos atrativos turísticos, dos serviços e equipamentos turísticos e da infraestrutura de apoio ao turismo como instrumento base de informações para fins de planejamento e gestão da atividade turística (Brasil, 2006 b). Inventariar significa registrar, relacionar, contar e conhecer aquilo de que se dispõe e, a partir disso, gerar informações para pensar de que maneira se pode atingir determinada meta. Este instrumento identifica e quantifica os atrativos, equipamentos e serviços, além de subsidiar, a partir das informações geradas, a análise e qualificação desses atrativos, equipamentos e serviços, possibilitando a definição de prioridades para os recursos disponíveis e o incentivo ao turismo sustentável.

A partir da metodologia adotada pela Empresa Brasileira de Turismo (EMBRATUR, 1984), estabeleceram-se quatro níveis de hierarquia:

- HIERARQUIA IV - atrativo turístico de excepcional valor e de grande significado para o mercado internacional, capaz, por si só, de motivar importantes correntes de visitantes, atuais ou potenciais, tanto internacionais como nacionais. Para atingir hierarquia IV, o atrativo deve obter um índice de hierarquização de 3,21 a 3,79.
- HIERARQUIA III - atrativo turístico muito importante, em nível nacional, capaz de motivar uma corrente, atual ou potencial de visitantes nacionais e internacionais, por si só ou em conjunto com outros atrativos contíguos. O índice de hierarquização nesta categoria varia de 2,42 a 3.60
- HIERARQUIA II - atrativo com algum interesse, capaz de estimular correntes turísticas regionais e locais, atuais ou potenciais, e de interessar visitantes nacionais e internacionais que tiverem chegado por outras motivações turísticas. O índice de hierarquização nesta categoria varia de 1,63 a 2,21.
- HIERARQUIA I - atrativo complementar a outro de maior interesse, capaz de estimular correntes turísticas locais. O índice de hierarquização para esta categoria varia de 0,84 a 1,42.

Ressalta-se que alguns autores realizaram trabalhos voltados à construção e análise de indicadores para caracterização ou determinação do potencial turístico de atrativos naturais e/ou culturais ou para localidades receptoras (Zimmer e Grassman, 1997; Silva entre outros, 2001; Almeida, 2006; Ladeira e Santos, 2006; Cunha, 2008; Soares e Cardozo, 2008; Cunha, 2008), ou na caracterização de áreas para segmentos específicos de turismo (Lobo, 2007; Lobo e Asmus, 2007; Lobo entre outros, 2007).

A Organização Mundial do Turismo apresenta três critérios básicos de valoração dos recursos turísticos das áreas naturais que são o grau de interesse que desperta sobre a demanda; sua raridade ou originalidade; e sua disponibilidade no tempo.

Outros fatores a serem observados e avaliados em uma escala de 1 a 5 ou 1 a 10, conforme Inskeep (1991) citado por Almeida (2006), são os seguintes (que também podem ser modificados de acordo com a situação da área estudada): a) acessibilidade; b) factibilidade econômica do desenvolvimento; c) impacto ambiental do desenvolvimento; d) impacto sociocultural do desenvolvimento; e) importância nacional/regional; e, f) importância internacional

Conforme Boo (1995), a estratégia para o desenvolvimento de turismo em áreas protegidas constitui-se de três fases:

- deve-se avaliar a situação atual e potencial do turismo. Qual é o *status* dos recursos naturais? Qual é o nível de demanda e de desenvolvimento do turismo? Quem lucra com ele? Quais são os custos? Qual é o potencial de desenvolvimento do turismo?;
- Determinação de uma situação de turismo desejável e identificação dos passos para concretizá-la, bem como a decisão de qual é o melhor tipo de turismo para a área. A decisão deve refletir o equilíbrio entre as necessidades do visitante, os recursos naturais, as comunidades vizinhas e os governos hospedeiros;
- identificação de que requisitos são necessários para cada tarefa, quem as executará, quanto será despendido, e qual será o tipo de financiamento.

Observa-se que a execução de ações ligadas à contemplação da paisagem e as atividades recreativas em áreas naturais com ou sem proteção oficial na Área de Proteção Ambiental (APA) estadual Caverna do Maroaga, estão sendo realizadas sem ordenamento turístico, ambiental e fundiário (Muller e Carvalho, 2003; Gadelha e Alecrim, 2006; Reis e Freitas, 2008), pressionado também pela evolução do desflorestamento na referida unidade de Conservação (Reis entre outros, 2008) e demais formas de degradação ambiental.

Desta forma, a APA Caverna do Maroaga com cerca de 20 anos de instituição é uma das UC no Amazonas que necessita de ferramentas que viabilizem sua gestão efetiva, a fim de evitar a degradação ambiental de áreas com potencial turístico que poderão constituir-se em oportunidades para geração de renda às comunidades nela existentes e fonte de recurso para a gestão da própria UC.

Destaca-se que Gadelha e Alecrim (2006) ao realizarem estudo sobre o impacto do turismo e agricultura na APA, detectaram a prática de um turismo não-sustentável, com infraestrutura insuficiente e que provoca alterações na qualidade ambiental.

Enfatiza-se que a sustentabilidade ambiental da UC está relacionada à capacidade e a forma de apropriação dos recursos naturais continuarem a existir por um longo período, mas que

para isso ocorra é necessário identificar, caracterizar e propor formas de uso a esses recursos, através da aplicação de políticas públicas.

Esse capítulo apresenta o mapeamento e caracterização das áreas naturais já usadas e potenciais para o turismo na APA Caverna do Maroaga. No qual é realizada a identificação e caracterização das áreas conhecidas pela comunidade local e diagnosticar as oportunidades para conservação.

2.2. MATERIAL E MÉTODOS

2.2.1. Área de Estudo

APA Caverna do Maroaga (Descrito no Capítulo I)

Seus aspectos geoambientais favorecem a formação de áreas naturais propícias às atividades de recreação.

2.2.1.1. Aspectos geológicos

Na APA Caverna do Maroaga ocorrem formações geológicas (Fig. 2.1.), divididas nos domínios Proterozóico e Fanerozóico. No primeiro encontram-se as Formações Prosperança, Granito Mapuera e Iricoumé do Pré-Cambriano Inferior. No Domínio Fanerozóico está inserida a Formação Trombetas (Grupo Urupadi) do Paleozóico Siluriano Inferio (Muller e Carvalho, 2001).

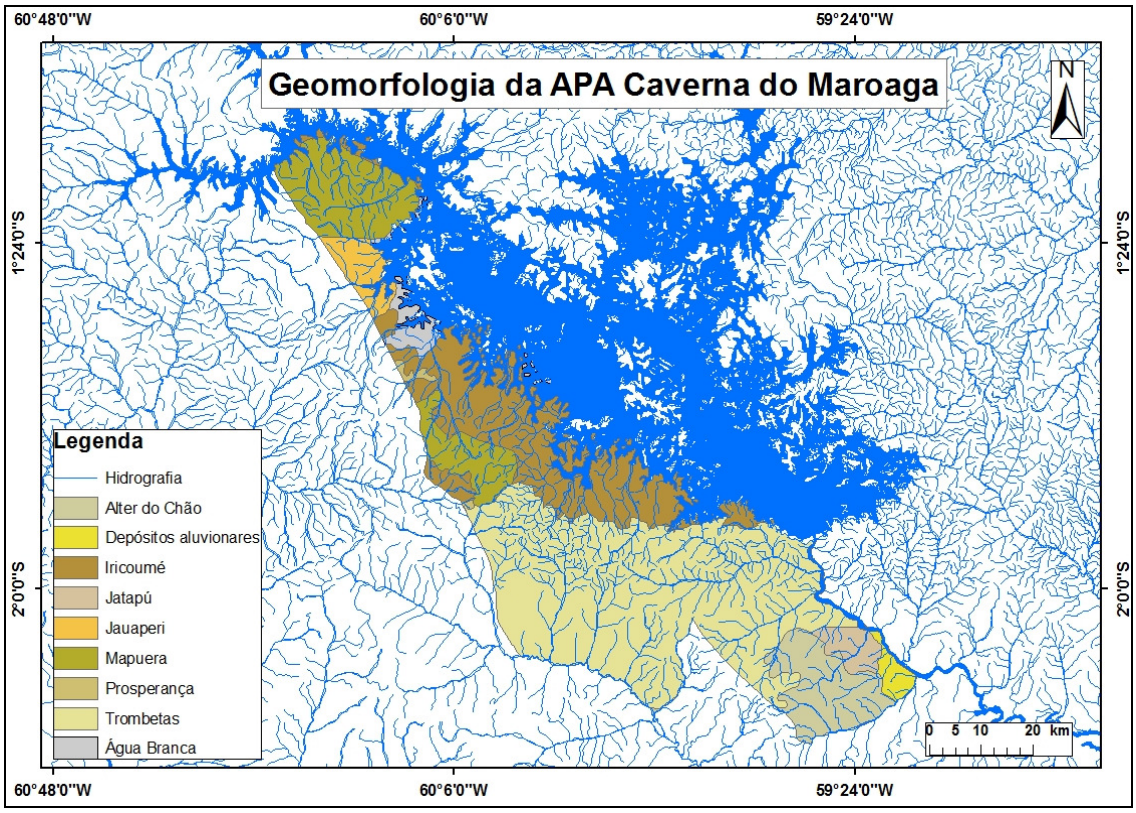


Figura 2.1. – Mapa das principais unidades geológicas e hidrografia da APA Caverna do Maroaga.
Fonte: SGB/CPRM (2010). Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos (2010).

2.2.1.2. Aspectos geomorfológicos

O relevo da APA Caverna do Maroaga pode ser compartimentado nas seguintes unidades geomorfológicas (Muller e Carvalho, 2001):

- Planície Aluvionar Recente - esta unidade exibe as menores cotas da área, é caracterizada por faixas aluvionares sujeitas a inundações sazonais da Represa de Balbina e cobertas por matas de várzeas, ao longo dos rios;
- Peneplano Rebaixado - é observado principalmente a noroeste da região, próximo ao rio Abonari, e a nordeste, junto ao rio Uatumã. Caracteriza-se por ser uma região extremamente peneplanizada, ou seja, um relevo baixo, situado em um plano intermediário entre o peneplano granítico-vulcânico e a planície aluvionar, cujas principais rochas aflorantes são os granitos do Grupo Anauá e as vulcânicas do Grupo Iricoumé;
- Escarpa de "Cuestas" - esta unidade ocorre em uma faixa com direção preferencial leste-oeste. Esta unidade representa a borda da bacia do Amazonas, onde se desenvolve uma drenagem dentrítica densa, entalhada;

- Platô Arenítico - ocorre sobre os arenitos do Grupo Trombetas; é caracterizada por um relevo tabular, intercalado por depressões amplas que correspondem a calhas dos igarapés; e por apresentar uma drenagem dentrítica muito aberta;

Souza e Nogueira (2009), ao elaborarem um roteiro-guia para excursões geológicas de campo para entendimento das relações litoestratigráficas e estruturais, selecionaram um conjunto formado por 06 Seções Geológicas inseridas ao longo de diferentes trechos da rodovia BR-174, utilizando principalmente exposições em cortes de estrada e frentes de lavra de pedreiras. Dentre as seções está a Seção Geológica C, em que é apresentada as relações de contato entre as unidades paleozóicas do Grupo Trombetas (formações Nhamundá, Pitinga, Manacapuru) e os registros de depósitos cretáceos da Formação Alter do Chão, encaixados em estruturas de abatimento do tipo *graben* desenvolvidas sobre a Formação Nhamundá.

> Ao longo dessa seção geológica os efeitos da neotectônica estão registrados através da geração de diferentes estilos de falhas e fraturas, responsáveis pelo desenvolvimento de corredeiras, cachoeiras, grutas e cavernas, feições estas que atraem intensa atividade turístico-ecológica para o Município de Presidente Figueiredo. A neotectônica também é responsável pela geração de estruturas de abatimento do tipo *grabens*, observados nos quilômetros 103 e 110, os quais guardam registros da sedimentação Alter do Chão sobre a Formação Nhamundá, cujos contatos laterais estão encobertos por latossolos e floresta, porém no contato basal é marcado por conglomerados polimiticos (Souza e Nogueira, 2009).

A origem das cachoeiras de Presidente Figueiredo provavelmente remonta ao Neógeno, quando a região estava sujeita aos processos de lateritização associados a um clima úmido em densa cobertura vegetal. Tais condições favoreceram o desenvolvimento de cavernas nos quartzoarenitos da Formação Nhamundá (Fig. 2.2.). Posteriormente, durante o Quaternário, a região foi afetada por falhas normais NE-SW que deslocaram perfis lateríticos, rios e igarapés, originando as cachoeiras. Esses fenômenos climáticos e tectônicos proporcionaram uma intensa dissecação do relevo da região, indicado pelo recuo das escarpas de falha e pelo desmantelamento de cavernas, responsável pela configuração morfológica atual da região (Nogueira e Sarges, 2001).

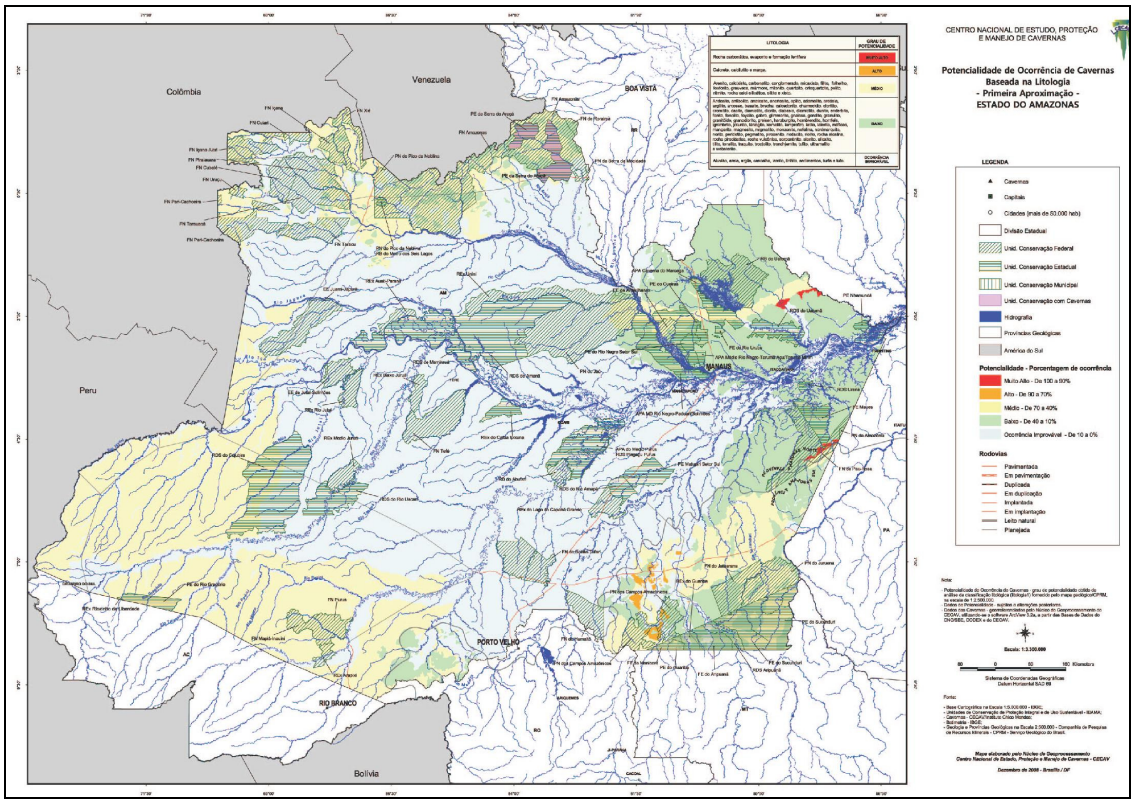


Figura 2.2. – Potencialidade de ocorrência de cavernas.
Fonte: CECAV/ICMBio, 2009.

Segundo Coutinho entre outros (1996), as falhas mais expressivas são observadas nas diversas cachoeiras e ao longo dos afloramentos nas drenagens que cortam a região. É possível identificar a área de encontro entre as unidades Nhamundá e Alter do Chão, por meio do contato tectônico (por falhas), que delimitam os *grábens* observados na região de Presidente Figueiredo. As falhas possuem orientação preferencial NE-SW. São falhas geralmente normais, que em alguns casos formam escalonamentos, gerando os patamares de queda d'água. Os dobramentos não são muito observados na área, haja vista que se trata de uma região com características de sistema rúptil (os falhamentos são mais constantes). Mesmo assim, observa-se dobramentos subordinados à presença de falhas que definem as dobras de arrasto (drag-folds). Estas são dobras formadas devido ao arqueamento das camadas, pela influência de falhamentos adjacentes.

Para Nogueira e Sarges (2001), as cachoeiras da região de Presidente Figueiredo são desenvolvidas em rochas siliciclásticas das formações Nhamundá (Siluriano inferior) e Manacapuru (Siluriano superior-Devoniano inferior) e que estudos morfológico e estrutural dessas feições indicam que a maioria das quedas de água originaram-se por neotectônica quaternária e encontram-se instaladas em escarpas de falhas normais NESW, geralmente com menos de 10m de altura. Ocorrem, ainda, com menor freqüência, cachoeiras evoluídas a partir de feições pseudocársticas.

As principais bacias de drenagem da área da APA são derivadas dos rios Urubu e Uatumã (Fig. 2.3.). A bacia do Uatumã é a mais importante do complexo hidrográfico da região, considerando-se o número de tributários que a compõe e a formação do lago da hidrétrica de Balbina, que define seu limite leste (Amazonastur/Proecotur, 2004).



a b

c d

Figura 2.3. – Aspectos geomorfológicos da APA Caverna do Maroaga: a) Rio Urubu. Fonte: João Rodrigo, 2007; b) Rio Uatumã – Hidrelétrica de Balbina. Fonte: Guillermo Moises (2007); c) Caverna do Maroaga; e d) Gruta da Gudeia. Fonte: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2007.

Observa-se que somente as drenagens maiores mostram o desenvolvimento de faixas de aluviões expressivas, como o rio Uatumã. Na maioria dos casos podem ser observados dois sub-padrões de drenagem: um sub-retangular, multidirecional, mais densa, principalmente nas áreas de substrato granítico, zonas de afloramento dados sedimentos da Formação Prosperança, ou sob controle de falhamentos; e outro, de caráter dendrítico e esparso, desenvolvido sobre o substrato sedimentar paleozóico e das coberturas detrito-lateríticas.

Na bacia do rio Urubu tem destaque ao rio Urubuí. Há principalmente pelo rio Uatumã, com seus principais formadores o rio Santo Antônio do Abonari e o igarapé Taquiri, e seu principal afluente, o rio Pitinga; pelos rios Urubu e Alalaú; e pelo rio Curiuaú e seus formadores (o rio Pardo e o igarapé Canoas).

Além disso, do represamento do rio Uatumã, para a construção da Usina Hidrelétrica de Balbina, foi formado no município o Lago de Balbina com cerca de 2.360 km².

Na APA Caverna do Maroaga são identificados horizontalmente 03 três tipos de solos (Fig. 2.4.): Latossolo Amarelo Álico, Latossolo Vermelho-Amarelo Álico e Podzólico Vermelho-Amarelo Álico (IBGE, 1978).

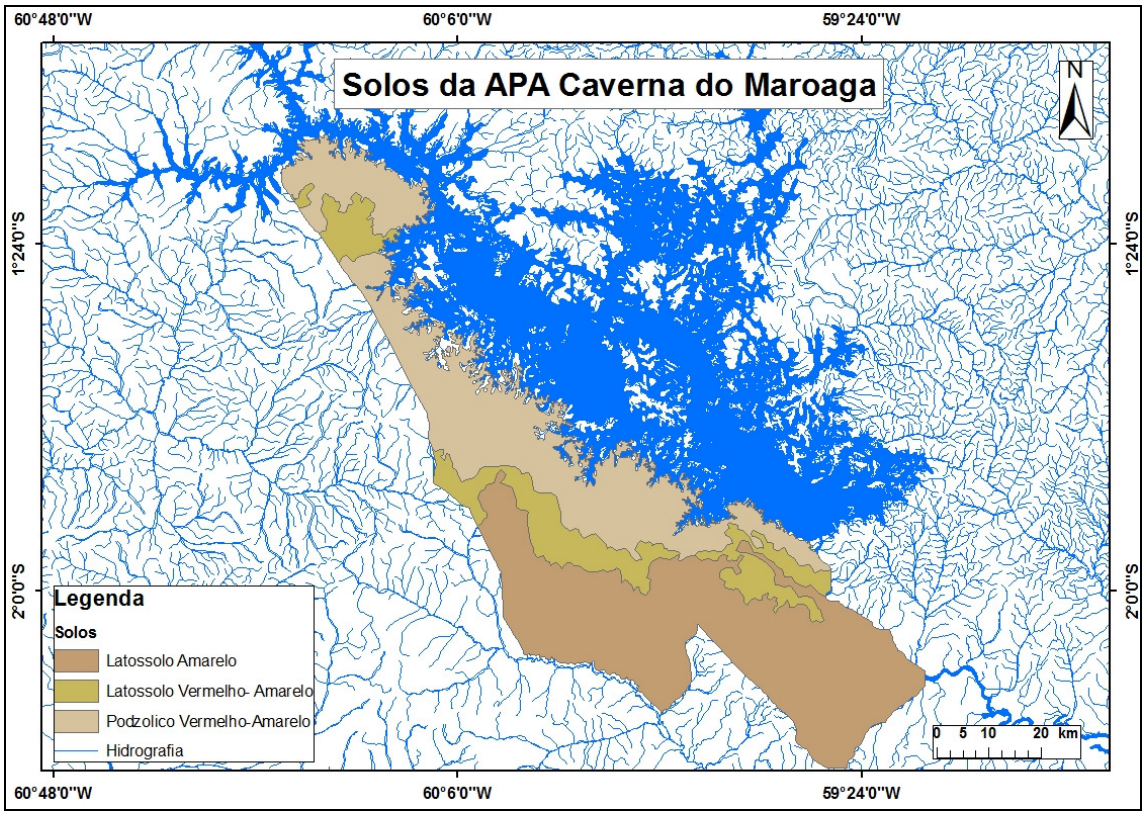


Figura 2.4. – Mapa de solos da APA Caverna do Maroaga.
Fonte: CPRM (2010). Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos (2010).

2.2.1.3. Vegetação

Na APA Caverna do Maroaga há a predominância da Floresta Ombrófila Densa que ocupa áreas onde afloram dominantemente rochas Paleozóicas e Pré-cambrianas, e Floresta de Baixa Altitude localizada nos terrenos mais jovens do Quaternário e alguns platôs do Terciário (Fig. 2.5.).

Destaca-se também o Contato Campinarana / Floresta Sempre Verde (Área de Tensão Ecológica), Sub-Região Residual Paleozóica do Rio Amazonas, Sub-Região da Superfície Dissecada do Complexo Guianense, Sub-Região dos Baixos Platôs da Amazônia, Sub-Região dos Interfluvios Tabulares do Planalto Dissecado do Norte da Amazônia e Sub-Região dos Terraços da Amazônia (IBGE, 1978).

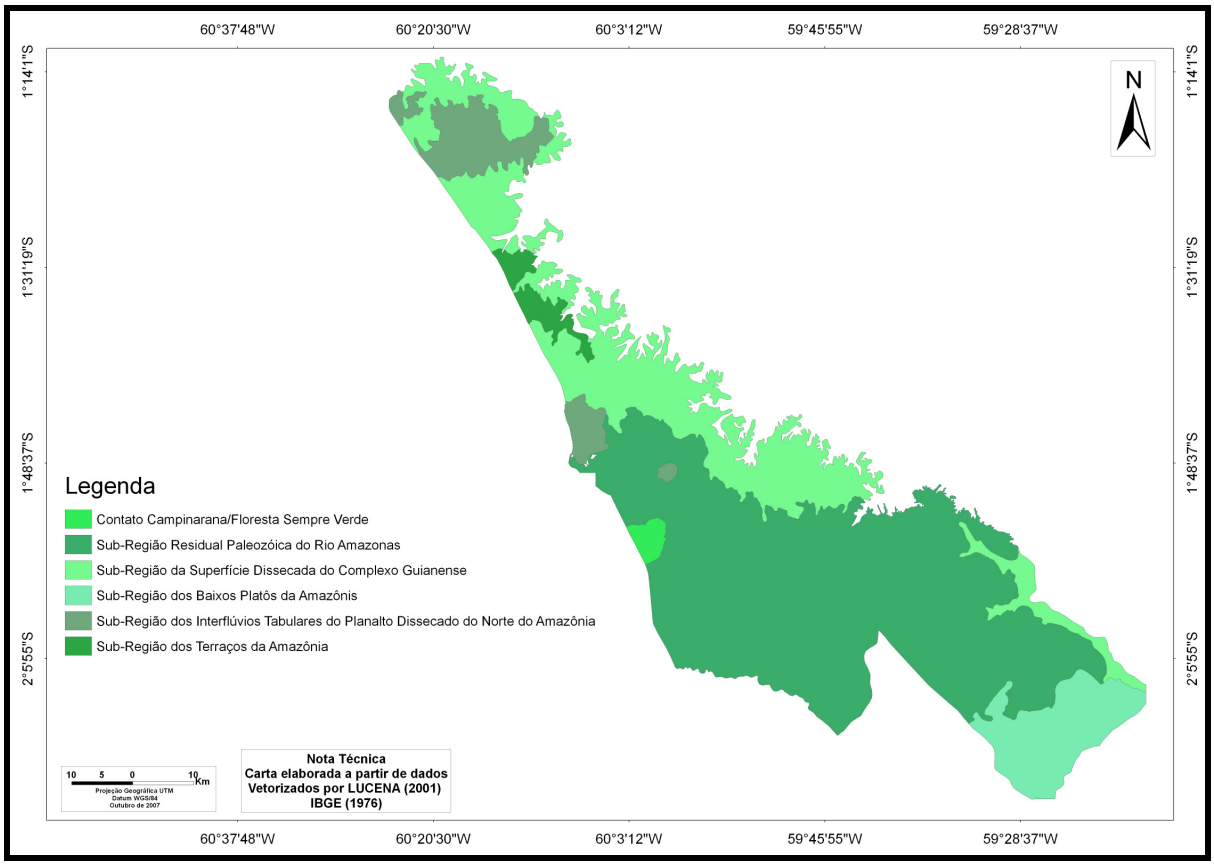


Figura 2.5. – Mapa da Cobertura Florestal da Caverna do Maroaga.
Fonte: Lucena (2001); IBGE (1978). Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos (2010).

A APA do Maroaga encontra-se mais precisamente na ecorregião da Floresta Úmida de Uatumã "Uatuma Moist Forests" (Dinerstein entre outros, 1995 citado por Amazonastur/Proecotur, 2004). Possui prioridade de conservação moderada em escala regional.

2.2.2. Métodos e Instrumentos

Na pesquisa o processo de Investigação Exploratória foi desenvolvida a partir de um Estudo de Caso com análise bibliográfica e documental, e de pesquisa de campo, com observação direta e aplicação de ferramentas de coleta de dados e informações (Marconi, 2002; Yin, 2001; Gressler, 2004; Santos, 2005; Marangoni, 2005).

De acordo com Marconi (2002), a investigação exploratória de caráter quali-quantitativa tem como finalidade de conhecer a variável de estudo tal qual se apresenta, seu significado e o contexto onde ela se insere, originando a formação de questões ou um problema, com tripla finalidade: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com o ambiente, fato ou fenômeno e clarificar ou modificar conceitos. Embora o planejamento da pesquisa exploratória seja bastante flexível, quase sempre ela assume a forma de estudo de caso (Gressler, 2004; Yin, 2001).

O mapeamento *in loco* das áreas com atributos naturais com potencial turístico existentes na APA Caverna do Maroaga (Fig. 2.6./Fig. 2.7.) seguiu as seguintes fases de execução:

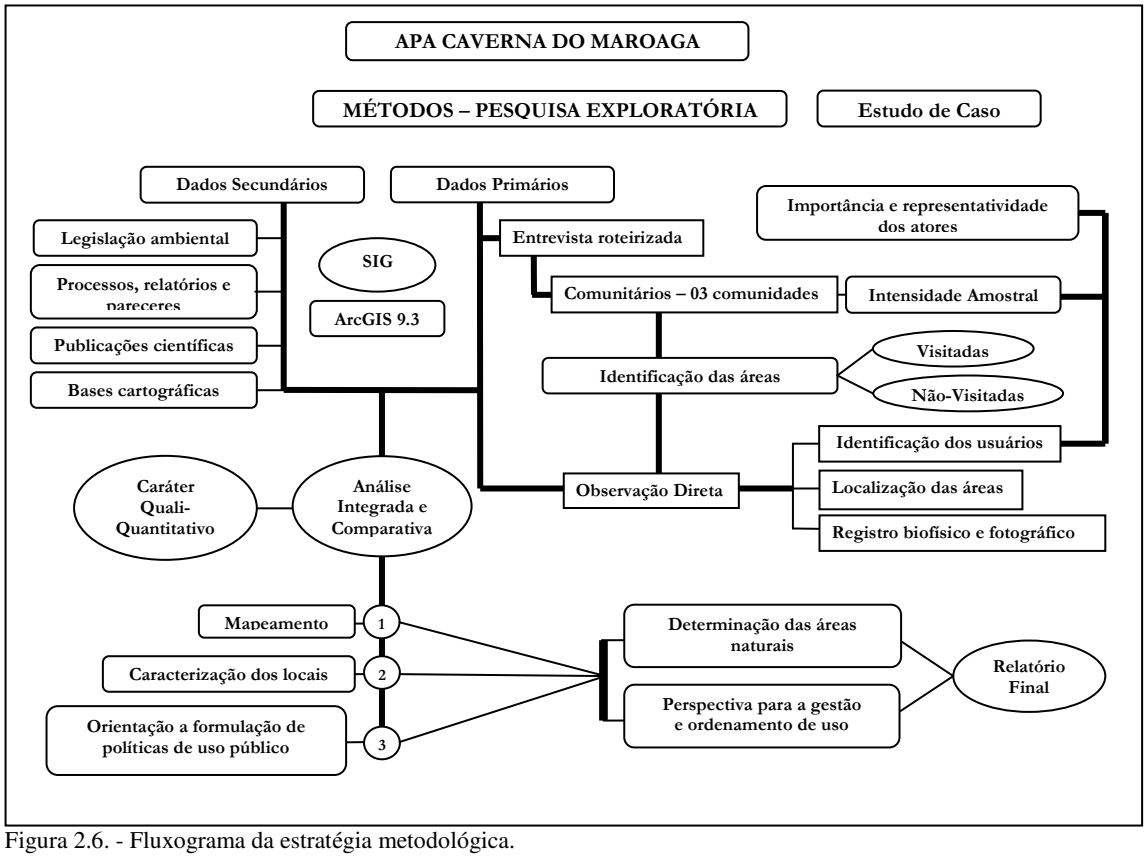


Figura 2.6. - Fluxograma da estratégia metodológica.
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Desta forma, o desenvolvimento dessa pesquisa obedeceu às seguintes fases (Fig. 08):

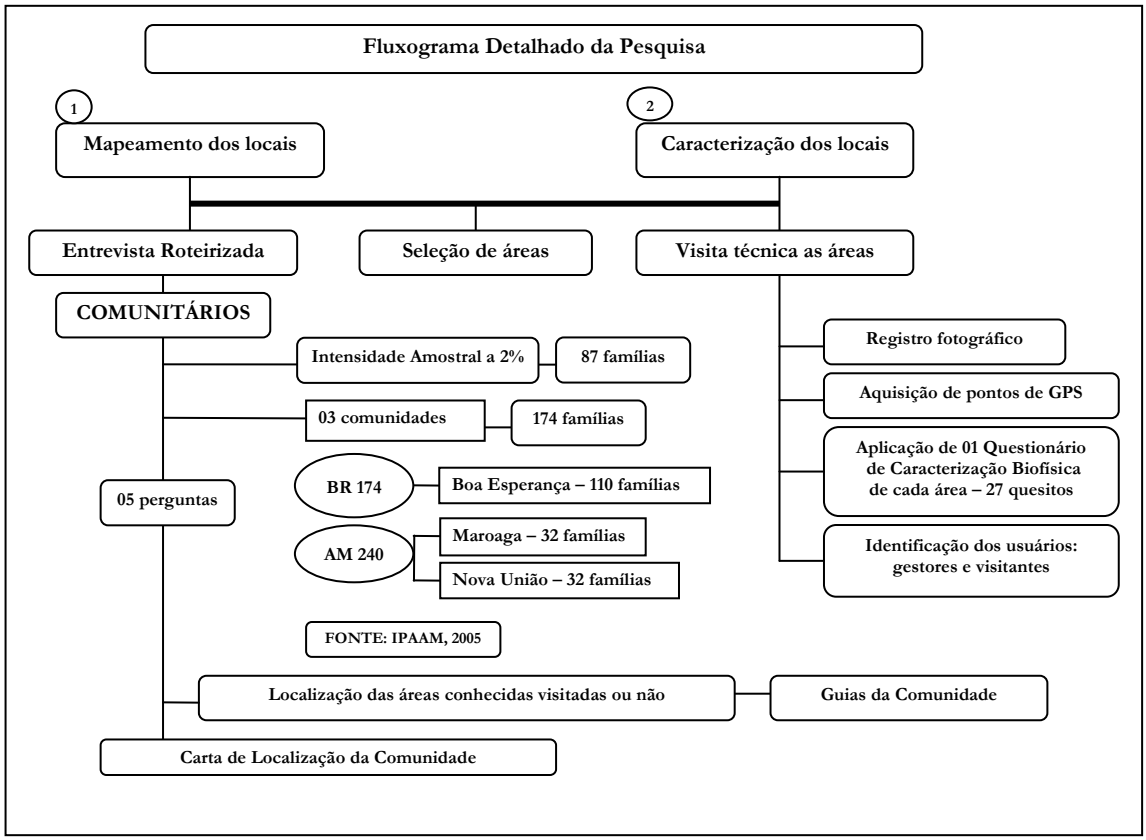


Figura 2.7. - Fluxograma da estratégia metodológica – Tópico I.
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos (2010).

FASE 1 - Seleção e reconhecimento às comunidades da APA:

Foram escolhidas três comunidades inseridas nos limites geográficos da APA Caverna do Maroaga para realização da pesquisa, em virtude de estarem localizadas no entorno de rodovias e ramais/vicinais e por possuírem atividades de visitação turística e uso de áreas naturais para recreação. As comunidades selecionadas foram Boa Esperança, Maroaga e Nova União.

Ao total as comunidades possuem 174 famílias (IPAAM, 2005), sendo 110 famílias residentes na comunidade Boa Esperança, localizada na BR 174; 32 famílias moradoras da comunidade Maroaga; e 32 famílias na Comunidade Nova União. Ambas inseridas nas margens da AM 240. As comunidades são constituídas por núcleo comunitário e propriedades dispersas (áreas privadas, fazendas, loteamentos, ocupações por posse, empreendimentos, etc).

FASE 2 - Elaboração do questionário de caracterização biofísica e de entrevista:

Foi construído e aplicado um questionário de caracterização biofísica contendo descritores para caracterização e avaliação das áreas, possibilitando a identificação de sua forma de uso e perfil. A construção do questionário teve como referências a matriz para avaliação do potencial turístico de comunidades receptoras elaborada por Almeida (2006; 2007), a metodologia proposta por Lobo (2007) e Lobo e Asmus (2007) sobre classificação do potencial

espeleoturístico, e os métodos de Inventário da Oferta Turística da Empresa Brasileira de Turismo (1984) e Inventário Turístico no Meio Rural elaborado por Salles (2003).

Nessa pesquisa não houve interesse em valorar as áreas naturais quanto a seu nível de atratividade ou identificar seu potencial turístico, mas caracterizá-la biofísica e ambientalmente com o intuito de avaliar seu cenário atual de usufruto e sua perspectiva de uso futuro para fins da atividade turística e conservação. Desta forma, não consta no questionário valores ou pesos para cada item avaliado. Assim, o pesquisador elege a o item relacionado à realidade de campo.

O questionário esteve composto pelas seguintes informações:

- Averiguação da denominação oficial e/ou vulgar e se está registrado oficialmente e sinalizado turisticamente;
- Delimitação da área aproximada de abrangência e sua elevação, com a caracterização biofísica (vegetação, macrotopografia, declividade, fitofisionomia e solos);
- Caracterização do acesso: tempo, distância e se ocorre por trilha, ramal ou rodovia e instrumentos de apoio (guia local, bússola, observação de pontos cardeais e GPS);
- Tipologias de áreas: áreas que possuem características naturais relevantes à recreação e ao uso turístico, abrangendo desde cachoeiras, corredeiras, tipos de florestas (floresta densa fechada, floresta densa aberta, baixios, campinaranas, capoeiras, áreas de cultivo etc), sítios arqueológicos (cemitério indígena), áreas para pesca, reprodução da biodiversidade silvestre, formações rochosas, paisagens e belezas cênicas;
- Presença ou ausência de regulamento de uso público e infraestrutura adequada para estadia e alimentação dos visitantes e serviço de informação turística;
- Determinação da situação ambiental-fundiária da área, discriminando se possui ou não o desenvolvimento de atividade turística: a) se está inserido em reserva privada (Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN); b) em unidade de conservação mais restritiva que a categoria APA; c) em empreendimento turístico; d) propriedade privada; e) área ocupada por posseiros; f) área ociosa ou sem ocupação.
- Se, quanto ao nível de gestão, o usufruto da área se dá por meio: a) Uso comum (coletivo – gestão compartilhada – todos acessam e a área pode ou não está inserida em propriedade privada, porém não obedece a nenhuma normativa de acesso e uso, que não seja comunitária); b) Restrito (uso somente com autorização do proprietário, que pode ou não obter lucro com a utilização da área); c) Restrito não regulado (pessoas acessam sem autorização prévia devido a inexistência de

fiscalização e monitoramento); d) Restrito, devido as condições naturais; e) Livre regulado (pessoas acessam de forma geral, mas há regras mínimas para uso); e f) Livre não regulado (está em propriedade privada, mas tem acesso permitido a todos que queiram usufruir sem cobrar valor financeiro).

- Qualidade ambiental – se o atributo e seu entorno apresenta ou não: a) Corte de vegetação – desflorestamentos; b) Clareiras; c) Capas de Húmus (cm); d) Resíduos sólidos dispersos; e) Pichações; f) Queimadas; g) Rastro de fogueiras; h) Corpos d'água opacos; i) Corpos d'água translúcidos; j) Nascentes/mananciais de água doce; l) Drenagem – Cursos ou corpos d´água existentes no interior; m) Drenagem – Cursos ou corpos d´água existentes no entorno; n) Temperatura da água propicia para banhos (19ºC a 26º C); o) Solos desnudos; p) Circulação de energia – iluminação; q) Fundo de Vale; r) Processos erosivos; s) fauna; t) Espeleotemas sujeitos a danos físicos pelo contato; u) Espeleotemas raros; v) Espeleotemas composto por minerais raros; x) Vestígios arqueológicos e paleontológicos; z) Oferece risco de contaminação patológica (histoplasmose, raiva, leischmaniose, etc); k) Apresenta odor desagradável; y) Espécies endêmicas.
- Em qual segmentação turística a área se prestaria: a) agroturismo; b) turismo de aventura; c) ecoturismo; d) turismo ecológico; e) turismo doméstico; f) turismo paisagístico ou cênico; e g) turismo rural.
- Quais atividades recreativas podem ser desenvolvidas: a) contato social; b) descanso e repouso; c) banho; d) mergulho; e) investigação de campo; f) escaladas; g) rapel; h) caminhada; i) canoagem; j) pesca; l) observação de fauna, entre outros.
- Qual seria o público alvo: a) individual; b) casal; c) família; d) pesquisadores; e) estudantes; f) backpacker (mochileiro), entre outros.

FASE 3 - Entrevista aos comunitários e amostragem:

A seleção das unidades familiares foi realizada por amostragem, utilizando o número total de famílias por comunidade e aplicando a intensidade amostral de 2% que equivale a 50% do total de famílias das comunidades selecionadas. As amostras foram escolhidas aleatoriamente entre adultos de todos os gêneros, com o único critério de que os entrevistados fossem moradores fixos das comunidades. Sendo assim, as amostras foram de 16 entrevistas para Comunidade Nova União, 55 para Comunidade Boa Esperança e 16 para Comunidade Maroaga.

Ao todo foram realizadas 60 idas a campo para realização das entrevistas e visita técnica aos atrativos entre os meses de março, abril e maio de 2009.

FASE 4 - Visita técnica às áreas naturais conhecidas (visitadas ou não) identificadas

Após as entrevistas, os atrativos naturais identificados foram selecionados como áreas para visitação de acordo com os aspectos quali-quantitativos. A visita técnica foi realizada com o apoio dos guias da comunidade e utilização do questionário de caracterização biofísica, uso de bússola e GPS.

Para essa etapa as áreas obedeceram à seguinte classificação de uso: a) áreas já visitadas por turistas e que obedecem a alguma normativa de gestão; b) áreas que a população local visita (balneários etc); e c) áreas que população local conhece, porém não as visitam ou não é atributo de uso.

O mapeamento das áreas identificadas pelos comunitários obedeceu às seguintes etapas:

- Registro bifísico e fotográfico;
- Aquisição de pontos de GPS;
- Contrução de cartas temáticas de localização ou croquis, destacando se estão inseridas em propriedades privadas, unidades de conservação públicas ou privadas mais restritivas que a categoria APA ou assentamentos rurais.

Para essa etapa foram utilizados os seguintes dados:

- Banco de dados geográficos – IBGE 1: 250.000 - IPAAM/SIPAM (2009);
- Base dados cartográficos da SDS – APA Caverna do Maroaga;
- Base de dados do ITEAM e INCRA – Glebas, áreas privadas e assentamentos;
- Imagens TM/LandSat 5 – órbita/ponto 231/61, 230/62 e 230/61 do ano de 2009. Resolução espacial 30 m, Bandas espectrais 0,63-0,69, 0,76-0,90 e 1,55-1,75.

Foram utilizados os seguintes materiais e equipamentos:

- Software ESRI ArcGIS 9.3 - elaboração dos produtos cartográficos e tratamento dos dados espaciais;
- GPS de navegação GARMIN 3 – aquisição da coordenada geográfica das áreas identificadas, comunidades e demais aspectos ambientais relevantes;
- Câmara fotográfica e filmadora - registro das áreas e demais aspectos necessários à socioambientais.

Para as áreas que não possuiam registro no inventário oficial municipal ou mesmo denominação, a equipe propiciou a:

- Sugestão de nomes aos atrativos identificados;
- Reconhecimento do estado atual de uso e caracterização ambiental das áreas;

Para as áreas visitadas turisticamente houve a identificação dos usuários (visitantes e gestores).

Foi realizada a análise integrada dos dados e informações por meio de matrizes de interação e listagem de controle de acordo com os métodos propostos por Santos (2004), no qual relaciona a informação obtida por leventamentos primários e secundários, por meio de gráficos, tabelas ou diagramas na estrutura de um modelo de interação, no excel (Fidalgo, 2003). Desta forma, a análise dos dados dos formulários e da categorização dos resultados das entrevistas serão realizadas a partir das variáveis pré-estabelecidas.

Os dados de áreas privadas, glebas fundiárias, desflorestamentos, reservas privadas, unidades de conservação e empreendimentos licenciados levantados foram cruzados com a localização das áreas identificadas, permitindo caracterizar a sua situação ambiental e nível de vulnerabilidade, bem como, indicar qual nível de gestão apropriado para as áreas e o perfil a qual as mesmas se prestariam.

1.3.1. RESULTADOS E DISCUSSÃO

2.3.1. Cenário atual dos atrativos em áreas naturais da APA Caverna do Maroaga

Das 62 áreas naturais utilizadas pelo turismo cadastradas no inventário oficial dos atrativos turísticos do município de Presidente Figueiredo (Tabela 2.1.), cerca de 39 atrativos naturais encontram-se inseridos nos limites da APA Caverna do Maroaga. As tipologias de áreas são: cachoeiras, grutas, cavernas, corredeira e demais formações rochosas.

No entanto, apesar desse número de atrativos catalogados, existem locais que ainda estão sendo localizados, identificados e denominados, conhecidos pela população local, sendo inexistente ou irregular seu uso turístico, devido:

- São áreas que possuem difícil acesso, com localização remota;
- Ausência de infraestrutura de acesso e de ocorrência de ocupação nas adjacências dos atrativos;
- Nível de atratividade considerada baixa pela população local e turistas.

Tabela 2.1.: Relação de atrativos naturais de Presidente Figueiredo/AM

Nº	Tipologia do Atrativo	Qta.	Inserido na APA	Nome Popular
01	Cachoeira	44	SIM	**1.** Brilhante; **2.** Berro Dágua (A); **3.** Maravilha (A); **4.** do Santuário (A); **5.** da Porteira (A); **6.** dos Pássaros; **7.** da Maroca; **8.** Balateiro; **9.** a Cara da Onça; **10.** Sossego da Pantera (A); **11.** Chica Preta; **12.** das Pacas; **13.** da Neblina; **14.** Jardim; **15.** do Mutum; **16.** da Pedra Furada; **17.** Salto do IPY (B); **18.** Suçuarana (D); **19.** do Boto; **20.** da Morena (C); **21.** da Micade (A); **22.** das Orquídeas (C) (UC); **23.** das quatro quedas (C) (UC); **24.** da Lindóia; **25.** Arco (A); **26.** Lages (A); **27.** Pedra Lascada (A); **28.** Santa Claúdia (A); **29.** Cachoeira Água Viva (A).
			NÃO	**1.** da Matel (D); **2.** da Asframa (D); **3.** de Iracema (A); **4.** das Araras (A); **5.** Gentil; **6.** Castanhal; **7.** da Onça (D); **8.** Indiana Jones (A); **9.** Princesinha do Urubu (C); **10.** da Sucuriju (A); **11.** Natal (A); **12.** do Cacau; **13.** Rio Branquinho; **14.** Pedra da Lua Branca (C); **15.** Serra da Lua (B).
02	Grutas	8	SIM	**1.** dos Lajes; **2.** do Raio (C) (UC); **3.** Marilene
			NÃO	**1.** do Arco/Lago do Amor (A); **2.** da Onça (A); **3.** das Araras (A); **4.** da Catedral (A); **5.** Palácio do Galo da Serra (A).
03	Cavernas	2	SIM	**1.** Refúgio do Maruaga (B); **2.** do Batismo (D)
04	Cursos d´água (Balneário)	2	SIM	**1.** do Barreto (A).
			NÃO	**1.** Amazon Acqua Park (D).
05	Corredeira	5	SIM	**1.** Rio das Pedras (A); **2.** Refúgio Ecológico (A).
			NÃO	**1.** do Urubuí (P) (UC); **2.** do Camarão (A); **3.** Portal dos Anjos - antiga Santa Bárbara (A).
06	Formações rochosas (Paredão)	2	SIM	**1.** do Barreto (A); **2.** Pedra da Lua Branca (C).

LEGENDA: (A) = Possui proprietário / (B) = Pertence à União / (C) = Pertence ao Município / (D) = Iniciativa Privada e Associações de Classe / (R) = Reserva Privada / (UC) = Unidade de Conservação municipal / (P) = Área pública

Fonte: SEMTUR, 2007 & Amazonas (2005).
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Geralmente, os atrativos encontram-se inclusos em áreas de domínio público, sendo também inseridas em áreas privadas, com ou sem uso produtivo ou até mesmo abandonadas. Sua forma de uso depende de sua localização geográfica e as condições naturais de acesso, o que possibilita ou não seu usufruto por comunitários e/ou turistas. Porém, as ações de degradação ambiental pelo uso intensivo e desflorestamento (Fig. 2.8.) estão alcançando as áreas já usadas indo de encontro às áreas com potencial.

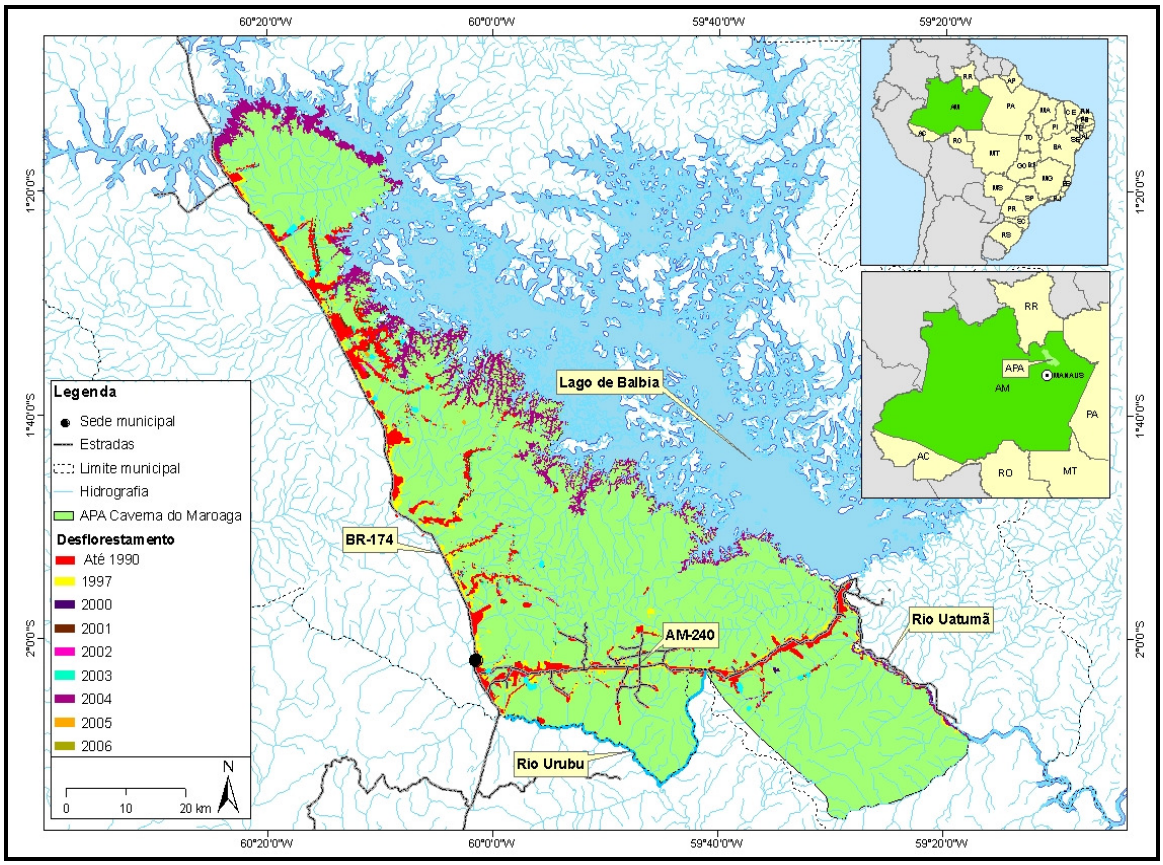


Figura 2.8. – Desflorestamentos na APA Caverna do Maroaga.
Fonte: Reis entre outros, 2008.

Pode-se ressaltar que a região da APA Caverna do Maroaga possui uma grande diversidade de feições em seu relevo (geomorfologia) que proporcionam distintas alternativas de uso recreativo ou para múltiplo uso dos recursos naturais (caça, pesca, extrativismo etc), com diferentes arranjos de gerenciamento ambiental-fundiário.

Grande parte das áreas não usadas foram descobertas na ocasião da ocupação e exploração de madeira nobre na região de Presidente Figueiredo. Segundo Souza e Nogueira (2009), a exposição do empilhamento estratigráfico que abrange rochas do Paleoproterozóico ao Fanerozóico (em que as feições geomorfológicas afloram) só foi possível devido à abertura da BR-174, entre as décadas de 1970 e 1980, propiciando o surgimento dos primeiros trabalhos de integração das informações geológicas, porém foi a partir da década de 1990, com a pavimentação da referida rodovia, novas vicinais foram abertas e expuseram melhor as relações litoestratigráficas e estruturais entre os diferentes tipos rochosos, favorecendo o aprofundamento nas investigações geológicas na região.

As áreas mais próximas às estradas e de acordo com o porte do atrativo (maior queda d'água, diversidade de feições nas propriedades, etc) foram logo adquiridas por meio de doação, aquisição ou repasse por meio do INCRA, compra de terceiros ou posse espontânea.

Alguns estudos foram realizados com o intuito de mapear os atrativos naturais e culturais complementares em Presidente Figueiredo, destacando-se:

- O estudo do potencial turístico do município de Presidente Figueiredo (Fig. 2.9.) elaborado pelo Serviço Geológico do Brasil, em virtude da execução do Programa de Integração Mineral em Municípios da Amazônia - PRIMAZ de Presidente Figueiredo (CPRM, 1998), que mapeou 28 atrativos;

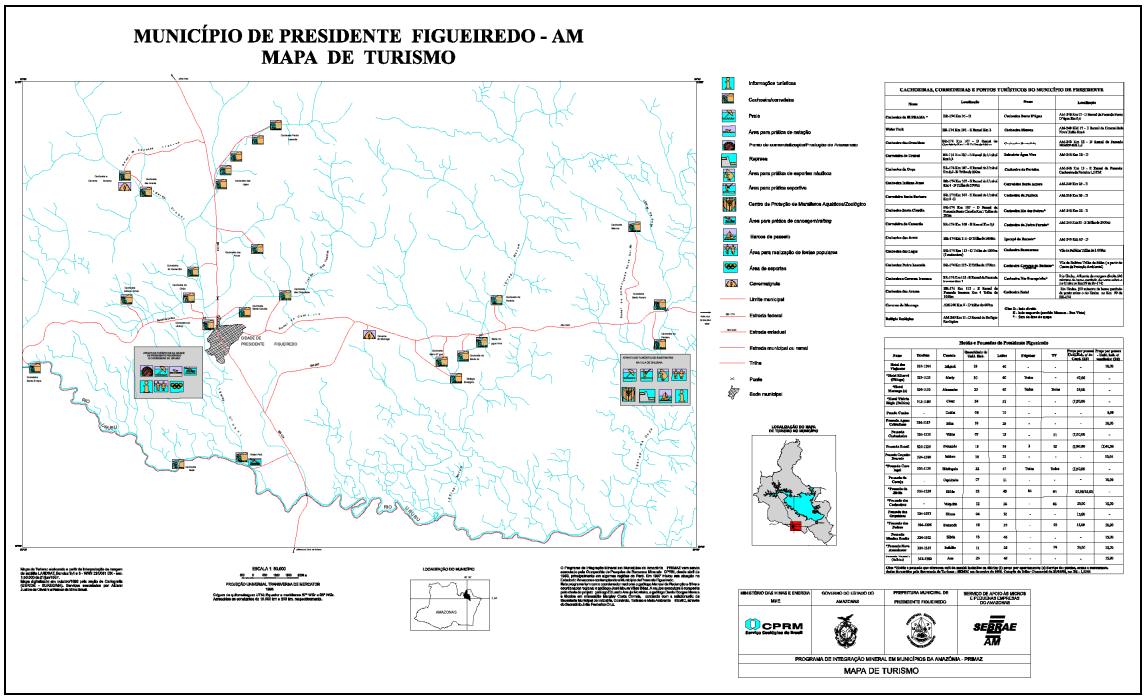


Figura 2.9. – Atrativos mapeados pela CPRM/PRIMAZ (1998).
Fonte: CPRM, 1998.

- Os levantamentos de informações técnicas para elaboração do Plano Diretor do Município de Presidente Figueiredo, catalogando 62 atrativos naturais, porém não houve trabalho voltado ao mapeamento dessas áreas, utilizando-se apenas dos dados cartográficos da CPRM (1998), para elaboração de produtos cartográficos;
- Trabalhos acadêmicos (monografias e dissertações) voltados à análise da influência do turismo em áreas específicas (Gadelha e Alecrim, 2006; Reis e Freitas, 2008), ou para estudar os aspectos geológicos e geomorfológicos da região (Souza e Nogueira, 2009; Coutinho entre outros, 1996; Nogueira e Sarges, 2001; Muller e Carvalho, 2003);
- Desenvolvimento do Projeto "Geoparques: Cachoeiras do Amazonas" que visa mapear e caracterizar áreas com ocorrências de feições geológicas/geomorfológicas, tais como as cachoeiras, corredeiras, cavernas, grutas, entre outros no Município Presidente Figueiredo, ampliando sua área de abrangência a todo o Estado (Fig. 2.10.). O projeto está sendo executado pelo Serviço Geológico Brasileiro/CPRM no período de 2009/2010 devendo gerar propostas para instituição de geoparques na Amazônia. Para isso, deverão ser submetidas ao processo seletivo orientado pela Comissão Brasileira dos Sítios

Geológicos e Paleobiológicos (SIGEP), que apresenta como critérios os seguintes quesitos para avaliação de sítios segundo uma relatividade mútua dentro de uma tipologia específica (paleobiológico, paleoambiental, petrológico, estratigráfico etc.): i) sua singularidade na representação de sua tipologia ou categoria; ii) importância na caracterização de processos geológicos-chave regionais ou globais, períodos geológicos e registros expressivos na história evolutiva da Terra; iii) expressão cênica; iv) bom estado de conservação; v) acesso viável; e vi) existência de mecanismos ou possibilidade de criação de mecanismos que lhe assegure conservação.

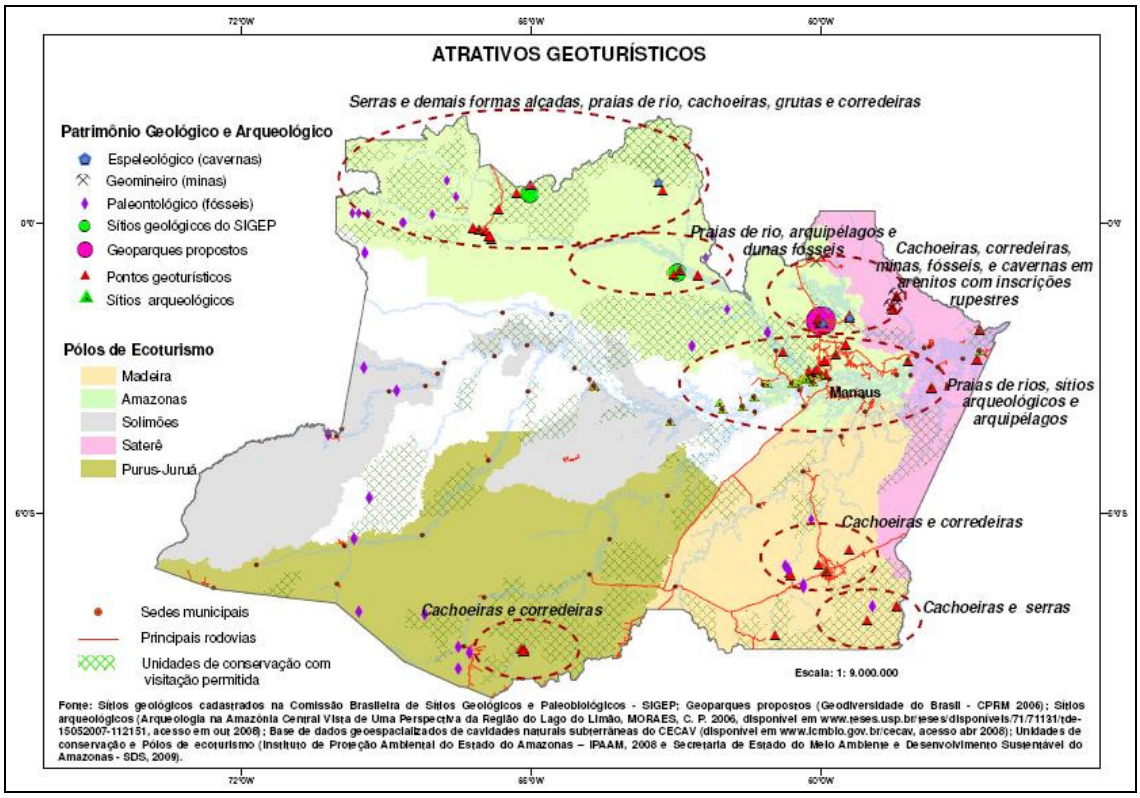


Fig. 2.10. - Mapa de Atrativos Geoturísticos.
Fonte: SGB/CPRM (2010).

Conforme, Schobbenhaus (2010), o Brasil possui um dos maiores potenciais do globo para a criação de parques geológicos ou geoparques por sua grande extensão territorial, aliada à sua rica geodiversidade, possuindo testemunhos de praticamente toda história geológica do planeta. Registros importantes dessa história, alguns de caráter único, representam parte do patrimônio natural da Nação e também de toda a humanidade. Esses registros são identificados (i) em áreas relativamente pontuais - os chamados sítios geológicos, geossítios, geótopos ou geomonumentos - e (ii) em áreas relativamente extensas e bem delimitadas - os geoparques. Estes incluem grande número de geossítios (de tipologias diversas ou não) e são comumente associados a geoformas e paisagens originadas da evolução geomorfológica da região.

No entanto, os estudos na região da APA Caverna do Maroaga se pautaram no diagnóstico e mapeamento das áreas já visitadas e que possuem atributos de maior representatividade quanto à dimensão das feições, não envolvendo a investigação de áreas potenciais para fins de conservação. Nota-se que o grande interesse é a exploração turística das áreas seja pela iniciativa privada ou por outros agentes.

Observam-se características similaridades nas áreas alvo da pesquisa apesar de regulamentadas ou não. No entanto, são detectadas distinções apenas na sua forma de institucionalização, uso e dominialidade fundiária. A APA tem sobreposição somente com 06 Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPN (Tabela 2.2.). No entanto, a portaria de criação das reservas não apresenta o memorial descritivo de sua abrangência, que geralmente coincide com a reserva legal das propriedades.

Tabela 2.2. – Reservas privadas da APA Caverna do Maroaga.

Nome da RPPN	Proprietário	Localização	Área (ha)	Portaria
1. Estância Rivas	Almir Farias Rivas	BR 174 km 113 – MD	100	66/97-N
2. Fazenda Betel	Amazonas Emp. Urbanos LTDA	AM-240 km -	67,50	17/01
3. Reserva Adão e Eva	Sheyla Bartolotti Ravetutti	AM 240 km 54 - ME	27,35	44/98-N
4. Reservas dos Arqueiros	Marilene Silva Borges	BR 174 km 114 – MD	25	74/01
5. Santuário	José Adalberto Marinho	AM 240 km 12 - MD	60	139/98-N
6. Sítio Bela Vista	Aluízio Valério de Miranda	BR 174 km 110 – MD	63	07/98-N

Fonte: Amazonas (2009).
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

A APA Caverna do Maroaga está sobreposta a quatro unidades de conservação municipais (Tabela 2.3.). As unidades foram criadas sobrepostas a atrativos naturais próximos a área urbana de Presidente Figueiredo e inseridos em sua zona de expansão, sendo modelo para proteção para as outras áreas ainda não privatizadas.

Tabela 2.3. – Unidades de Conservação municipais inseridas na APA Caverna do Maroaga.

Unidade de Conservação	Área (ha)	Decreto	Data de Criação
APA Urubuí	36.600	328	20/03/1997
Parque Municipal Galo da Serra	16	100	10/05/2002 criação
	28	673	21/06/2006 redelimitação
Parque Municipal Cachoeira das Orquídeas	817	099	16/04/2002
Área de Relevante Interesse das Aves	9.3	668	11/05/2006

Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

2.3.2. Identificação de áreas naturais nas Comunidades da APA Caverna do Maroaga

Ao todo foram identificadas pelos comunitários 63 áreas naturais conhecidas e frequentadas (Tabela 2.4/ Tabelas 2.5, 2.6 e 2.7 - Anexo). Essas áreas encontram-se inseridas nas áreas de uso das comunidades e abrangem 14 tipologias distintas e particulares quanto suas características ambientais ou recreacionais (Fig. 2.12. e 2.13.).

Tabela 2.4. – Tipologias de áreas conhecidas pelos comunitários

	Atrativos	Comunidades			
Nº	Tipo de Áreas	Nova União	Maroaga	Boa Esperança	Total
1	Cachoeira	5	5	10	20
2	Corredeira	2	2	6	10
3	Rochas Expostas	2	2	2	6
4	Gruta	1	1	4	6
5	Caverna	1	2	1	4
6	Curso D'Água	0	1	3	4
7	Nascentes	0	0	3	3
8	Floresta	1	0	2	3
9	Lagoa	1	0	1	2
10	Lago	0	1	0	1
11	Reprodução de Fauna	0	1	0	1
12	Balneário	0	1	0	1
13	Pesca	0	1	0	1
14	Rio	0	0	1	1
Total		13	17	33	**63**

Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Destas áreas (Fig. 2.11.), 32% são cachoeiras, sendo, portanto o atrativo de maior usufruto e de interesse para fins recreativos, seguida das áreas com presença de corredeiras (16%). Salienta-se que elas possuem maior poder de atratividade, justamente por possuírem um conjunto de recursos naturais vinculados à existência de drenagem em seu interior e floresta no seu entorno, propiciando ambientes com um leque amplo de opções para o desenvolvimento de atividades recreacionais e de lazer.

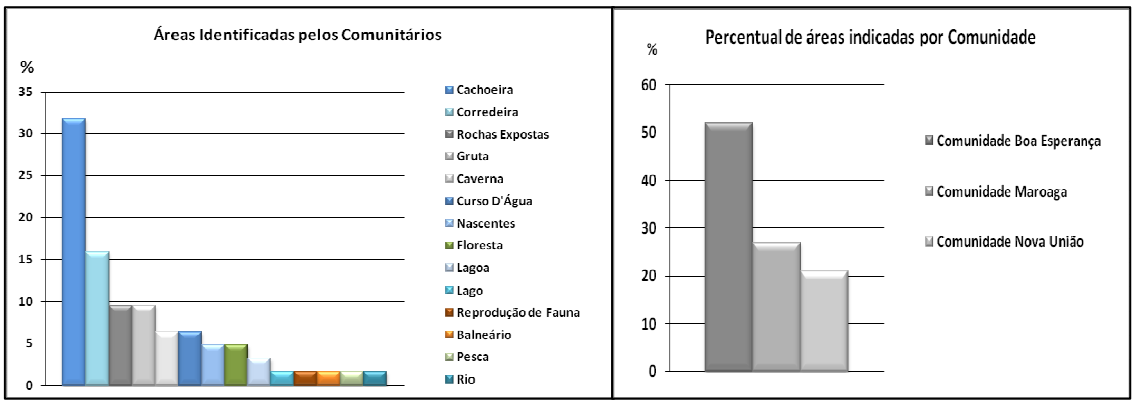


Figura 2.11. e 2.12. – Percentual de áreas naturais indicadas pelos comunitários e por Comunidade
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

As áreas com feições como rochas expostas e grutas representam 10%, e cavernas e cursos d'água 10%. Com menor citação foram as que possuem Nascentes e Floresta como principal atrativo com 5% cada uma, Lagoa com 3%, e as demais áreas (lago, reprodução de fauna, balneário, pesca e rio) com respectivos 2% de indicação. Cabe ressaltar que o principal componente para a indicação das áreas naturais é o tipo de recreação que é potencialmente desenvolvida em cada área. Desta forma, as áreas menos indicadas possuem um leque restrito de opções para recreação e vinculado a um público seletivo, seja para pesquisadores interessados em observar a fauna ou para comunitários interessados apenas em extrativismo ou pesca, entre outros.

Os locais com componentes mais diversificados garantem maior atenção e possuem maior atratividade para o usufruto do seu conjunto de feições distintas que se configura em um complexo, cujo componente principal é a existência de drenagem.

Metade das áreas naturais identificadas pelos comunitários (Fig. 2.12.) está na Comunidade Boa Esperança (52%), seguida pela Comunidade Maroaga (27%) e na Comunidade Nova União (21%). A Comunidade Boa Esperança está enfrentando um processo de expansão de ocupações, o que permite a abertura de picadas no interior da floresta e posterior consolidação de ramais, tendo como principal característica sua localização na parte central da APA Caverna do Maroaga. Esse fator é decisivo na identificação e posse de novas áreas com feições interessantes ao turismo.

Cerca de 84% dos comunitários destacam que as áreas naturais estão em bom estado de conservação, caracterizando-se como detentoras de estabilidade quanto ao uso recreativo atual ou potencial e a preservação de suas características ambientais (Fig. 2.13. e 2.14.). Observa-se por outro lado que apenas 54% dessas áreas não possuem problemas socioambientais decorrentes da exploração turística. Uma explicação para esse fato está relacionada na forma de uso vigente na área e na percepção do comunitário quanto aos aspectos que permitem sua conservação.

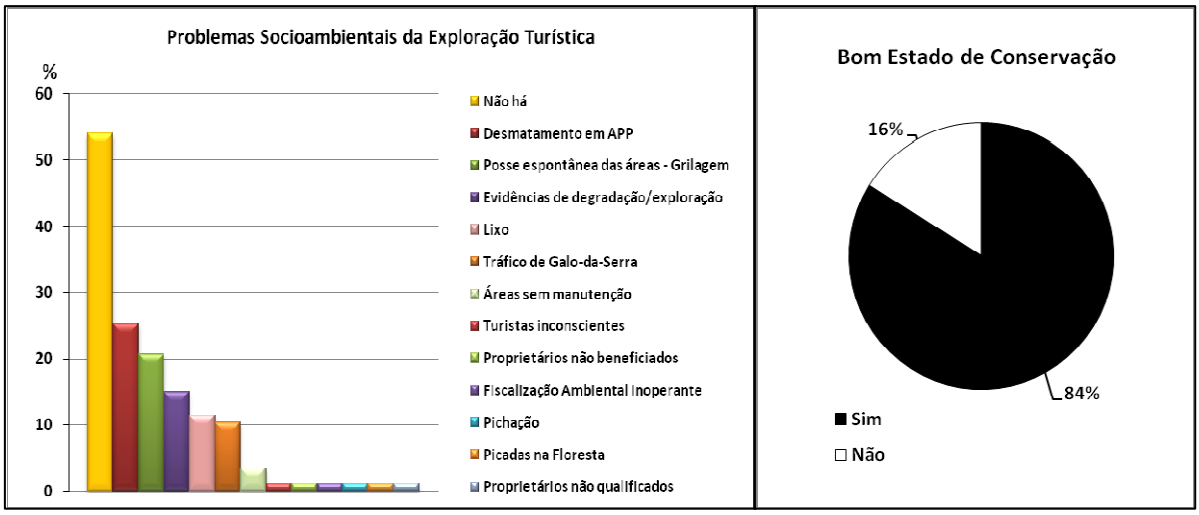


Figura 2.13. e 2.14. – Percentual do estado de conservação e problemas sociambientais nas áreas naturais
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Na figura pode-se observar que 16% dos entrevistados informaram que as áreas não estão em bom estado de conservação, sendo um dos problemas sociambientais mais graves o desflorestamento das áreas de preservação permanente (25%), a posse espontânea das áreas por meio de grilagem de terras públicas (21%), evidências de degradação/exploração anterior (15%), presença de resíduos sólidos (11%), tráfico de fauna silvestre (10%) e áreas sem manutenção (3%). Além de turistas inconscientes, proprietários não beneficiados, fiscalização ambiental inoperante, pichações, abertura de picadas na floresta e proprietários não qualificados, com 1% respectivamente.

Salienta-se que historicamente essas áreas sofreram desflorestamento e exploração ilegal de madeira, inclusive com a existência de evidências de ocupação produtiva e captura de Galo-da-Serra *(Rupicola rupicola* Linaeus 1766) por estrangeiros (Fig. 2.15.). Ao caminhar na floresta encontram-se ramais abandonados, atualmente tomados pela vegetação, um destes é o Ramal da Neta, que foi utilizado na década de 1980 para exploração da árvore Pau-rosa (*Aniba rosaeodora Ducke*) na Região. Outro aspecto é a poluição ou assoreamento dos cursos d'água a montante dos atrativos, o que compromete o uso futuro dos mesmos.



a b



c



d



e



f



g



h



i j

Figura 2.15. – Impactos ambientais observados nas áreas naturais: a) Forno para fabricação de carvão; b) Desmatamento em áreas privadas; c) Pichações nas rochas da Cachoeira da Porteira; d) Vestígios de fogueiras nas formações da Cachoeira da Porteira; e) Pichações nas paredes internas da Caverna do Maroaga; f) Pichações na Gruta das Onças; g) Roçados por corte raso; h) Fogueiras próximas as feições; i) Desflorestamento no entorno de áreas de preservação permanente e nascentes de cursos d'água – nascentes do Igarapé do Mutum (Reserva Legal do Assentamento Rural Uatumã); j) Ramal do Adelmo – inserido por inteiro na APA Caverna do Maroaga e contorna a sede do município de Presidente Figueiredo, o desflorestamento inicia-se com a abertura de picadas no interior da floresta, surgindo posteriormente, os ramais e o loteamento da área para venda a moradores das comunidades ou para manauenses. Fonte: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2007-2009.

Atualmente, o processo de expansão da ocupação das comunidades de Presidente Figueiredo está pautado na posse instantânea da terra e a busca por áreas naturais propícias a realização de atividades turísticas seja para construção dos populares "banhos" ou para venda dessas áreas no comércio clandestino de terras.

Observa-se por outro lado, que um dos pontos mais dispendiosos para gestão de unidades de conservação no Amazonas é o alto custo financeiro a ser investido para a logística institucional para acesso e realização das atividades de gerenciamento, vigilância e fiscalização ambiental, frente à dimensão da região e a carência em infraestrutura aérea, portuária e rodoviária.

Se por um lado essa característica evita a expansão do desflorestamento e das cadeias produtivas do setor primário, por outro encarece o translado (movimentação e trânsito) e a logística. Diferente das outras 40 unidades de conservação estaduais, a APA Caverna do Maroaga possui a totalidade de seu acesso por meio rodoviário.

Desta forma, a existência de rodovias no entorno (BR 174) e inseridas (AM 240) na APA Caverna do Maroaga aceleram o processo de ocupação no interior da unidade de conservação e orientam e intensificam o desflorestamento por meio da abertura de picadas na floresta, ramais (sem ocupação ou abandonados) e o surgimento de novas ocupações nas comunidades.

Além disso, a ausência de uma política de gestão e controle ambiental conjuntos na região condiciona:

- a intensificação das ocupações espontâneas, provendo o inchaço nas comunidades;
- a continuidade da exploração ilegal de madeira seja para móveis ou para fabricação de carvão e espetos;
- a exploração das reservas legais averbadas nos empreendimento licenciados;
- a destruição da floresta ciliar dos cursos d'água, o que permite o assoreamento e a poluição, sendo uma ameaça ao uso futuro dos atrativos;
- a não seleção de áreas propícias a criação de unidades de conservação públicas ou privadas mais restritivas e de menor porte;
- a inexistência de programa de educação ambiental e de apoio técnico voltado à gestão de áreas naturais para o turismo;
- a desconfiança quanto ao real interesse dos políticos locais na aquisição dessas áreas, se para conservação e uso público ou para exploração turística atendendo interesses pessoais;
- ausência de pessoal qualificado e de estudos técnicos que identifiquem o perfil das áreas e sua capacidade de carga;
- ausência de ações voltadas à recuperação de áreas degradadas, regeneração vegetal silvestre e exclusão de espécies exóticas invasoras dessas áreas, mais presentes em áreas com pastagem abandonada; e
- a justiça social e mútuo benefício por meio da assinatura de acordos entre o poder público e os proprietários dos lotes onde se encontram os atrativos, que atualmente não são beneficiados com a exploração das áreas por terceiros (guias profissionais credenciados pela Prefeitura).

Por conseguinte, observa-se que quando questionados sobre a infraestrutura que as áreas comportam, os comunitários a relacionam ao tipo de atividade de interesse a ser realizada no local e as suas preferências recreacionais (Fig. 2.16. e 2.17.). Desta forma, 43% dos entrevistados afirmam que as áreas não possuem infraestrutura adequada para estadia e alimentação dos visitantes, porém essa variável se sobrepõem a outras duas variáveis, sendo àquelas áreas cujas condições de acesso não permitem a implantação (2% dos comunitários) ou as que se destinam a um público específico (16%).

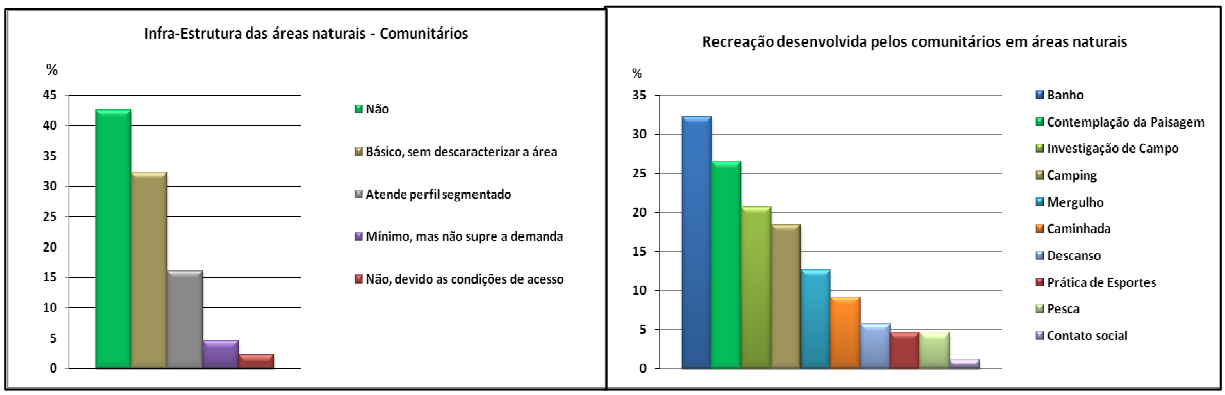


Figura 2.16. e 2.17. – Percentual das situação de infraestrutura e recreação nas áreas naturais
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Diferentemente, cerca de 32% dos entrevistados afirmam que as áreas oferecem infraestrutura básica, sem oferecer riscos a descaracterização da área, uma vez que a rusticidade é um fator de atratividade, do qual corresponde a áreas que recebem também um público seletivo e esporádico. No entanto, cerca de 16% dos comunitários apontam que as áreas conhecidas por eles possuem o mínimo, não suprindo a demanda do fluxo de visitantes, obedecendo o atendimento a um público diversificado e permanente.

Sobre as atividades recreativas desenvolvidas nas áreas naturais, podemos dividir: a) em uso do atrativo água, onde cerca de 32% dos entrevistados, a maioria vão para as áreas preferencialmente para se banhar, 13% para mergulho e 5% para realização de pesca; b) interação com a paisagem, 26% contemplam a paisagem, 21% efetuam investigação de campo e 9% realizam caminhada; c) Sintonia com o ambiente, onde 18% fazem camping, 6% descansam e 5% realizam prática de esportes; d) Contato social somente é de interesse de 1% dos entrevistados. Essas categorias de análise apontam que os visitantes de áreas naturais vão com objetivos múltiplos, porém há atividades preferenciais, em grupo ou individuais, para quais a satisfação somente é garantida quando praticada de forma consistente e com a devida peculiaridade.

2.3.3. Mapeamento e caracterização das áreas naturais selecionadas

Foram selecionadas para visita técnica 12 áreas naturais (Fig. 2.18.; Tabela 2.8.). A caracterização de cada atrativo quanto aos aspectos institucionais, biofísicos e condições de acesso e estado de uso está inserida na Tabela 2.9. em anexo.

Tabela 2.8 – Atrativos caracterizados em campo

Nº	Tipo de atrativo	Turismo	Denominação		Comunidade
			Sem	Oficial	
1	Cachoeira, corredeira, rochas expostas, floresta	Sim	Não	Santuário	Marcos Freire
2	Cachoeira, corredeira, rochas expostas	Sim	Não	Porteira	Marcos Freire

3	Corredeira, cachoeira	Sim	Não	Pantera	Nova União
4	Rochas expostas	Não	Sim	Montante das Lajes - batizada	Boa Esperança
5	Cachoeira, rochas expostas, corredeiras, reprodução de fauna	Não	Sim	Complexo da India Nua e côrrego das marmitas	Nova União
6	Cachoeira	Não	Sim	do Km 13	Marcos Freire
7	Corredeira	Não	Sim	do Mutum	Nova União
8	Cachoeira, galerias rochosas, corredeira	Não	Sim	do Mutum	Nova União
9	Caverna	Sim	Não	do Maroaga	Maroaga
10	Cachoeira	Sim	Não	da Maroca	Nova União
11	Cachoeira, floresta	Não	Não	Maranata	Boa Esperança
12	Floresta, curso d'água	Não	Sim	Campinaranas Nascentes do Urubuí	Boa Esperança

Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.



a b



c d



e f



g h



i j



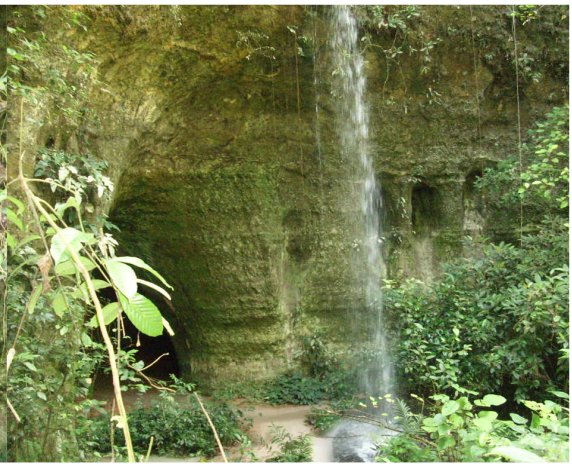
l



m



n



o



p



q



r s



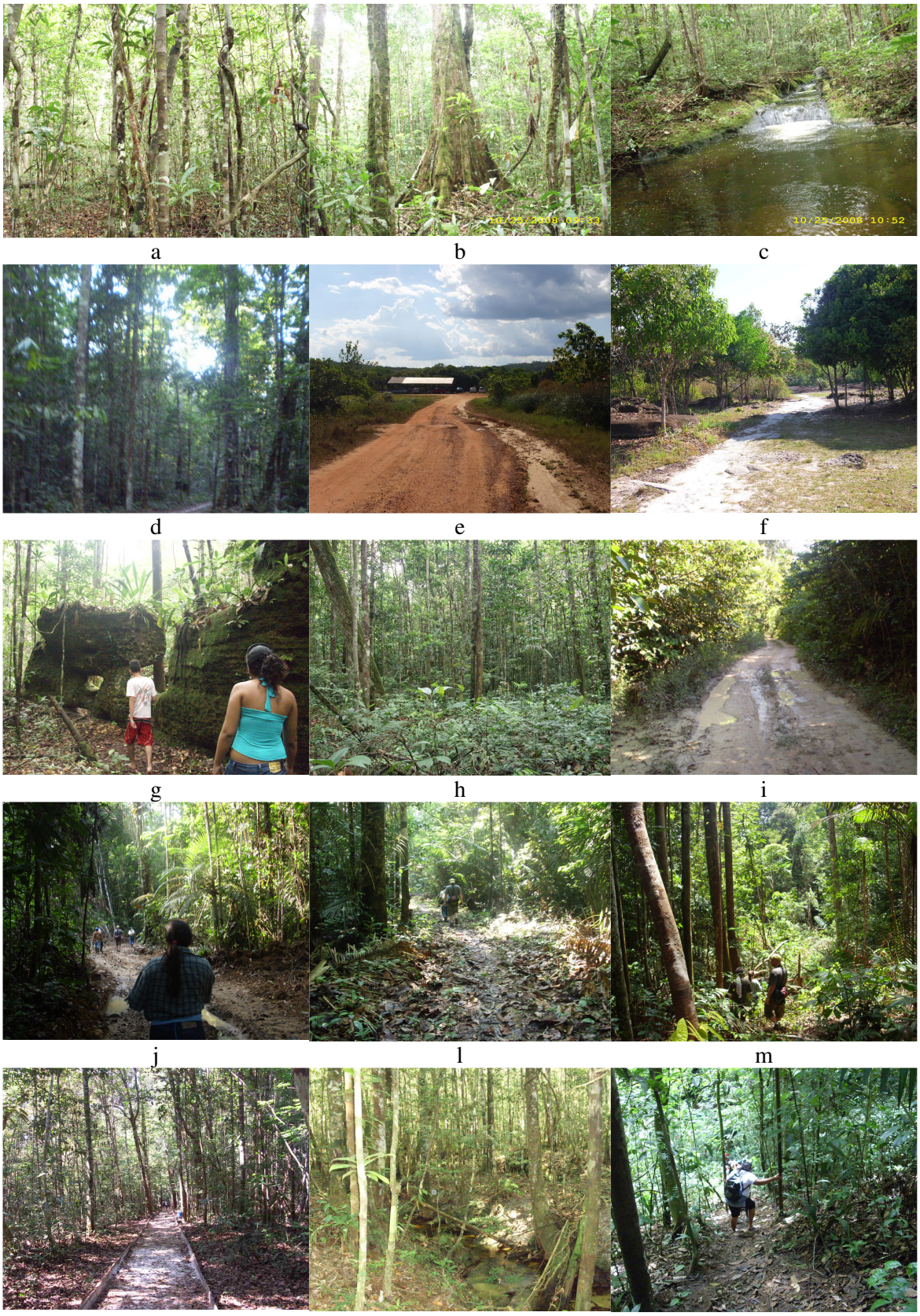
t u

Figura 2.18. – Atrativos naturais visitados: a/b) Galerias do Igarapé do Mutum; c/d) vista panorâmica da cachoeira do Km 20 da AM 240; e/f) Cachoeira batizada por Índia Nua; g) Montante das Lages – Galerias inseridas na cabeceira do Igarapé dos Viados; h) Campinaranas do Urubuí; i/j) Cachoeira do Santuário e entorno; l/m) Curso d'água da Cachoeira da Porteira e afloramentos rochosos; n/o) Caverna do Maroaga; p) feições rochosas no interior da floresta; q) Corredeira do Mutum; r) Gruta da Judéia; s) Vista da queda-d'água da Cachoeira da Porteira; t/u) Cachoeira da Maroca. Fonte: Reis, João Rodrigo Leitão dos. Setembro de 2008/Julho de 2009.

2.3.3.1. Caracterização institucional

2.3.3.1.1. Acessibilidade

As condições de acessibilidade das 12 áreas naturais visitadas encontram-se dividida em três aspectos. Em 04 áreas o acesso é realizado por meio de trilha, sendo, portanto, áreas que já obedecem ou obedeceram algum tipo uso. No entanto, em outras 04 áreas o acesso é realizado a partir de caminhada na floresta, o que sinaliza que essas áreas se encontram em bom estado de conservação e configura que não há uso turístico ou se caso ocorra atende a um público seletivo e segmentado, quando não o uso rotineiro dos próprios comunitários, durante a execução de outras atividades na floresta (Fig. 2.19.).



a b c

d e f

g h i

j l m

n o p

Figura 2.19. – Acessos as áreas naturais: a, b, c) Completo Cachoeira Índia Nua; d) Cachoeira da Maroca; e, f) Cachoeira da Porteira; g, h) Cachoeira, Corredeira e Galerias do Mutum; i) Cachoeira Maranata; j, l, m) Cachoeira do KM 13 AM 240; n) Cachoeira Santuário; o) Campinaras do Urubuí; p) Caverna do Maroaga. Fonte: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2009.

Essas áreas merecem atenção imediata para proteção oficial sob a forma de unidades de conservação públicas ou privadas. Cabendo a realização de diagnósticos para identificação do perfil e de sua capacidade de carga, para fim potencial e não de ordenamento do uso atual.

Observa-se que 03 áreas estão localizadas a margem de ramais e 01 área no entorno de rodovia, estando em uma localização privilegiada e com o desenvolvimento de atividades de uso turístico consolidado (Fig. 2.20.), seja com maior ou menor frequência de visitantes, que geralmente se fazem presentes nos finais de semana (sábado e domingo) e feriados. Para essas áreas há a necessidade de se definir as condições de uso atual e a perspectiva de ordenamento ambiental e turístico.

Para realização do acesso às áreas deve-se utilizar instrumentos para localização (GPS – 7 áreas e Bússola – 6 áreas) e o apoio de guias locais, seja os credenciados pela esfera governamental local ou os próprios comunitários (12 áreas) e orientação a partir dos pontos cardeais (6 áreas), principalmente nas áreas cujo acesso se dá por caminhada na floresta.

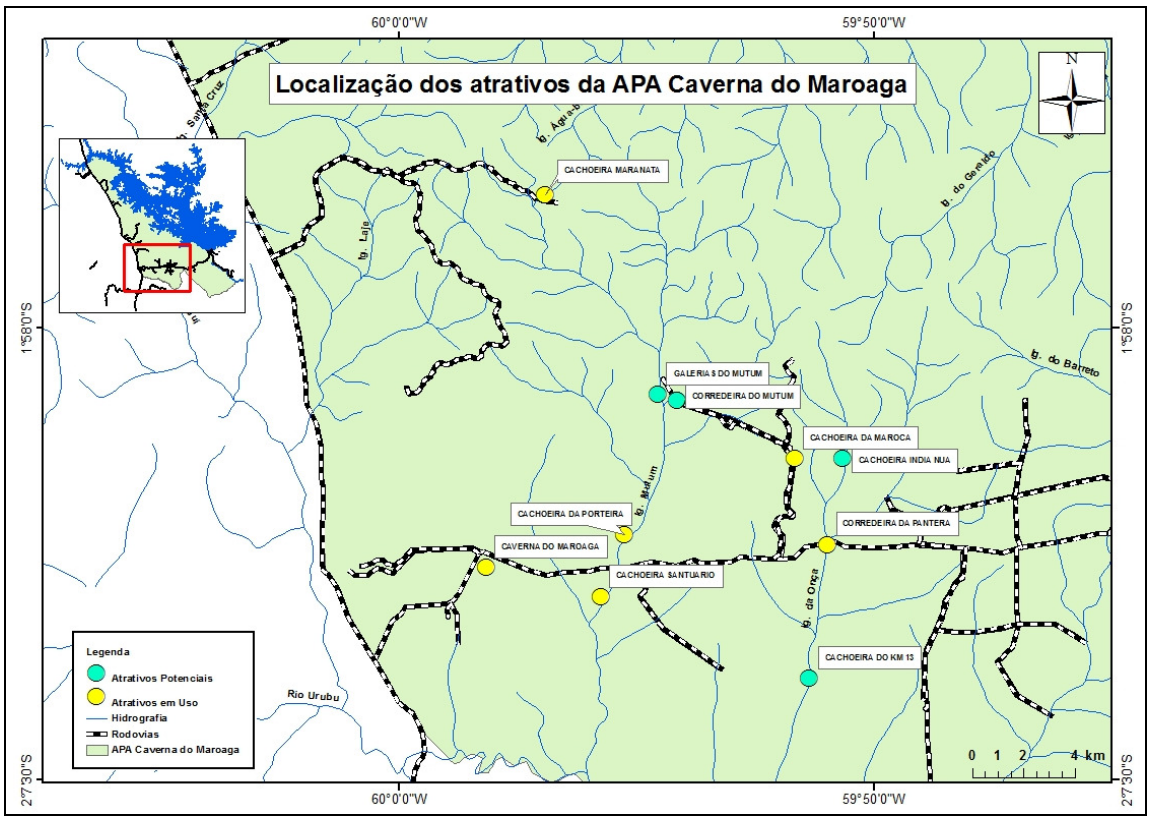


Figura 2.20. – Atrativos naturais caracterizados.
Fonte: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

As condições de conservação da floresta no entorno de trilhas, picadas ou no seu interior são cruciais para identificação dos impactos ocasionados na região onde está localizado o atrativo. Desta forma, áreas com floresta densa (2 áreas) são prioritárias para ações de conservação imediata; as áreas com presença de um misto de floresta densa e floresta secundária (4 áreas) indicam que o estado atual de uso pode comprometer as condições naturais do atrativo;

as áreas com floresta secundária (5 áreas) merecem atenção especial quanto a análise das condições de uso dos atrativos e de forma emergencial de formas de proteção imediata; as áreas de junção de floresta secundária e pastagem (1 área) necessitam de avaliação imediata quanto a situação ambiental do atrativo e ação para proteção e recuperação de áreas degradadas.

Para isso, há a necessidade de se averiguar a forma de acesso a essas áreas, o que permitirá conclusões sobre o nível de gestão aplicado. Em decorrência disso, detectou-se que em 02 áreas o acesso é livre não regulado, sendo permitido a todos que queiram usufruir sem cobrar valor financeiro e pode estar em propriedade pública ou privada; em 01 área é livre regulado, no qual o acesso é liberado, mas há regras mínimas para uso da área; em 06 áreas é restrito, realizado somente com a autorização do proprietário, que pode ou não obter lucro com a utilização da área; e em 3 áreas o acesso é restrito devido as condições naturais da área, o que viabiliza que apenas um público seletivo e segmentado possa usufruí-la, e que merece maior atenção quanto a estudos de viabilidade turística e proteção oficial.

2.3.3.1.2. Situação fundiária

A regularização fundiária é um dos aspectos mais relevantes para a gestão das áreas naturais. Desta forma, a situação fundiária das áreas visitadas (Fig. 2.21.) aponta que 06 áreas estão inseridas em propriedades privadas, para as quais há a necessidade de averiguar se há empreendimentos licenciados ou não, e as condições de uso atual do atrativo. No entanto, 01 área está inserida em um empreendimento turístico não licenciado, o que necessita de maior atenção para regulamentação do uso do atrativo.

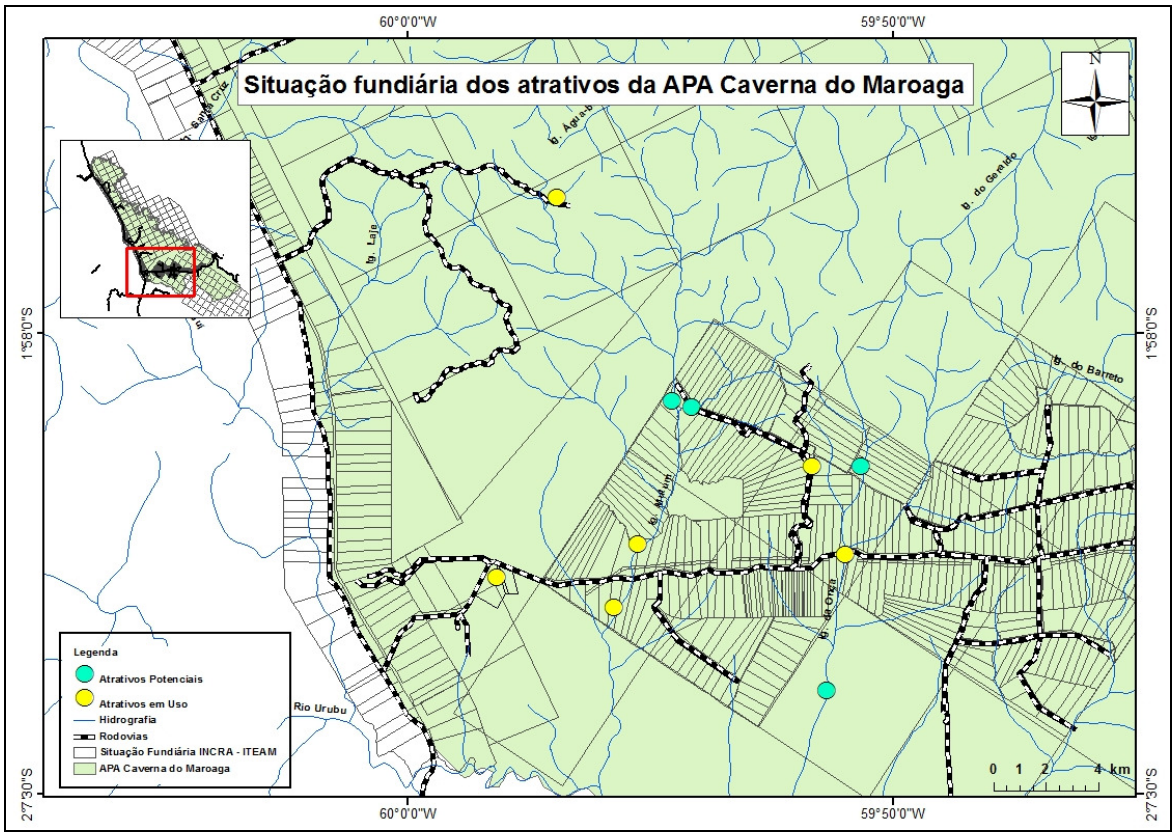


Figura 2.21. – Situação fundiária dos atrativos.
Fonte: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Observa-se que 01 área está inserida em uma RPPN, obedecendo a condições mínimas de uso público, porém sem existência de plano de manejo. Em áreas de posseiros localizam-se 02 áreas, que necessitam de imediata ação para ordenamento ambiental e fundiário. E outras 02 áreas estão inseridas em áreas ociosas, correndo grande risco de posse espontânea de terras públicas e uso intensificado.

2.3.3.1.3. Infraestrutura e Gestão

A condição de uso das áreas está vinculada diretamente a infraestrutura que possuem ou o tipo de serviço oferecido aos frequentadores, que se unindo às normas de gestão adotadas para a área e o tipo de segmento a qual se destina, conformará um produto turístico. Desta forma, detectou-se que dos 12 atrativos caracterizados (Tabela 2.10./Fig. 2.22.), em 5 áreas ocorre visitação turística e possuem denominação, sendo que 03 áreas estão sinalizadas e apenas duas possuem infraestrutura para estadia e alimentação dos visitantes e em 01 serviço de informação turística. Ressalta-se que todas as áreas visitadas não possuem regimento de uso público, mesmo a que está inclusa em uma reserva privada.

Tabela 2.10. – Condições de infraestrutura e gestão das áreas

Nº	**Variáveis**	**Sim**	**Não**	**Mínima**
1	Infraestrutura para estadia e alimentação	02	09	01
2	Serviço de informação turística	01	11	-

3	Sinalização	03	09	-
4	Denominação oficial	05	07	-
5	Regimento de uso público	00	12	-
6	Turismo	05	07	-

Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.



Figura 2.22. – Infraestrutura das áreas: a, b, c) Situação da Cachoeira da Maroca; d, e, f) Situação da Cachoeira da Porteira; g, h, i) Situação Cachoeira Santuário; j, l, m) Situação Cachoeira Maranata. Fonte: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2009.

As 07 áreas sem atividade turística também não possuíam denominação, o que coube a equipe a sugestão de possíveis nomes aos guias das comunidades ou proprietários. Essas áreas merecem atenção imediata do poder público, a fim de promover o ordenamento ambiental e

fundiário, com a perspectiva para criação de unidades de conservação, mais restritivas que a categoria APA.

2.3.3.2. Caracterização biofísica

Nas 12 áreas visitadas a Floresta de Campinarana se sobressai, circundada por outras formações vegetais (Fig. 2.23.), seja a floresta secundária (8 áreas), floresta de campina e platô (01 área) e platô e baixio (01 área). A macrotopografia é essencial para a delimitação dos limites das áreas estando ligada a textura do solo. Observando-se macroscopicamente aparentemente os solos se caracterizam como arenosos (3 áreas) e argilosos (9 áreas).

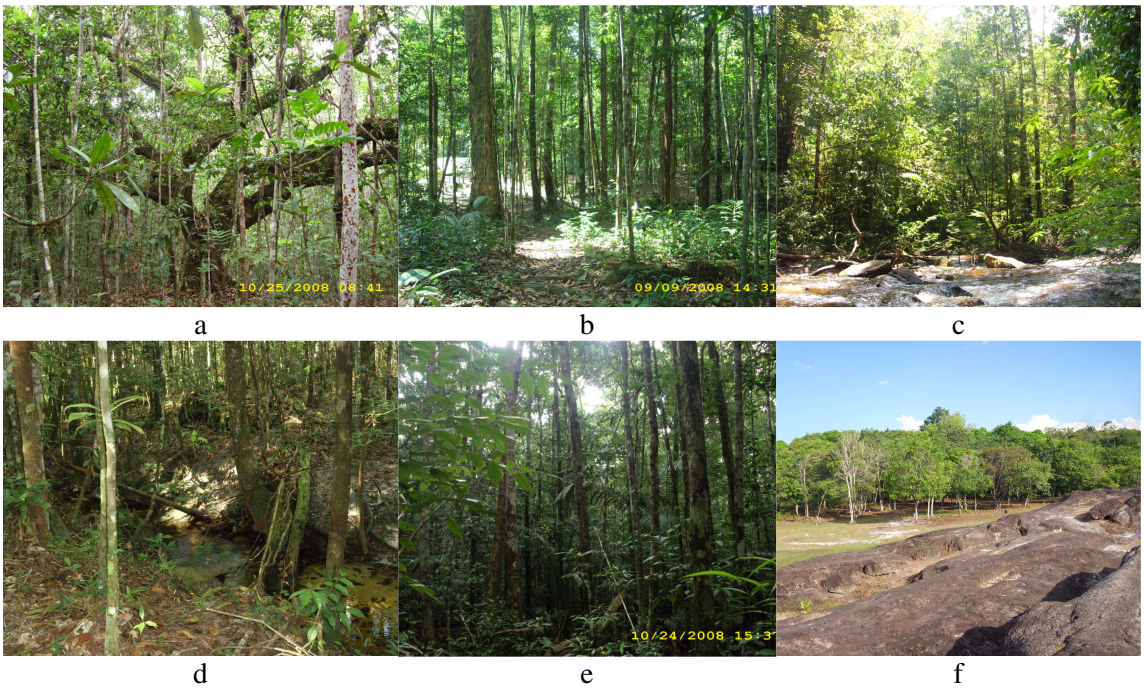


Figura 2.23. - Características ambientais dos atrativos: a) Vegetação atrofiada – Índia Nua; b) Vegetação Cachoeira da Maroca; c) Vegetação Cachoeira do Km 13 da AM 240; d) APP do Campinaranas do Urubuí; e) Floresta do Mutum; e f) Floresta da Cachoeira da Porteira. Fonte: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2008/2009.

Destaca-se que os atrativos estão localizados na zona de influência da unidade geológica do Grupo Trombetas, com ocorrência da Formação Nhamundá, Formação Manacapuru e Formação Pitinga (Fig. 2.24.). Portanto, as ocorrências de feições no relevo são mais intensificadas do que em outras unidades geológicas da região. Todas as áreas possuem drenagem no seu interior em maior ou menor dimensão e no entorno, com presença de nascentes em 11 áreas em diferentes pontos, apresentando corpos d´água translúcidos propícios a banhos (Fig. 2.25.).

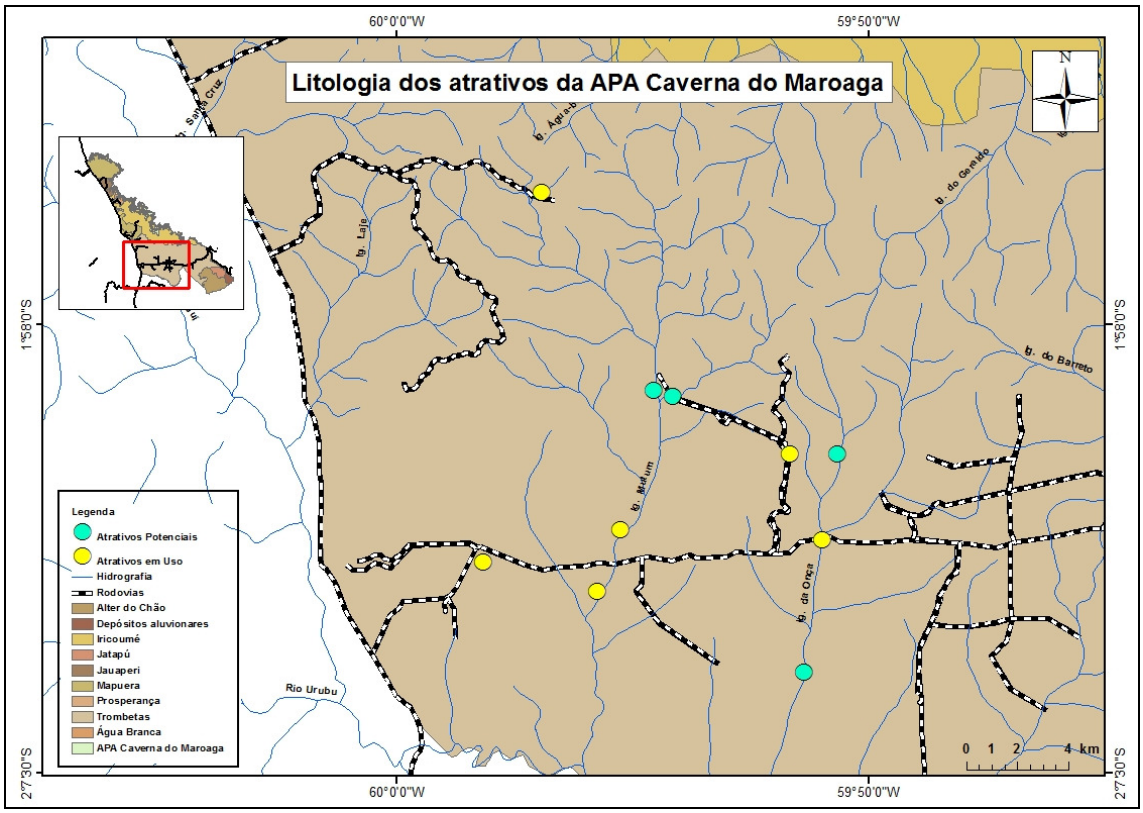


Figura 2.24. – A geomorfologia das áreas naturais da APA Caverna do Maroaga.
Fonte: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

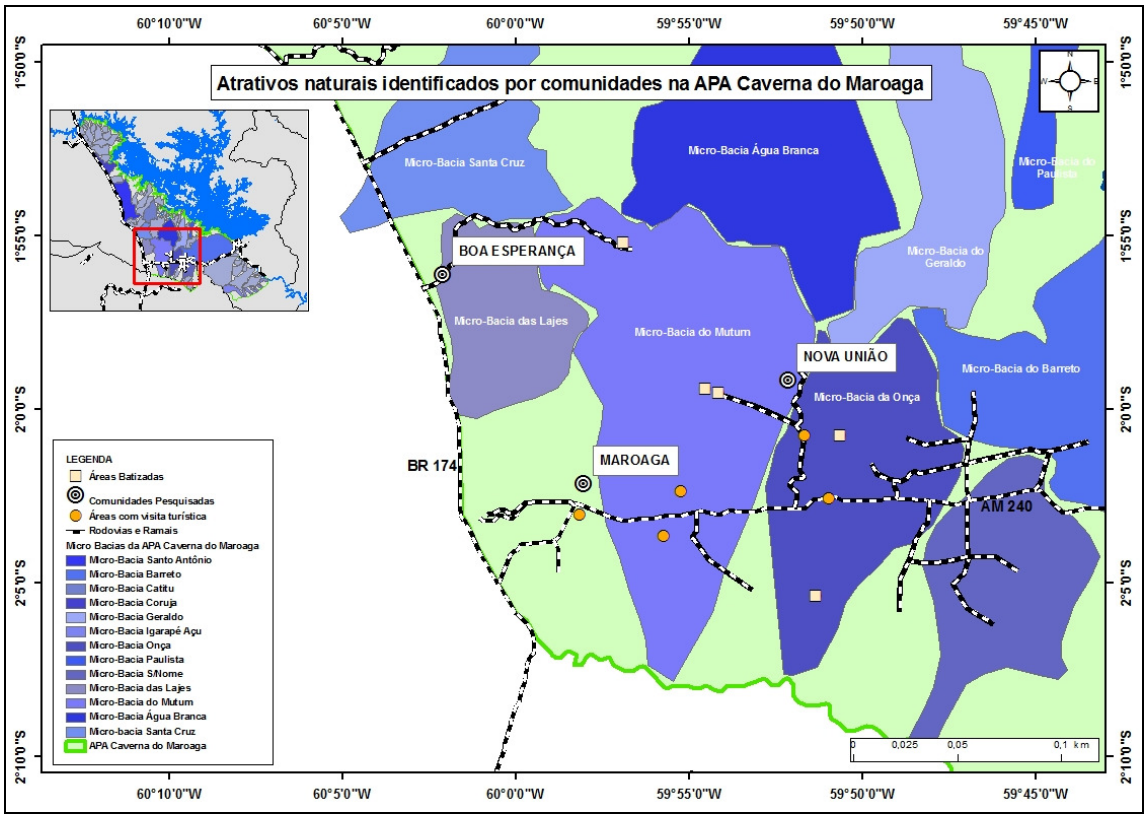
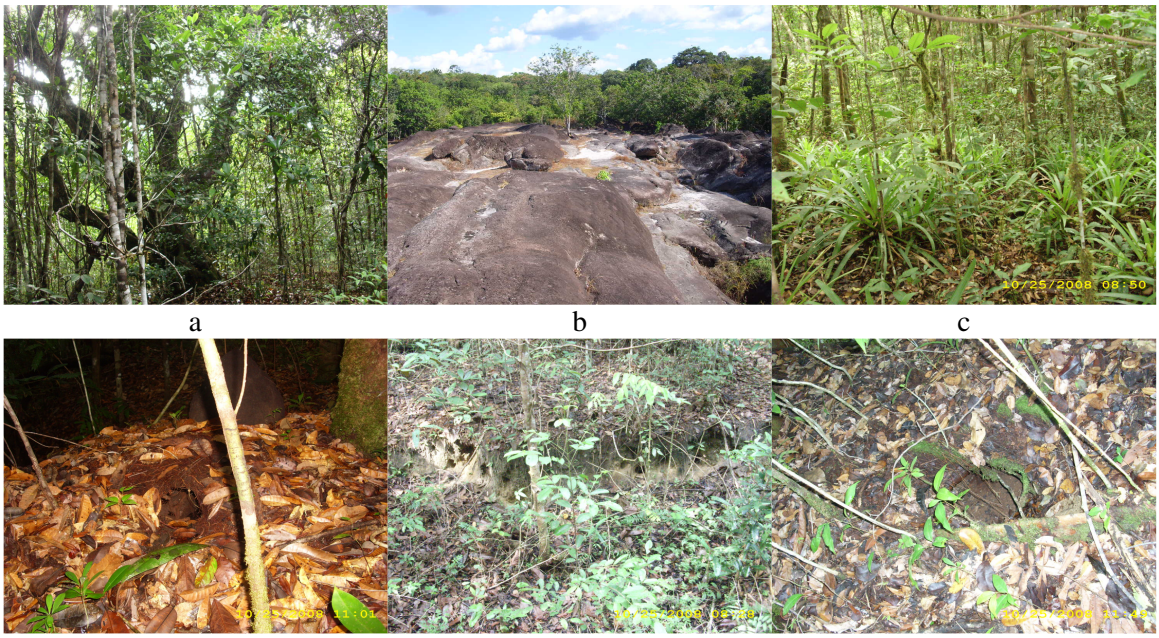


Figura 2.25. – Atrativos em relação às Micro-Bacias da APA Caverna do Maroaga.
Fonte: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Os solos estão cobertos por extensa serrapilheira em 10 áreas e com excelente iluminação. As áreas com presença de solos desnudos e baixa iluminação estão localizadas em florestas secundárias. Tendo como parâmetros a presença ou ausência de fezes, pegadas, tocas, abrigos ou ninhos, somente em 03 áreas não foram observados vestígios de fauna (Fig. 2.26.).



a b c

d e f

Figura 2.26. – Características ambientais das áreas: a)Floresta de Campinarana Atrofiada – Acesso Indía Nua; b) Vegetação na Cachoeira da Porteira distribuída ao longo do afloramento rochoso; c) Vegetação arbustiva – Índia Nua; d, e, f) Ninhos e Serrapilheiras – India Nua. Fonte: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2008.

Não foi possível detectar com precisão a presença de espeleotemas e vestígios arqueológicos e paleontológicos nas áreas (Fig. 2.27.). Cabe destacar que há ausência de estudos científicos desse porte na região. O único atrativo que possui estudos voltados ao tema é a Caverna do Maroaga e a Gruta do Batismo, em virtude da execução das ações do Proecotur em Presidente Figueiredo.



a b c

Figura 2.27. – Características singulares dos atrativos: a) Cachoeira da Porteira; b) Acesso a Corredeira do Mutum; e c) Montante das Lajes. Fonte: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2009.

A observação dos impactos ambientais existentes nas áreas é essencial para conhecimento do seu estado de uso (Tabela 2.11.). Um dos principais problemas identificados nas áreas é o desflorestamento cujas causas e consequências já foram abordadas.

Tabela 2.11. - Condições de uso e impactos ambientais das áreas

Nº	Variável	Próximo	Distante	Não há
1	Desflorestamento	09	-	03
2	Clareira naturais	08	03	01
3	Resíduos sólidos dispersos	05	-	07
4	Pichação	04	-	08
5	Queimadas	02	-	10
6	Vestígios de fogueiras	03	-	09
7	Contaminação patológica	01	-	11
8	Odor desagradável	02	-	10
9	Processos Erosivos	-	06	06

Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Ressalta-se que a presença de resíduos sólidos dispersos, queimadas e vestígios de fogueiras evidenciam que as áreas já estão sendo usadas para atividades específicas, já possuem certa intensificação de uso e demonstram a ausência de normas de gestão que oriente a sua conservação. Em alguns casos, como na Caverna do Maroaga é possível visualizar os vestígios de pichações realizados por visitantes.

Outro aspecto que merece atenção quanto ao uso é a presença de odor desagradável ou indício de contaminação patológica, principalmente oriunda das fezes de morcegos, o que torna a visita ao atrativo restritiva nas áreas de maior ocorrência.

Pode-se citar também os sítios de reprodução de Galos-da-Serra, que é uma espécie endêmica da região, cabendo a atividade de visitação aos atrativos de ocorrência ser ordenada, principalmente no período reprodutivo da ave. Além disso, essas áreas vulneráveis também devem ser fiscalizadas e monitoradas, de modo que o turismo desordenado não cause estresse nas aves, não interfira na atividade de reprodução e nem deixe os filhotes vulneráveis à captura (Omena Júnior e Martins, 2007).

Sobre a segmentação de turística apropriada para as áreas (Fig. 2.28. e 2.29.), foi avaliada a frequência de cada tipologia, com 28% respectivamente está o ecoturismo, turismo ecológico e turismo paisagístico. Seguido de turismo de aventura com 14% e turismo rural com 2%. A difícil compreensão quanto às tipologias turísticas podem ser explicadas, pois o ecoturismo necessita de áreas preservadas para seu gerenciamento e envolvimento com a população local. No entanto, o turismo ecológico necessita que se adotem medidas de gestão apropriadas, mas não delimita o universo de áreas passíveis de visitação, o que também ocorre com o turismo paisagístico. Já o turismo rural envolve um complexo formado pela cultura materializada na paisagem (as plantações, estilos das residências rurais, atrativos naturais, especialização produtiva agropastoril, entre outros).

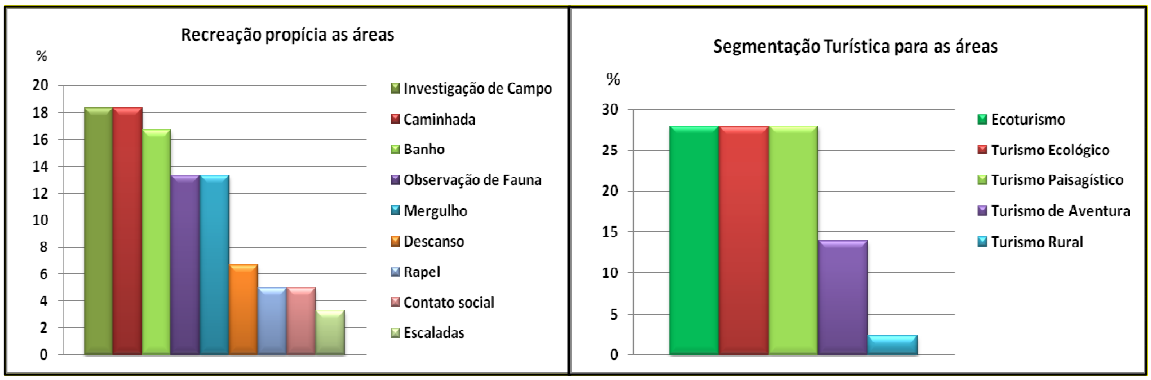


Figura 2.28. e 2.29. – Percentual das frequências de recreação e segmentação turística nas áreas naturais
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

No entanto, como já evidenciado pelos comunitários, na APA Caverna do Maroaga ocorre um turismo direcionado aos atrativos naturais, que não envolve as comunidades onde se localizam.

Ao analisar a frequência de atividades recreativas (Fig. 2.30.), observa-se que nas áreas podem ser realizadas caminhadas e investigação de campo (entendida também como contemplação da paisagem), com 18%, seguida de banho (17%) e mergulho (13%). A observação de fauna (13%) pode ser realizada nas áreas, assim como descanso (7%), rapel e contato social com 5%, respectivamente. Outras atividades, como escalada teve a menor frequência.

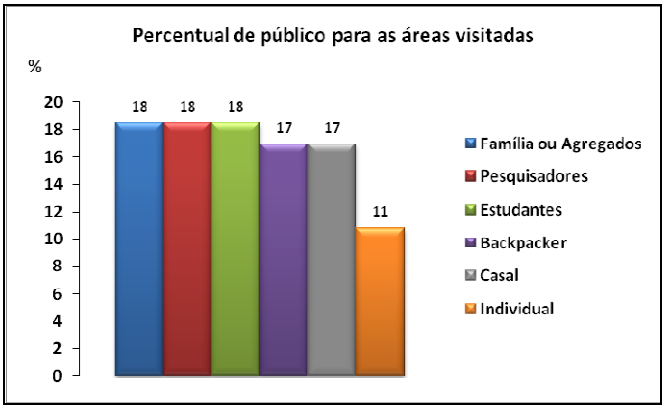


Figura 2.30. – Percentual da frequência de público para as áreas naturais
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Grande parte das áreas podem atender um público diversificado, as áreas que podem atrair famílias ou agregados (18%), casais (17%) e individual (11%), possuem as condições de acessibilidade consolidadas e medidas de gestão e infraestrutura mínimas para área, caracterizando-se como um turismo doméstico. As áreas que atraem um público mais seletivo e segmentado (pesquisadores e estudantes, entre outros), geralmente, têm atrativos que proporcionam oportunidades de maior interação com a natureza, com a execução de atividades recreativas específicas, como observar a fauna ou conhecer e avaliar os aspectos biofísicos das áreas, no qual também pode envolver o turismo científico.

Desta forma, as áreas com alta prioridade para proteção oficial e ações de gestão da conservação são:

- a região da Índia Nua situada em um dos lotes do Projeto de Assentamento Rural (PA) Uatumã, que envolve um complexo formado por cachoeiras, corredeiras e cursos d'água com marmitas, tendo como principal drenagem o Igarapé da Onça. Está em bom estado de conservação devido às condições naturais de acesso. Outro atrativo da área é a formação vegetal Campinarana que se encontra em grande parte atrofiada, devido ter se formado sobre um afloramento rochoso. Na região pode ser criado um parque público ou, identificando-se os possíveis donos dos lotes junto ao INCRA, uma reserva privada, na categoria RPPN;
- a região das galerias e corredeira do Igarapé do Mutum estão localizadas nas divisas dos lotes do PA Uatumã e merecem atenção quanto a regulação de uso e a criação de reserva privada, face o acesso livre à área mesmo sendo área particular;
- a caverna do Maroaga necessita de definição quanto a criação ou não de parque ou do estabelecimento de reserva privada;
- a Cachoeira da Maroca necessita de regulamentação de uso, bem como, a instituição de reserva privada ou não em partes da propriedade;
- as áreas com a Corredeira Sossego da Pantera, a Cachoeira da Porteira, a Cachoeira Maranata e Cachoeira do Km 13 necessitam de decisão quanto a criação de reserva privada ou não;
- Todas as áreas carecem da elaboração de estudos de capacidade de carga e ordenamento turístico, ambiental e fundiário. Somente o complexo Índia Nua e o Montante das Lages necessitam de estudos de viabilidade turística antevendo a segmentação de turismo adequada ao seu perfil.

De forma geral, cabe ação do poder público ou organizações não-governamentais na formulação e implementação de um programa de capacitação para os proprietários e demais gestores sobre espeleologia, turismo, geografia regional e de empreendedorismo, haja vista que não há na região profissionais atuantes no manejo adequado desses ambientes. Soma-se a isso a necessidade de incentivo financeiro para estruturação dos atrativos de acordo com seu perfil.

Cabe salientar que as instituições sofrem de uma "miopia" institucional, pois, para atendimento às demandas, criam grupos internos de pesquisa/técnicos ou contratam consultorias, envolvendo profissionais recém formados de outras regiões do Brasil e sem conhecimento da região Amazônica, muitas vezes sem a competência profissional para isso e, dificilmente, procuram os profissionais certos das universidades para ajudar nesse processo.

Soma-se a isso, o preconceito existente no âmbito dessas instituições ao considerar os profissionais formados na Amazônia mal capacitados e inexperientes, o que segundo esses gestores é a justificativa para migração de profissionais de outras regiões do Brasil.

A dispersão dos atrativos pela APA Caverna do Maroaga requer uma análise mais aprofundada sobre os aspectos fundiários das áreas onde estão inseridos e a litologia da região, uma vez que, como já mencionado, grande parte encontram-se localizados no grupo trombetas, cuja abrangência se dá pela parte sul, sudeste e sudoeste da unidade de conservação. Antevendo essa situação onde estão inseridos podem ser classificadas como parte das zonas de uso intangível ou restrito, com indicação a criação de unidades de conservação públicas ou privadas mais restritivas.

2.4. CONCLUSÕES

Os atrativos identificados nessa pesquisa estão inseridos em lotes e/ou propriedades localizadas em um assentamento rural e em uma unidade de conservação, áreas que atendem o ordenamento da ocupação e aos fins de conservação/preservação da biodiversidade, porém obedecem a legislação diferenciada e estratégias de gestão distintas, sejam estas expressas nos planos de gestão/manejo ainda em elaboração.

Essas áreas se encontram em um modo de gestão que compromete sua integridade, devido o avanço das atividades com potencial de degradação, por meio de formas de apropriação espontânea desses espaços e seu eventual uso para fins turístico de forma intensificada, caracterizando como turismo de massa.

Tal situação é atualmente a principal ameaça à conservação das áreas naturais, frente à inexistência de qualquer política pública voltada ao gerenciamento ambiental dessas áreas, com ou sem proteção oficial para o turismo e sua segmentação. Apesar da existência de legislação ambiental específica, como o SNUC, Código Florestal, Cavidades Subterrâneas, entre outras.

Observa-se que possivelmente a solução estivesse inserida dentro de uma legislação mais ampla que se trata do Sistema Brasileiro de Áreas Protegidas, expondo claramente as tipologias, grupos e categorias e que se prestam em domínio público ou privado, credenciando formas de uso e gestão.

CAPÍTULO III

Uso público de áreas naturais da APA Caverna do Maroaga: percepções e estado atual sob a ótica de visitantes de atrativos turísticos

Public use of natural areas of the APA Maroaga Cave: perceptions and current state under the visitors' vision of tourist attractions

Resumo

No artigo foi analisada a percepção dos visitantes de duas localidades da Área de Proteção Ambiental (APA) Caverna do Maroaga quanto ao estado atual de gerenciamento, manutenção e conservação dos atrativos e suas preferências, útil para elaboração futura do Plano de Gestão do Ecoturismo e o respectivo Plano de Uso Público. A pesquisa exploratória foi trabalhada a partir de um estudo de Caso, com aplicação de onde foram realizadas 30 entrevistas. Pelos resultados ficou evidente que grande parte dos visitantes é proveniente da área urbana e tem maior interesse em visitar cachoeiras, considerada o atrativo natural principal. Apesar de uma das áreas ser uma reserva privada (Cachoeira Santuário) e a outra não possuir proteção mais restrita (Cachoeira da Porteira), em ambas foram destacados problemas voltados a melhor comodidade dos visitantes, ausência de infraestrutura adequada para estadia e alimentação, impactos ambientais decorrentes da inexistência de administração e monitoramento do processo de visitação turística, que também não oferece segurança aos usuários. Dessa forma, é de suma importância proporcionar melhorias, por meio da formulação e execução de medidas de gestão apropriadas de acordo com as condições biofísicas de cada local.

Palavras-Chave: Visitação, Áreas Naturais, Unidade de Conservação

Abstract

In the article, visitor perception was analyzed from two locations of the Maroaga Cave Environmental Protection Area (APA) regarding current state of management, maintenance, and conservation of the attractions and the visitor's preferences, useful for elaborating the Ecotourism Management Plan and the respective Public Use Plan. The exploratory research was worked from a case study, having been applied from 30 interviews. From the results, it was evident that a large part of the visitors are from the urban area and are greatly interested in visiting the waterfalls, considered the main natural attraction. In spite of one of the areas being a private reservation (Sanctuary Waterfall) and the other not having more restricted protection (Guardians Waterfall), problems related to improve visitor accommodation were found in both of them, as well as lack of appropriate infrastructure for meals and overnight stays, environmental impacts from the inexistence of administration and monitoring the touristic visitation process, which also doesn't offer any safety for users. This way, it's of the utmost importance that there be improvements by means of formulating and carrying out appropriate management measures according to the biophysical conditions of each location.

Key-Words: Visitation. Natural Areas. Conservation Unit

3.1. INTRODUÇÃO

O uso público inadequado de áreas naturais para atendimento aos segmentos do mercado turístico compromete a integridade ambiental dos atrativos, sendo sua principal fonte de pressão e eventual ameaça de degradação, mesmo quando estão inseridos em áreas

oficialmente protegidas, principalmente, como no caso da tipologia unidade de conservação. Esse aspecto influencia na durabilidade de uso dessas áreas, comprometendo a integridade ambiental de seus atributos, frente à ausência de administração e monitoramento da visitação.

Soma-se a isso, a inexistência de instrumentos normativos e medidas de gestão (Takahashi, 2004; Coriolano, 2006; Queiroz, 2006) que assegurem a proteção efetiva dessas áreas. Uma vez que, o processo de mudança de um lugar para adequá-la a função turística, na maioria das vezes, não consegue sincronizar o ritmo e o volume da exploração dos recursos com a capacidade que o meio ambiente oferece (Salva, 1996 citado por Coriolano, 2006).

Dessa forma, o crescimento sem planejamento, a descaracterização ambiental e a perda da originalidade das destinações turísticas podem ser apontadas para ilustrar as consequências da ausência de planejamento das atividades turísticas em núcleos receptores (Queiroz, 2006).

Para Schlindwein (2009), o turismo como empreendimento, provoca vários efeitos sobre o ambiente e a diversidade biológica, que são seus atrativos. Ao relacioná-lo com os diferentes usos e valores da diversidade, esse autor o dividiu em cinco grandes compartimentos:

- Valor de consumo direto – caça, pesca e coleta, onde o manejo desses recursos é bastante controverso;
- Valor produtivo – algumas áreas de grande aporte de turistas têm no consumo de produtos da diversidade local um dos maiores fatores de atração;
- Valor recreativo – atividades de recreação e lazer ligadas a ambientes naturais, tornaram-se mais importantes, sendo consideradas as de maior crescimento econômico no mundo, provocando a institucionalização de projetos de manejo racional da paisagem e seus componentes;
- Valor de uso ecológico – as paisagens são os principais atrativos, seus componentes atrairão determinado grupo de pessoas à região;
- Valor de uso simbólico – difíceis de medir em termos econômicos diretos e indiretos.

Devido ao leque com opções de valor e uso, o turismo desenvolvido em áreas naturais está muito segmentado. As modalidades que podem ser desenvolvidas são numerosas, implicando em formas diferentes de contato com a natureza, com um amplo leque de atividades praticadas por usuários com diferentes perfis (Roncero-Siles, 2003).

No entanto, o ecoturismo, embutido no turismo alternativo, requer maior diálogo entre usuários (visitantes) de áreas naturais e seus proprietários. Uma vez que o turismo alternativo pode ser definido como formas de turismo que demonstram ser coerentes com os valores natural, social e comunitário e que permitem a hospedeiros (gestores) quanto hóspedes (visitantes) desfrutem uma interação positiva e conveniente, e compartilhem experiências (Wearing e Neil, 2001).

Segundo Ribeiro (2002), o ecoturismo é um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas.

Desta forma, a relação unidade de conservação/visitante é uma relação de troca mútua de experiências; o administrador da unidade de conservação precisa do visitante para ajudar a justificar a maneira pela qual as unidades de conservação estão sendo gerenciadas, e o visitante necessita do administrador da unidade de conservação para lhe ajudar e proporcionar uma experiência de alta qualidade (Grahn, 2004). O desenvolvimento sustentável em relação ao ecoturismo é difícil de ser alcançado por causa da sua expansão extraordinária e da pressão da demanda pelo acesso às áreas naturais. Neste caso, a questão é como tal demanda deve (e se ela deve) ser controlada (Wearing e Neil, 2001).

Para Kinker (2002), mesmo que não sejam criados centros de visitação bem estruturados, deve-se adotar, de imediato, medidas para assegurar que esse crescente número de visitantes não cause impacto negativo nos valores da biodiversidade das áreas protegidas.

Os efeitos negativos do ecoturismo são, em grande parte, decorrentes do fato de a visitação muitas vezes preceder a administração e o planejamento efetivos. Há, portanto, a necessidade de formular e implantar estratégias de planejamento adequadas para assegurar que a expansão futura do ecoturismo aconteça de acordo com os princípios do desenvolvimento sustentável (Wearing e Neil, 2001).

No Brasil, como boa parte dos atrativos naturais está localizada em Unidades de Conservação, os administradores dessas áreas têm a difícil tarefa de conciliar esse uso com a conservação dos recursos naturais e culturais sem degradar o ambiente (Takahashi, 2004). Os termos uso público e recreação, quando relacionados às áreas naturais, são utilizados para definir o uso e as atividades não administrativas praticadas nestes locais. A recreação consiste em atividades de diversão praticadas durante o tempo livre e é o termo adotado na linguagem técnica internacional pelos especialistas em lazer (Magro, 2009). Uso público, termo adotado pelos órgãos oficiais, ligados ao manejo de áreas naturais no Brasil, pode ser definido como o usufruto feito pelo público, quer seja recreacionista, pesquisador ou religioso (Magro, 1999).

Tendo em vista tais aspectos e considerando que o desenvolvimento desordenado da recreação em Unidades de conservação pode comprometer os objetivos para os quais foram estabelecidas, é essencial destacar a necessidade de realizar uma investigação sistemática sobre os impactos do uso recreativo para descobrir novos fatos ou princípios (Takahashi, 2004).

Nesse sentido, o Ministério do Meio Ambiente (MMA), por meio da Portaria nº 120, de 12 de abril de 2006 (MMA, 2006 a), aprovou o documento "Diretrizes para visitação em Unidades de Conservação (UC)", cabendo aos gestores de UC: a) divulgar e promover a adoção de princípios, diretrizes e recomendações para o planejamento e a gestão da visitação em UC; b)

promover as adequações e ajustes necessários nas diretrizes, considerando os objetivos de manejo e as características de cada UC; e c) avaliar os resultados alcançados pela adoção dos princípios, diretrizes e recomendações para o planejamento e gestão da visitação em UC.

De acordo com a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), estabelece que as UC podem receber visitação turística, exceto as categorias Reserva Biológica (REBIO) e Estação Ecológica (ESEC). Em ambas somente ações de interpretação e educação ambiental. Cabe ressaltar que a categoria "Área de Proteção Ambiental" (APA) é uma das mais flexíveis a ações de restrição ao uso dos recursos naturais (Pádua, 2001).

Entretanto, para compatibilizar objetivos tão distintos com a conservação da biodiversidade, a recreação e a interpretação da natureza, é essencial pesquisar tanto sobre as características dos visitantes e os tipos de usos praticados, bem como, conhecer as condições ambientais do local. Os dados devem subsidiar as decisões de manejo, assegurando uma elevada qualidade nas oportunidades de recreação (Takahashi, 2004).

Nesse sentido, diversos estudos foram realizados sobre visitação em áreas naturais, porém grande parte focalizada na detecção de impactos ambientais em decorrência do turismo e sobre a capacidade de carga ou suporte das áreas para atendimento à demanda turística, pode-se citar como exemplo o estudo desenvolvido por Roncero-Siles (2003) no qual discute a Modelagem espacial para atividades de visitação pública em áreas naturais e a pesquisa realizada por Magro (1999) sobre a detecção dos impactos de uso público em uma trilha do Parque Nacional de Itatiaia.

Destacam-se também estudos sobre a caracterização da visitação, identificação do perfil, percepção e preferências dos visitantes e sobre a detecção dos impactos ocasionados pelo turismo em áreas naturais, tendo como exemplos os trabalhos desenvolvidos por Takahashi (2004) e Takahashi e Milano (2002), que foram precursores desses estudos no Brasil. Soma-se a isso a pesquisa desenvolvida por Lobo (2008) sobre o ecoturismo e percepção de impactos socioambientais sob a ótica de turistas no Parque Estadual Turístico do Alto do Ribeira.

Na região da Área de Proteção Ambiental (APA) Caverna do Maroaga são raros os estudos desenvolvidos junto aos visitantes de áreas naturais com ou sem proteção oficial buscando saber sobre suas preferências e caracterização do estado do uso público desses locais (estado de conservação, impactos ambientais etc). Além disso, na APA, pesquisas voltadas para detecção da capacidade de carga ou de suporte dos locais são praticamente inexistentes.

No entanto, quanto ao diagnóstico ambiental das áreas, pode-se citar a pesquisa desenvolvida por Gadelha e Alecrim (2006 b), onde detectaram e analisaram os impactos ambientais em três atrativos naturais (Cachoeira da Porteira, Cachoeira do Santuário e Caverna do Maroaga).

Cabe salientar que um dos agravantes sobre os efeitos do turismo na APA Caverna do Maroaga, é o fato de não possuir plano de manejo e medidas de gestão e regulamento de uso público (capacidade de carga, controle de visitantes, etc) para as áreas naturais que abrange, podendo ser considerado a principal ameaça à integridade ambiental dos seus atrativos (Sessegolo, 2004; Reis e Freitas, 2008).

Desta forma, frente à carência de estudos sobre a preferência e percepção dos usuários de atrativos naturais da APA em questão, esse capítulo visa apresentar uma análise do estado de uso público de duas áreas naturais da APA Caverna do Maroaga, sob a ótica de seus visitantes.

3.2. MATERIAL E MÉTODOS

3.2.1. Área de Estudo

APA Caverna do Maroaga (Descrita no Capítulo I).

Na APA Caverna do Maroaga encontram-se áreas com atrativos naturais com ou sem uso turístico direto (Fig. 3.1.), dentre podem ser destacados: a) Cachoeira da Porteira e b) RPPN Cachoeira Santuário.

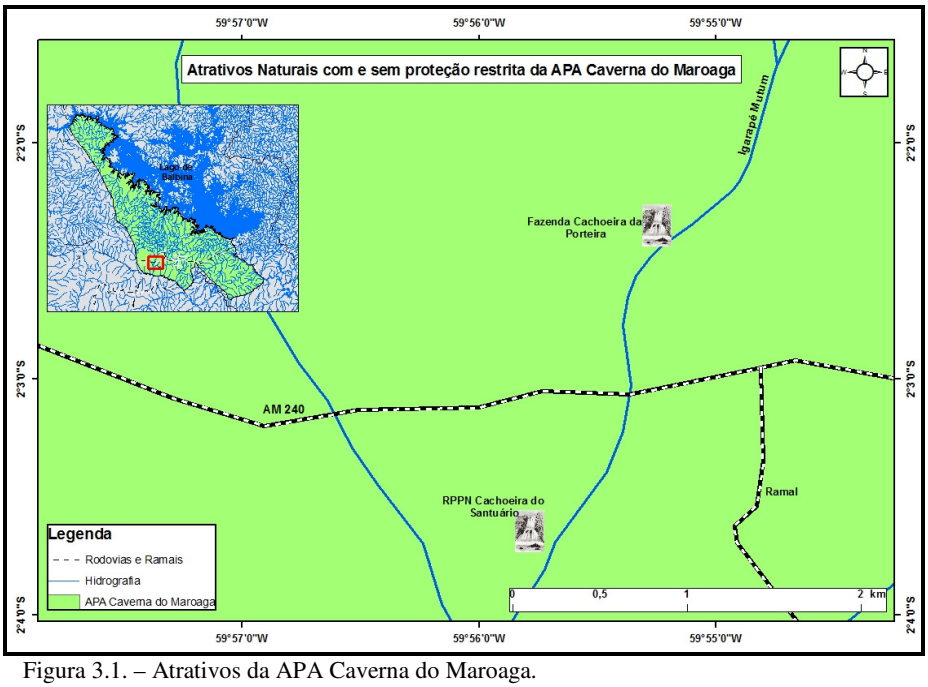


Figura 3.1. – Atrativos da APA Caverna do Maroaga.
Fonte: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

A Cachoeira da Porteira é um atrativo turístico natural localizado na AM-240 km 13 margem esquerda, no ramal da Fazenda Cachoeira da Porteira Km 1,5 (Fig. 3.2.). Localiza-se entre as coordenadas geográficas 02º 02’ 21’’ latitude sul e 59º 55’ 12’’ longitude oeste. Pertence a Sra. Lia de Melo Pessôa. Essa propriedade não possui estrutura adequada para estadia e alimentação dos visitantes e é voltada para atividade de camping.



a b c d e f

Figura 3.2. – Cachoeira da Porteira: a) Placa de Identificação; b) Entrada principal; c) Placas de aviso; d) Final do ramal de acesso e estacionamento; e) Forma de uso da área para pernoite; f) Cachoeira da Porteira. Fonte: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2009.

A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) federal Cachoeira do Santuário (Fig. 3.3.) localiza-se também na AM-240 km 12 margem direita. O atrativo encontra-se entre as coordenadas geográficas 02º 03’ 02’’ latitude sul e 59º 55’ 45’’ longitude oeste. Foi instituída por meio da Portaria nº. 139/98-N, de 02 de outubro de 1998.

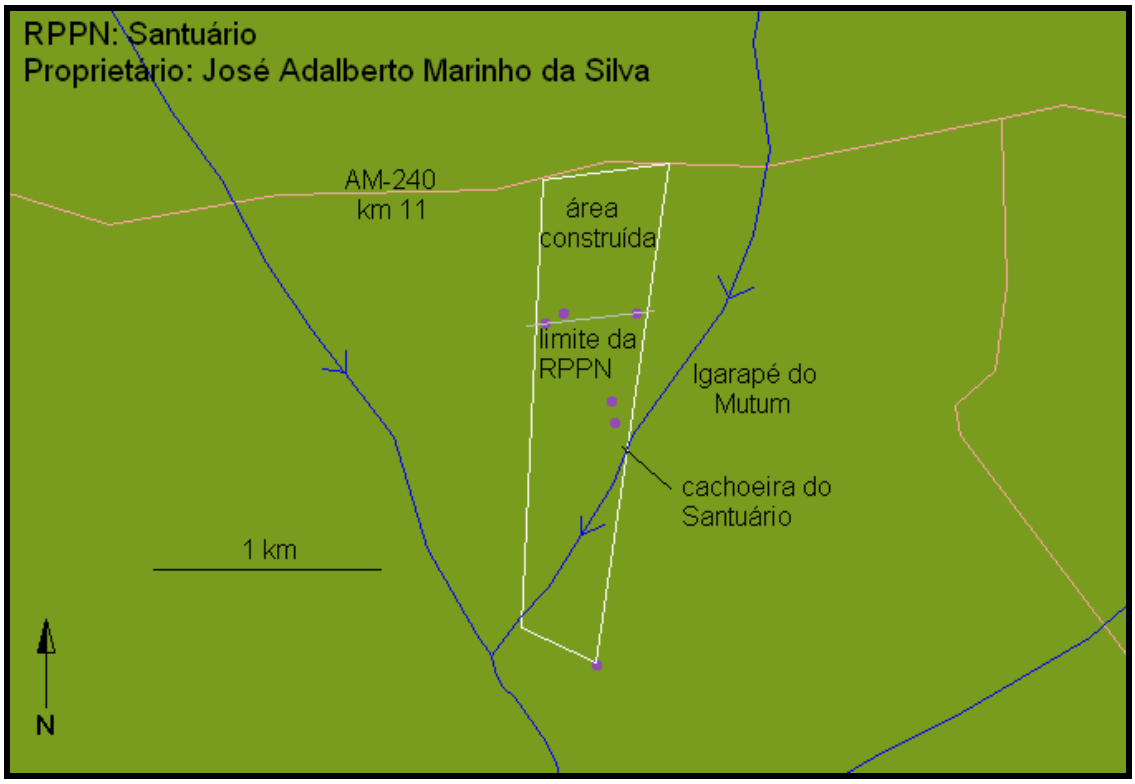


Figura 3.3. - RPPN Cachoeira do Santuário.
Fonte: ICMBio/AM, 2009.

Segundo a Portaria nº. 139/98-N/1998, a referida reserva privada é de interesse público, e em caráter de perpetuidade, com área de 60,00ha (sessenta hectares), constituindo-se parte integrante do imóvel denominado Sítio Rancho Doce, de propriedade de José Adalberto Marinho da Ailva e Maria Clara Pará Marinho, matriculado em 21 de março de 1995, sob o número R-1-94, livro 02, folha 99, do Cartório Judicial e Anexo da Comarca de Presidente Figueiredo.

Foi criada de acordo com os parâmetros do Decreto nº. 1922, de 05 de junho de 1996 (Dispõe Sobre o Reconhecimento das Reservas Particulares do Patrimonio Natural, e da Outras Providências), em especial no seu art. 8º, incumbindo-o de proceder à averbação do respectivo Termo de Compromisso no Registro de Imóveis competente, e dar-lhe a devida publicidade nos termos do § 1º do art. 6º do mencionado Decreto.

A propriedade possui fora dos domínios da RPPN uma infraestrutura anexa à pousada, restaurante e auditório, sendo um empreendimento turístico modelo para a região de Presidente Figueiredo (Fig. 3.4.).


RESERVA ECOLÓGICA
SANTUÁRIO

a


MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE
IBAMA
SANTUÁRIO
AREA PROTEGIDA POR LEI FEDERAL
PROP
JOSÉ ADALBERTO MARINHO
MARIA CLARA PARA MARINHO
RODOVIA AM 240
PRESIDENTE FIGUEIREDO
AM

b



c



d



e



f



g h



i j

Figura 3.4. – RPPN Cachoeira do Santuário; a) Placa de Identificação do atrativo; b) Placa de Credenciamento do IBAMA para RPPN; c) Área de Entrada; d) Trilha de acesso - areia; e) Trilha de acesso – chão de tábua; f) Cachoeira do Santuário – 01 dos atrativos do complexo; g) Restaurante próximo à entrada da Cachoeira; h) Ramal de acesso, com auditório aos fundos; i) área da Pousada Santuário; e i) Ramal de entrada e saída. Fonte: João Rodrigo Leitão dos Reis, 2009.

3.2.2. Métodos e etapas da pesquisa

Na pesquisa o processo de Investigação Exploratória foi realizada a partir de um Estudo de Caso, com pesquisa bibliográfica e documental, e de campo, com aplicação de ferramentas de coleta de dados e informações (Marconi, 2002; Gressler, 2004; Yin, 2001; Santos, 2005; Marangoni, 2005).

Para a caracterização da visitação em duas áreas com atributos naturais inseridas na APA Caverna do Maroaga foram realizadas entrevistas roteirizadas junto aos seus visitantes (Fig. 3.5.). Esse procedimento também ocorreu com a finalidade de avaliar o potencial e a gestão da área segundo a percepção desses agentes, observando o estado de conservação ambiental e uso recreativo das áreas já usadas e a disponibilidade dos visitantes em acessar novas.

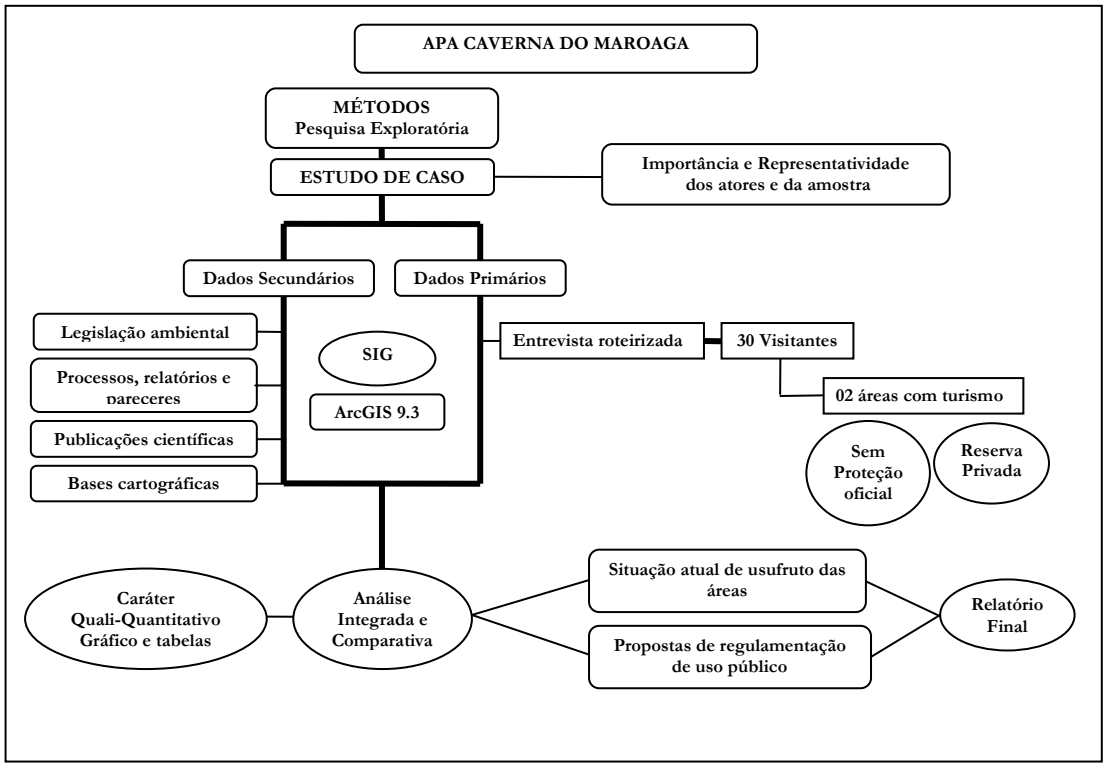


Figura 3.5. - Fluxograma da estratégia metodológica.
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

No âmbito da pesquisa entende-se:

- Visitantes de áreas naturais: são os turistas, pesquisadores e comunitários que visitam a área esporadicamente ou permanentemente, desenvolvendo algum tipo de atividade de recreação e usufruto das mesmas, além de proporcionar algum ganho financeiro aos gestores e comunitários;
- Usuários de áreas naturais: são os proprietários/gestores, visitantes e comunitários.

Para a realização das entrevistas roteirizadas junto aos visitantes das áreas naturais foi utilizado como parâmetros à importância e representatividade das amostras, de acordo com os métodos do Estudo de Caso (Yin, 2001). Sendo assim, as amostras de indivíduos foram escolhidas aleatoriamente entre adultos de todos os gêneros, tendo como único critério que os entrevistados fossem visitantes dos locais.

Desta forma, foram selecionadas 02 áreas com atrativos naturais para realização de entrevista aos seus visitantes, tendo como critério o uso turístico frequente ou seletivo. Sendo assim, foram entrevistados 30 visitantes de áreas naturais dos atrativos, a Cachoeira do Santuário e a Cachoeira da Porteira, sendo aplicados 15 questionários em cada um, respectivamente. Essas duas áreas foram escolhidas para averiguar a percepção do visitante quanto ao uso desses dois atrativos *in loco* e compará-los em virtude do primeiro ser uma

reserva privada sobreposta à APA Caverna do Maroaga e o segundo não possuir proteção oficial, apesar de também estar inserido nos limites geográficos da unidade de conservação.

Na abordagem qualitativa, de acordo com os preceitos Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (2001), há a valorização de fatos, comportamentos e cenários. Nessa pesquisa, a caracterização dos aspectos sociais e ambientais dos locais constituem a base para discussão sobre a gestão ambiental adequada das áreas. Desta maneira, por meio das técnicas de sondagem (roteiro de entrevistas) foi avaliado junto aos visitantes dos locais a percepção ambiental quanto ao estado de conservação e de forma geral o estado atual de gerenciamento ambiental e forma de uso público.

Os roteiros de entrevista foram constituídos por 15 perguntas para os visitantes. As respostas de cada pergunta foram agrupadas por aproximação dos termos utilizados, visto que as questões eram abertas, criando-se assim diversas alternativas que permitem o tratamento estatístico. Dado o fato de as resposta serem livres, para cada questão permitiu-se identificar mais de uma alternativa, devido a abrangência de algumas colocações.

Para as entrevistas junto aos visitantes obedeceu às seguintes etapas:

- Contato institucional oficial junto aos proprietários para acesso aos seus atrativos;
- Solicitação de autorização para entrevistar os visitantes das áreas selecionadas;

Sendo assim, foi realizada a análise integrada dos dados e informações por meio de matrizes de interação e listagem de controle de acordo com os métodos propostos por Santos (2004), no qual relaciona a informação obtida por leventamentos primários e secundários, por meio de gráficos, tabelas ou diagramas na estrutura de um modelo de interação, no excel (Fidalgo, 2003). Desse modo, a análise dos dados dos formulários e da categorização dos resultados das entrevistas foi realizada a partir das variáveis pré-estabelecidas e tratados em percentual.

3.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Saber sobre as percepções e preferências dos visitantes é essencial. Para isso é necessário conhecer a origem dos visitantes e seus interesses. Na pesquisa, detectou-se que o perfil dos visitantes (fig. 3.6.), em ambos os atrativos “Cachoeira da Porteira” e “Cachoeira Santuário”, é caracterizado por cerca de 20% dos entrevistados residentes na área rural e 80% da área urbana, confirmando a grande participação dos moradores das sedes municipais no uso de áreas naturais.

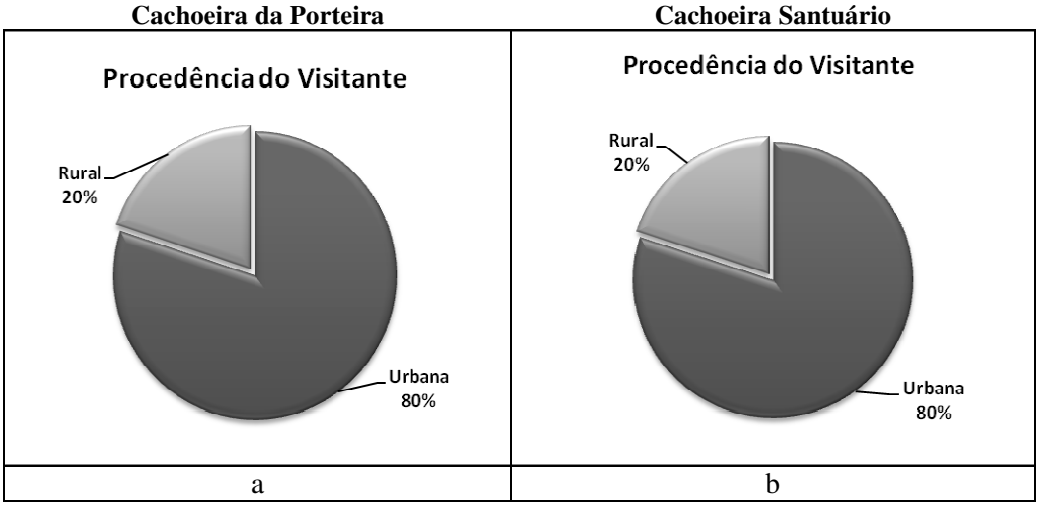


Figura 3.6. – Procedência dos Visitantes: a) Entrevistados na Cachoeira da Porteira; e b) Entrevistados na Cachoeira Santuário.
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Quanto à origem dos entrevistados (fig. 3.7.), verificou-se que na cachoeira da Porteira houve mais visitantes do Estado do Amazonas (47% dos entrevistados), do que a Cachoeira Santuário, com apenas 13% de visitantes amazonenses entrevistados. Cabe salientar que a Cachoeira Santuário, além de está inserida em uma RPPN, também possui uma pousada com articulação da divulgação a nível regional e nacional, o que pode ser uma explicação para os 87% de entrevistados de outros estados do Brasil.

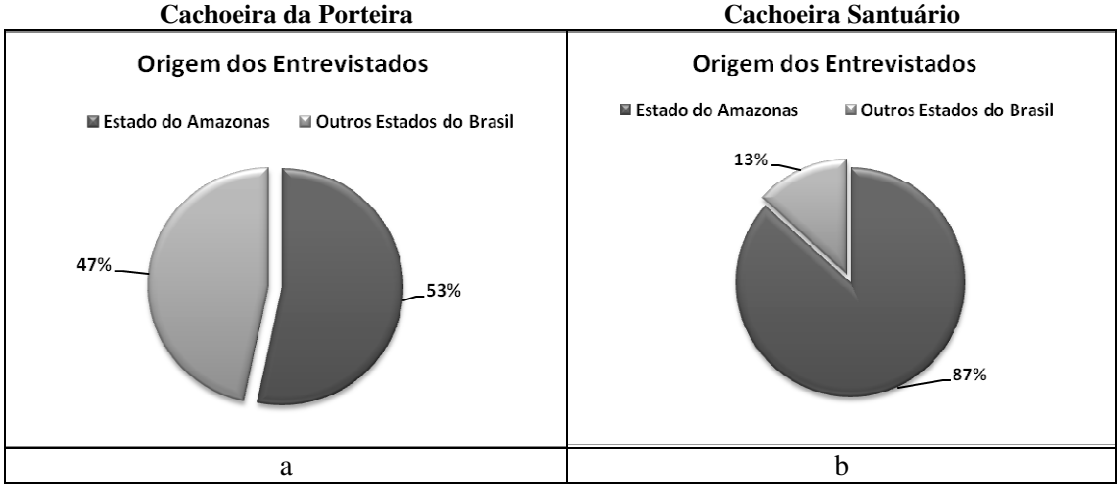


Figura 3.7. – Origem dos entrevistados: a) Visitantes da Cachoeira da Porteira; e b) Visitantes da Cachoeira Santuário.
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Outro aspecto importante foi a observação de grupos de pessoas formados por amigos e familiares e casais. No entanto, visitantes individuais não foram detectados. Ressalta-se que os grupos não praticavam atividades específicas, mas se incorporavam à realidade local. Segundo Takahashi (2004), o conflito entre diferentes formas de uso pode ocorrer enquanto visitantes individuais ou grupos de visitantes, particularmente, quando existirem diferenças entre estes,

tais como o modo como viajam, a faixa etária ou mesmo os objetivos que levaram os grupos até a área.

Descobrir os fatores que proporcionam a visitação turística em uma área natural propícia o surgimento de novos arranjos administrativos e valorização da paisagem. Desta forma, quanto à definição do grau de atratividade dos locais, detectou-se que os visitantes são mais voltados a concepção de interação com o meio natural e a prática de atividades de entretenimento (Fig. 3.8.).

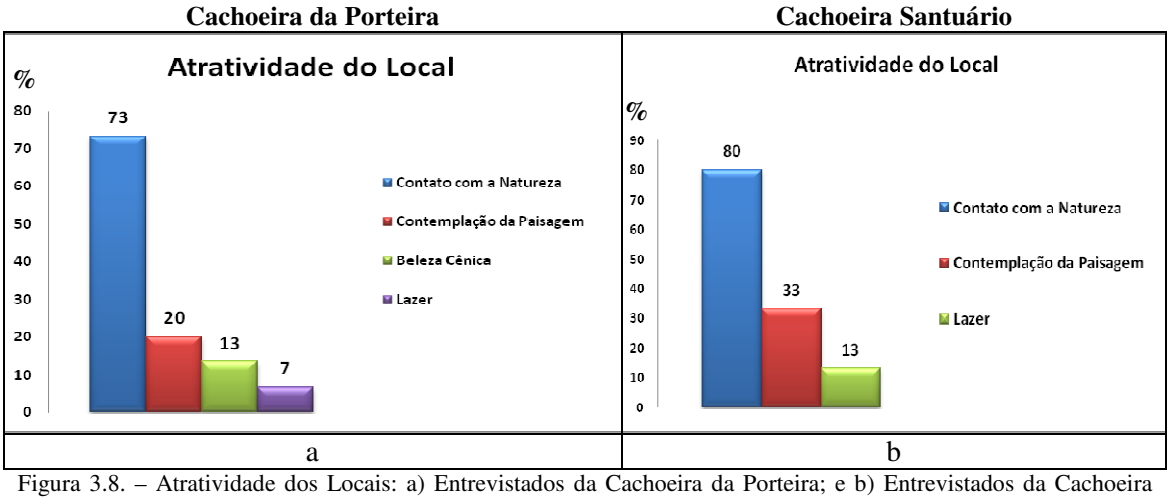


Figura 3.8. – Atratividade dos Locais: a) Entrevistados da Cachoeira da Porteira; e b) Entrevistados da Cachoeira Santuário. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Destaca-se o contato com a natureza com 73% na Cachoeira da Porteira e 80% na Cachoeira Santuário (Fig. 3.8.). O componente "beleza cênica do local" somente é citado na Cachoeira da Porteira, por 13% dos entrevistados. No entanto, o componente "contemplação da paisagem" é citado por 20% dos visitantes entrevistados na Cachoeira da Porteira e 33% deles na Cachoeira Santuário. O componente "lazer" é destacado com 13% na Cachoeira Santuário e 7% na Cachoeira da Porteira. Um dos fatores para que esse último componente esteja mais evidente na Cachoeira Santuário seja o fato de possuírem uma estrutura mínima para dar suporte às práticas de lazer.

Os elementos biofísicos e naturais da paisagem que dão ao lugar seu valor cênico e possibilidade de desenvolvimento de atividades de lazer e recreação possibilitam a conformação de novos produtos turísticos ou mesmo adicionam melhorias à oferta. Dessa forma, quando indagados sobre quais seriam os atrativos das áreas naturais (Fig. 3.9.) pesquisadas, cerca de 53% dos entrevistados em ambos os atrativos citaram a "cachoeira" como principal componente da paisagem, seguida das belezas naturais com 40% de citações nas duas áreas, respectivamente. Os outros componentes citados foram particulares aos atrativos, como na Cachoeira da Porteira para qual foram expostos como atrativos as "Rochas Expostas" (13%), a "Pouca Visitação" da área (7%) e a "Tranqüilidade" do local (7%). Para a Cachoeira Santuário, foram expostos a

"Historia Geológica" do local (7%) e as "Trilhas" (7%) existentes no entorno do atrativo principal.

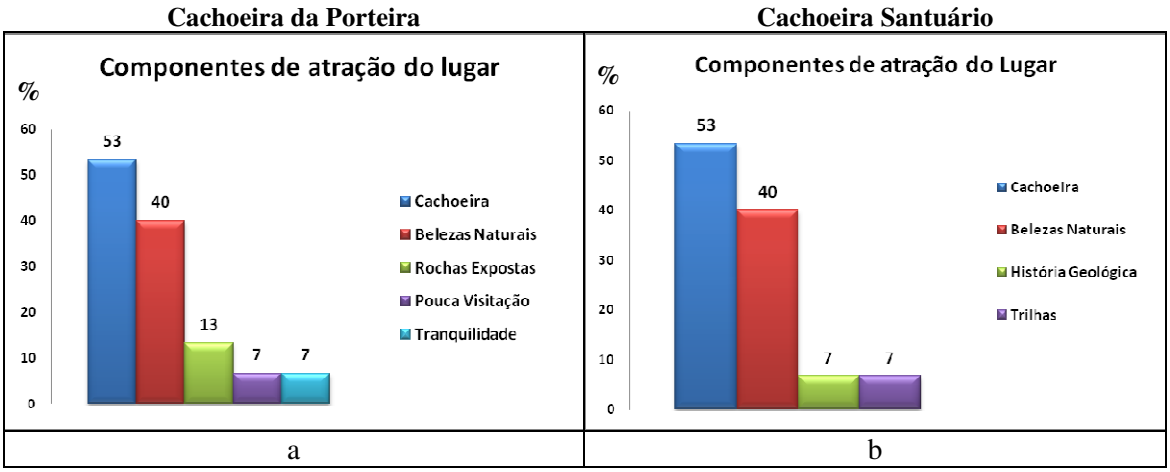


Figura 3.9. – Atrativos das áreas naturais pesquisadas: a) Entrevistados da Cachoeira da Porteira; e b) Entrevistados da Cachoeira do Santuário. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Observou-se que a motivação dos visitantes está de acordo com as condições que as áreas podem oferecer. Os frequentadores da Cachoeira da Porteira possuem experiência de visitação a áreas naturais (Fig. 3.10.) de cerca de 01 a 05 anos, em 67% dos entrevistados; enquanto que na Cachoeira Santuário cerca de 40% dos entrevistados apontam que frequentam áreas naturais no período de 6 a 10 anos. Salienta-se que o atrativo no qual os visitantes possuem maior experiência na visitação às áreas naturais é o da Cachoeira Santuário, que atrai um público mais segmentado que os frequentantes da Cachoeira da Porteira.

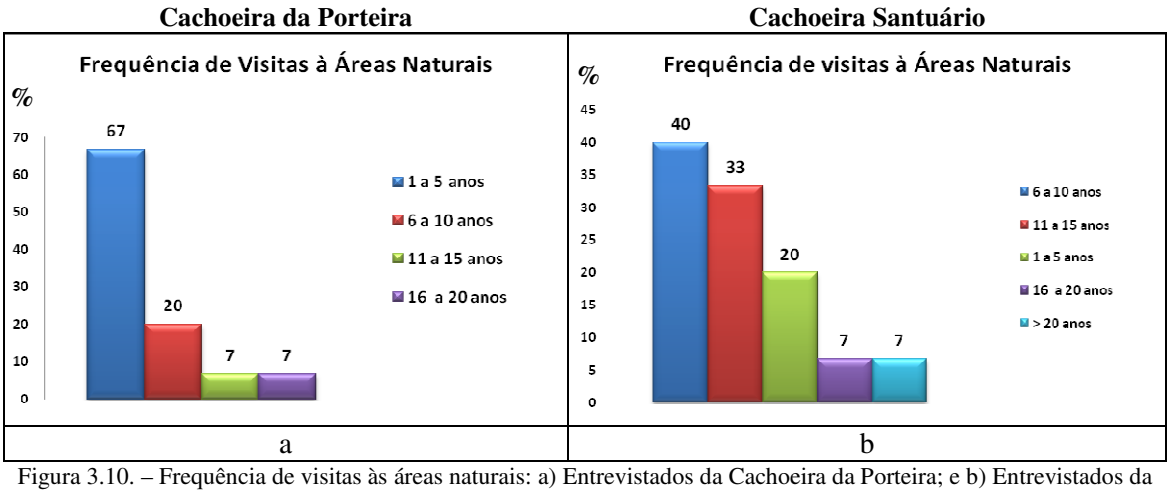


Figura 3.10. – Frequência de visitas às áreas naturais: a) Entrevistados da Cachoeira da Porteira; e b) Entrevistados da Cachoeira do Santuário. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

As práticas desenvolvidas nas áreas naturais são imprescindíveis para o planejamento da recreação e administração de visitantes. Nessa perspectiva, observa-se que os visitantes da Cachoeira da Porteira (Fig. 3.11.) confirmaram a prática do "Banho" como a atividade de principal de lazer (100%), seguida da atividade de contemplação da paisagem e caminhada (47%); prática de esportes e camping (27%); contato social e mergulho (20%); realização de

fogueira e fotografar (13%); e investigação de campo, meditação e descanso (7%). Salienta-se que as atividades de camping, fogueira e meditar somente são realizadas na Cachoeira da Porteira. Destaca-se ainda, que estas atividades são as principais ameaças ao uso irregular das áreas, seja para uso de entorpecentes (drogas ilegais) e danos ambientais aos atrativos, frente à inexistência de vigilância e monitoramento por parte dos gestores e da polícia.

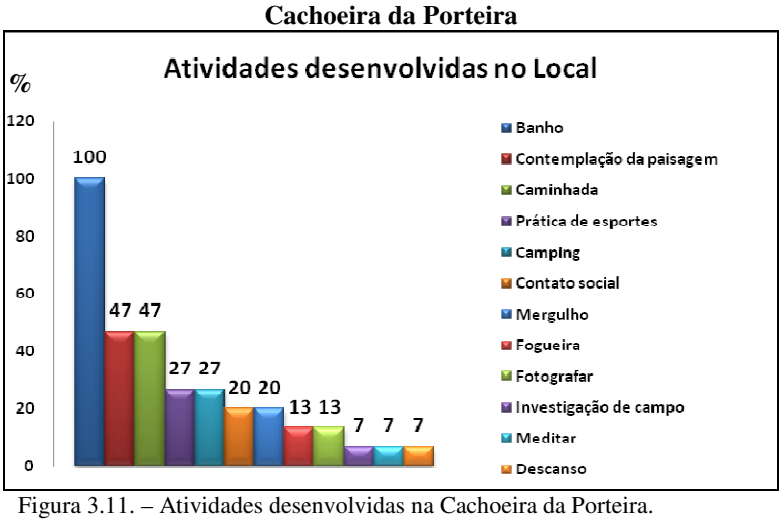


Figura 3.11. – Atividades desenvolvidas na Cachoeira da Porteira.
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Na cachoeira Santuário (Fig. 3.12.), as atividades prioritárias desenvolvidas durante a permanência no atrativo foram o "Banho (87%)" e "Mergulho (47%)", devido a maior dimensão de área e atrativos naturais, ou seja, proporciona maior oferta de espaço físico para prática dessas atividades. Além disso, foi citada a caminhada (33%), a contemplação da paisagem e prática de esportes (27%) e a observação de fauna (20%) como atividades secundárias prioritárias. Soma-se também, a realização de investigação de campo com 13% dos entrevistados, a execução de pescaria e a atividade de escalar com 7% dos visitantes, respectivamente.

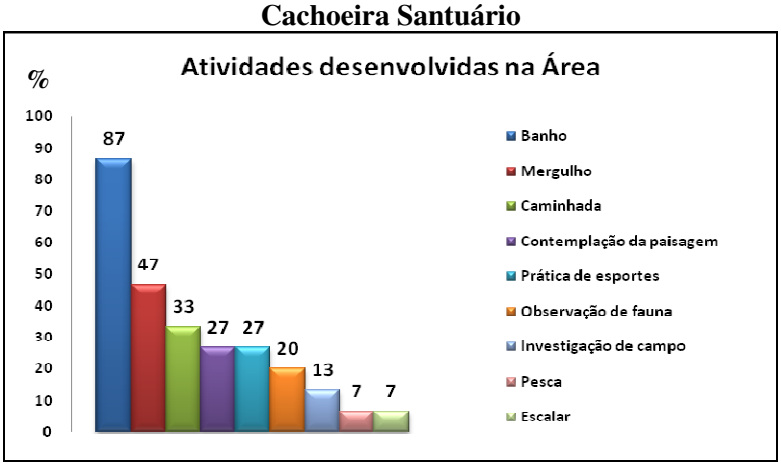


Figura 3.12. – Atividades desenvolvidas na Cachoeira do Santuário.
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

O tipo de experiência que o visitante deseja e o que ele pratica nas áreas naturais é uma informação importante para melhor posicionamento do gestor sobre as práticas mais adequadas às condições das áreas, bem como, no planejamento de atividades mais requisitadas.

Quanto à percepção sobre a infraestrutura das áreas (Fig. 3.13.), em ambos os atrativos, os visitantes citaram com maior frequência a existência de infraestrutura básica sem descaracterizar a área, com 47% para Cachoeira da Porteira e 67% para Cachoeira Santuário. A maior frequência deste item para Cachoeira Santuário deve-se ao fato de haver uma infraestrutura estabelecida fora da área de abrangência do atrativo.

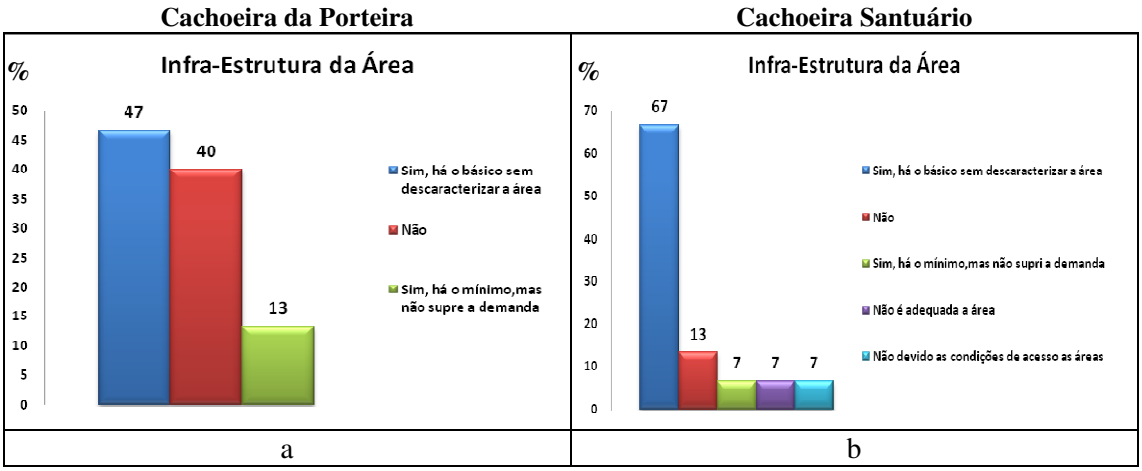


Figura 3.13. – Infraestrutura das áreas naturais: a) Entrevistados da Cachoeira da Porteira; e b) Entrevistados da Cachoeira do Santuário. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Por outro lado, observou-se que cerca de 40% dos entrevistados na Cachoeira da Porteira destacaram que a área não apresenta infraestrutura adequada para estadia e alimentação dos visitantes e 13% afirmam que há infraestrutura mínima, porém não supre a demanda de visitação.

Sobre as condições de conservação ambiental das áreas (fig. 3.14.), cerca de 13% dos entrevistados apontaram que a Cachoeira da Porteira não está em bom estado de conservação. Na cachoeira Santuário 27% dos entrevistados destacaram o mesmo item, apesar da área estar em uma reserva privada. Uma das explicações para esse resultado está no entendimento pelo visitante da abrangência geográfica onde está localizado o atrativo e o grau de instrução dos mesmos, o que lhe garante uma amplitude da escala de análise sobre os possíveis impactos ambientais existentes na área. Em campo, pode-se perceber que a Cachoeira da Porteira é a que apresenta maior evidências de impactos ambientais.

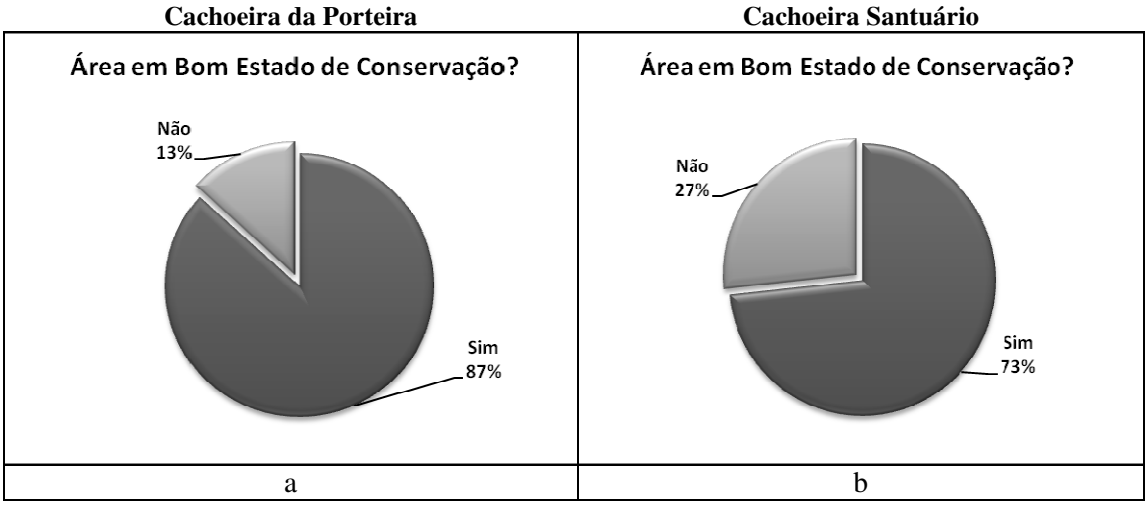


Figura 3.14. – Estado de conservação das áreas naturais: a) Entrevistados da Cachoeira da Porteira; e b) Entrevistados da Cachoeira do Santuário. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Quando indagados sobre se há segurança e orientação durante a permanência nas áreas (fig. 3.15.), 53% dos visitantes da Cachoeira da Porteira destacaram que não há esses serviços, enquanto que 47% evidenciaram o mesmo item na Cachoeira Santuário. Um dos pontos de maior destaque é a ausência de vigilância e dos procedimentos de administração de visitantes, o que inviabiliza que o mesmo tenha maior comodidade e tranquilidade durante a permanência na área.

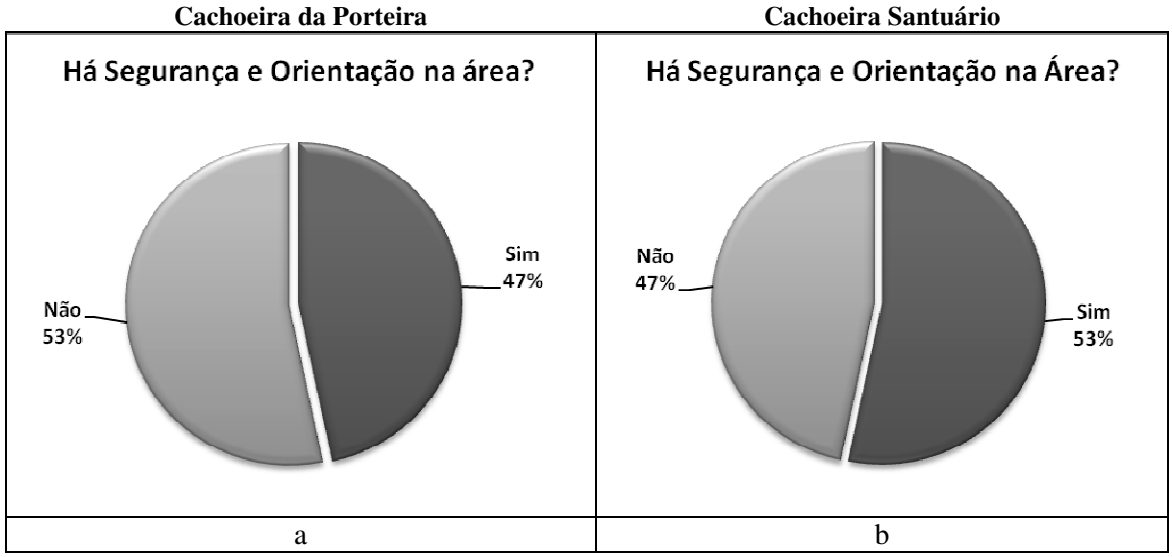


Figura 3.15. – Segurança e Orientação durante a permanência nas áreas naturais: a) Entrevistados da Cachoeira da Porteira; e b) Entrevistados da Cachoeira do Santuário. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Nos registros de segurança (Fig. 3.16.), cerca de 60% dos entrevistados, destacam a necessidade de se estabelecer rotina de salva-vidas e guias/condutor-instrutor para acompanhamento e monitoramento dos visitantes e também a implantação de sinalização interna no local. Além disso, a realização de vigilância nos locais de camping (com 47% de freqüência), a fim de evitar roubos, e a roteirização dos atrativos (que facilitaria a visitação aos

demais atrativos da área). Outro aspecto, bastante evidenciado por 40% dos entrevistados é a necessidade de construção de infraestrutura mínima, como banheiros biológicos (citado por 20% dos entrevistados), acampamento e restaurante que são inexistentes na área.

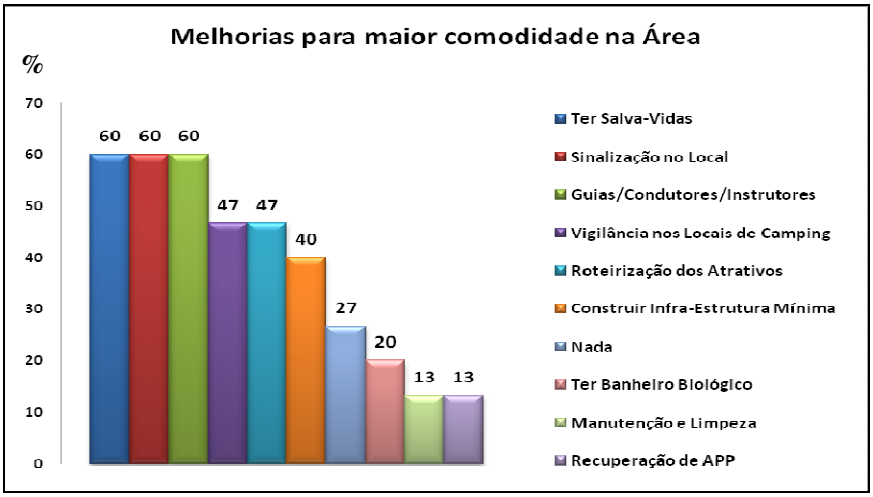


Figura 3.16. – Melhorias para maior comodidade dos visitantes na Cachoeira da Porteira. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

A manutenção e limpeza é um dos principais problemas vinculados à conservação da Cachoeira da Porteira, citado por 13% dos visitantes, assim como, providências para recuperação da vegetação ciliar do curso d'água que origina a cachoeira, que atualmente encontra-se pisoteado e desflorestado, sendo uma ameaça para integridade ambiental da área, e é uma área de preservação permanente (APP), porém como a atividade desenvolvida na área não requer a obrigatoriedade de licenciamento ambiental, então as APP não foram delimitadas e nem conservadas.

Para Gadelha e Alecrim (2006 b), na cachoeira da Porteira, os impactos que mais chamam a atenção são: as inscrições nas rochas areníticas, assoreamento causado pela retirada da mata ciliar e destinação inadequada dos resíduos sólidos. Esses autores salientam que por ser um atrativo voltado à prática de camping, no qual os visitantes levam seus alimentos e bebidas, verificou-se o abandono de restos de alimentos ao ar livre, atraindo insetos, bactérias e provocando mau cheiro. Assim, diante dos impactos ambientais constatados, sugeriram algumas medidas para mitigá-los, preveni-los (Gadelha e Alecrim, 2006 b): 1) implantar infraestrutura adequada, como, por exemplo, sanitários e lixeiras; 2) realizar estudo da demanda e, consequentemente, efetuar o registro de visitantes e calcular a capacidade de carga; 3) analisar o solo para verificar compactação e estabelecer as medidas mitigadoras para preservar o solo frágil do entorno da cachoeira; 4) analisar os recursos hídricos para verificar a qualidade da água; e 5) adicionar sinalização nas laterais da trilha de acesso, indicando o caminho e as distâncias, além dos painés interpretativos.

Cabe destacar que as medidas sugeridas por Gadelha e Alecrim (2006 b), ainda são primordiais para ordenamento ambiental e turístico do atrativo, constatado junto aos visitantes da Cachoeira da Porteira, que continua em precárias condições de funcionamento.

Na Cachoeira Santuário (Fig. 3.17.), os itens como "estabelecimento de rotina de salva-vidas e "guias/condutores/instrutores" para monitoramento dos visitantes foram os mais citados por 67% dos visitantes. Assim como, a implantação de sinalização (67%). Seguidos pelo item "Roteirização dos atrativos" com 53%, inexistente na área. Cabe salientar que os itens construção de infraestrutura mínima, construção de banheiros biológicos, manutenção e limpeza da área e atendimento mais eficaz, tiveram frequência de 7%, respectivamente. Ressaltando que a área da Cachoeira Santuário está em melhores condições de atender ao público que o outro atrativo, no entanto também esse atrativo não possui licenciamento ambiental.

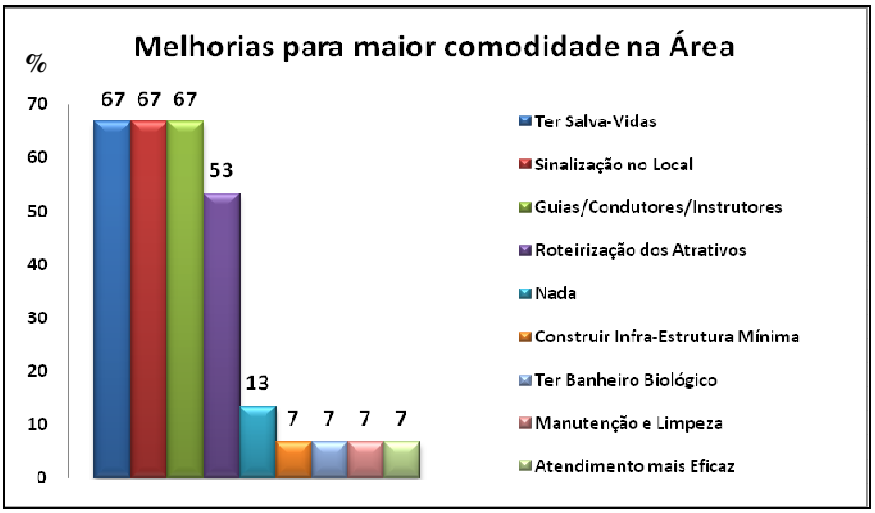


Figura 3.17. – Melhorias para maior comodidade dos visitantes na Cachoeira Santuário. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Para a Cachoeira Santuário, Gadelha e Alecrim (2006 b) destacaram que as alterações ambientais mais significativas foram as oriundas das obras de infraestrutura, principalmente no que concerne à estruturação sanitária, onde parte dos efluentes é lançada sem tratamento entre a vegetação, sendo possível a contaminação de corpos d´água. Citam também, a existência de dispersão de resíduos sólidos e destruição da mata ciliar, com ocorrência de assoreamento.

Diante dos impactos ambientais constatados, os autores sugeriram algumas medidas para mitigá-los, preveni-los: a) adequar a estrutura sanitária, objetivando a higiene e conservação dos recursos hídricos e hidrogeológicos; b) realizar estudo da demanda e, consequentemente, efetuar o registro de visitantes e calcular a capacidade de carga; c) analisar o solo para verificar compactação e estabelecer as medidas mitigadoras para preservar o solo frágil do entorno da cachoeira; d) analisar os recursos hídricos para verificar a qualidade da água; e) realizar manutenção da trilha de acesso, renovando as toras de madeira desgastadas, e

colocando bancos para descanso; e f) adicionar sinalização nas laterais da trilha, indicando o caminho e as distâncias, além de painéis interpretativos.

Evidenciou-se que a RPPN Santuário ainda não possui plano de manejo, apesar de já possuir 11 anos de instituição. Grande parte dos empreendedores transforma parte de suas propriedades em RPPN não somente devido à decisão voluntária de querer proteger a biodiversidade, mas principalmente devido ao marketing ambiental que esse procedimento promove na ocasião da divulgação do empreendimento. Fora disso, observa-se por outro lado a ausência de monitoramento por parte do órgão ambiental que credenciou a RPPN, no caso o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), para o qual o proprietário da reserva privada encaminha anualmente relatório de atividades.

Grande parte dos entrevistados soube da existência das áreas informalmente (Fig. 3.18.), com 80% de frequência na Cachoeira da Porteira e 93% na Cachoeira Santuário. Observou-se que a divulgação "boca-a-boca" é a que mais predomina e os principais divulgadores são os próprios frequentadores das áreas. A segunda forma mais evidenciada em ambos os atrativos foi a mídia impressa, com 7% de citação nos dois. A Cachoeira da Porteira foi único atrativo no qual a divulgação realizada aos visitantes foi proporcionada pelo Centro de Atendimento ao Turista (CAT) de Presidente Figueiredo.

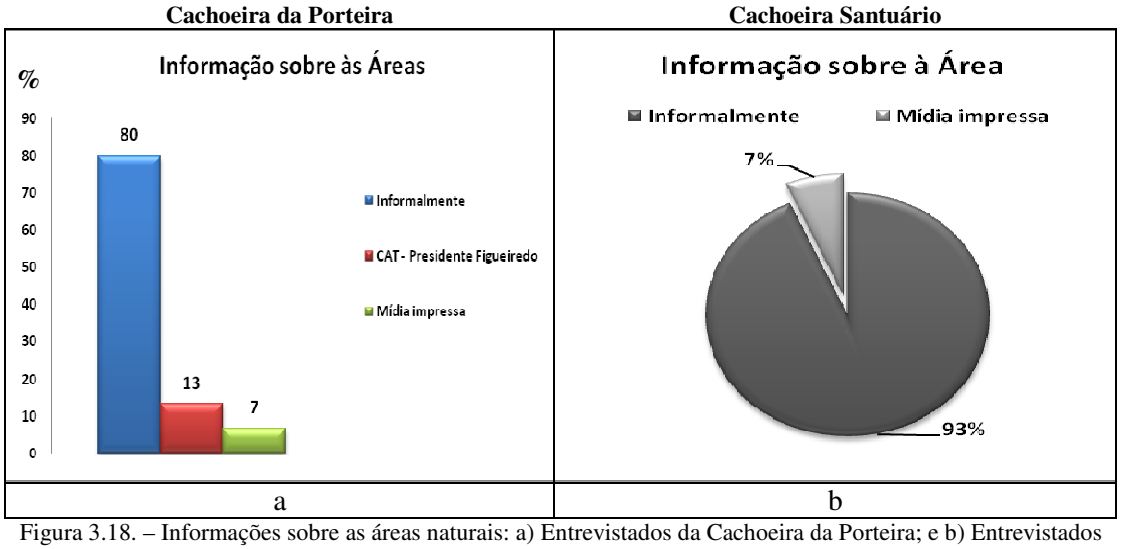


Figura 3.18. – Informações sobre as áreas naturais: a) Entrevistados da Cachoeira da Porteira; e b) Entrevistados da Cachoeira do Santuário. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Quando indagados sobre o valor arcado para acesso e durante a permanência nos atrativos (Fig. 3.19), os visitantes geralmente gastam cerca de R$ 10,00 a R$ 50,00, com 47% de freqüência na Cachoeira da Porteira e 40% na Cachoeira Santuário. Nessa faixa de valor, geralmente são um público que reside próximo aos atrativos, portanto são comunitários ou moradores da sede urbana de Presidente Figueiredo.

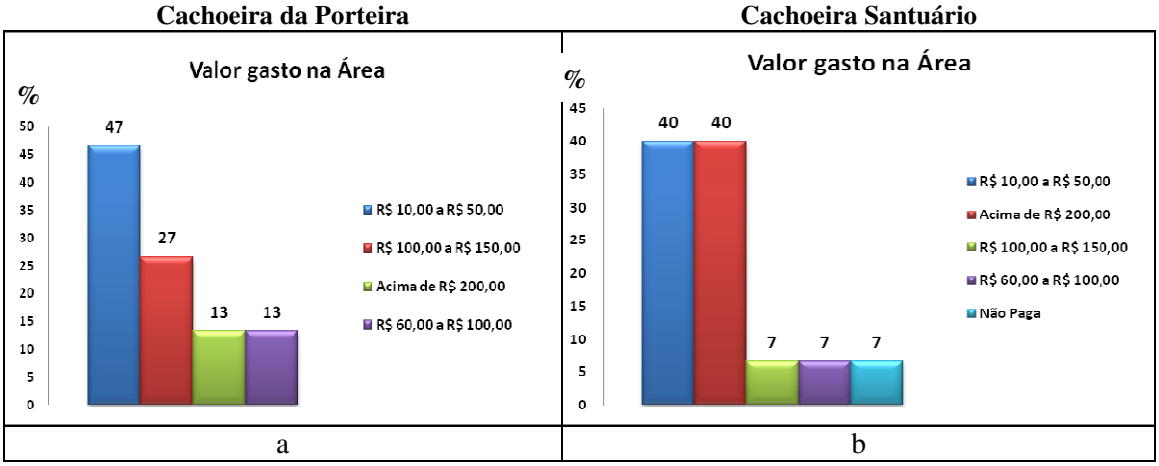


Figura 3.19. – Investimento financeiro para acesso e permanência nas áreas naturais: a) Entrevistados da Cachoeira da Porteira; e b) Entrevistados da Cachoeira do Santuário. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Os que gastam acima de R$ 200,00 são cerca de 13% dos entrevistados na Cachoeira da Porteira e 40% na Cachoeira Santuário. Esse público são visitantes de outras cidade do Brasil, geralmente alugam veículo terrestre para transporte. No caso da Cachoeira Santuário há o gasto com a compra de refeição no restaurante do empreendimento, que também não é licenciado.

No perfil se enquadram os que gastam entre R$ 100,00 a R$ 150,00, que na Cachoeira da Porteira, representam 27% dos visitantes entrevistados e na Cachoeira Santuário apenas 7%. E a faixa entre R$ 60 a R$ 100,00, que na Cachoeira da Porteira é de 13% e Cachoeira Santuário é de 7%. Somente na Cachoeira do Santuário 7% dos entrevistados evidenciaram que efetuam pagamento, sendo, portanto, convidados do proprietário. O valor gasto pelo visitante durante a permanência na área evidência os serviços oferecidos na área, destacando-se a Cachoeira do Santuário.

Quando indagados sobre a preferência de áreas naturais para interesse de visitação turística, os visitantes da Cachoeira da Porteira (Fig. 3.20.) destacaram mais interesse por atrativos como Cachoeira (100%); grutas e corredeiras (53%); floresta densa, sítio arqueológico e áreas para pesca (47%); e áreas com rios, lagos e floresta de campinarana (40%). Como atrativos secundários ficaram áreas como as de reprodução de fauna, cavernas e rochas expostas (33%) e sítio histórico (27%). As áreas destacadas com menor interesse foram aquelas com evidente processo de fragmentação e de pastagem (7%). Observa-se que o público entrevistado tem mais interesse nas atividades de lazer e recreação nessas áreas, por isso observam-se frequências de citações contínuas em três atrativos distintos.

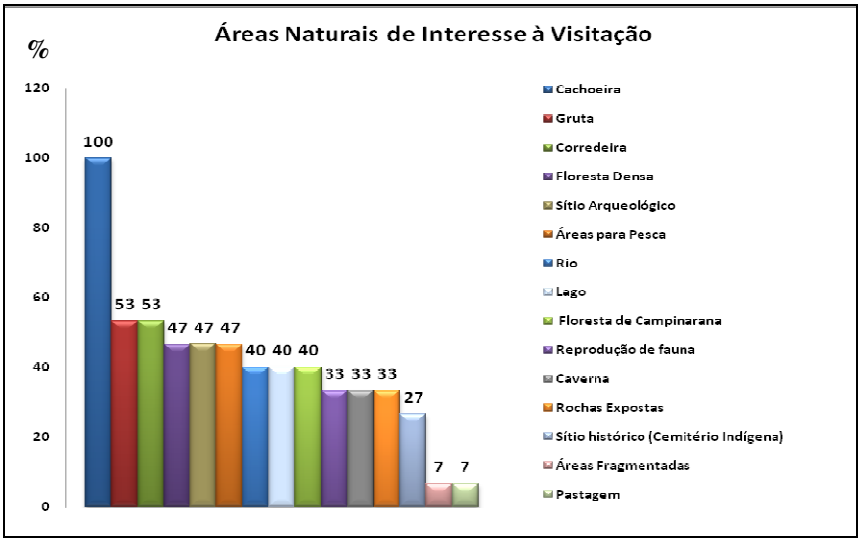


Figura 3.20. – Preferências de atrativos naturais para visitação pelos entrevistados da Cachoeira da Porteira. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Os visitantes da Cachoeira Santuário (Fig. 3.21.) optaram por atrativos de maior interesse como as cachoeiras (93%); cavernas (67%); grutas (53%); e corredeiras (47%). Demonstrando-se com isso que esses visitantes atendem um perfil segmentado de turismo e seus interesses estão mais voltados às formações espeleológicas.

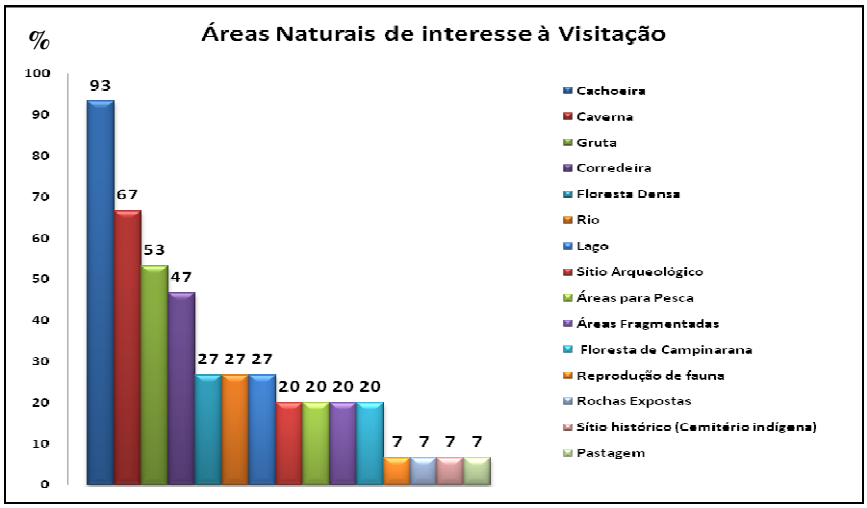


Figura 3.21. – Preferências de atrativos naturais para visitação pelos entrevistados da Cachoeira Santuário. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Como atrativos secundários citaram a floresta densa, rios e lago (27%); sítios arqueológicos, áreas para pesca, áreas com fragmentação florestal e floresta de campinarana (20%); e áreas para reprodução de fauna, com rochas expostas, sítio histórico e pastagem (7%).

De acordo com os dados do Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia (PRODES), no ano de 2008, as áreas de abrangência dos atrativos, Cachoeira da Porteira e Cachoeira Santuário (3.22.), já estavam bastante impactadas pelo desmatamento principalmente ao longo da margem do Igarapé Mutum que é o principal curso d'água que dá origem aos

atrativos. Dessa forma, há necessidade emergencial de apoio à recuperação das áreas degradadas ao longo desse curso e também análise de sua balneabilidade.

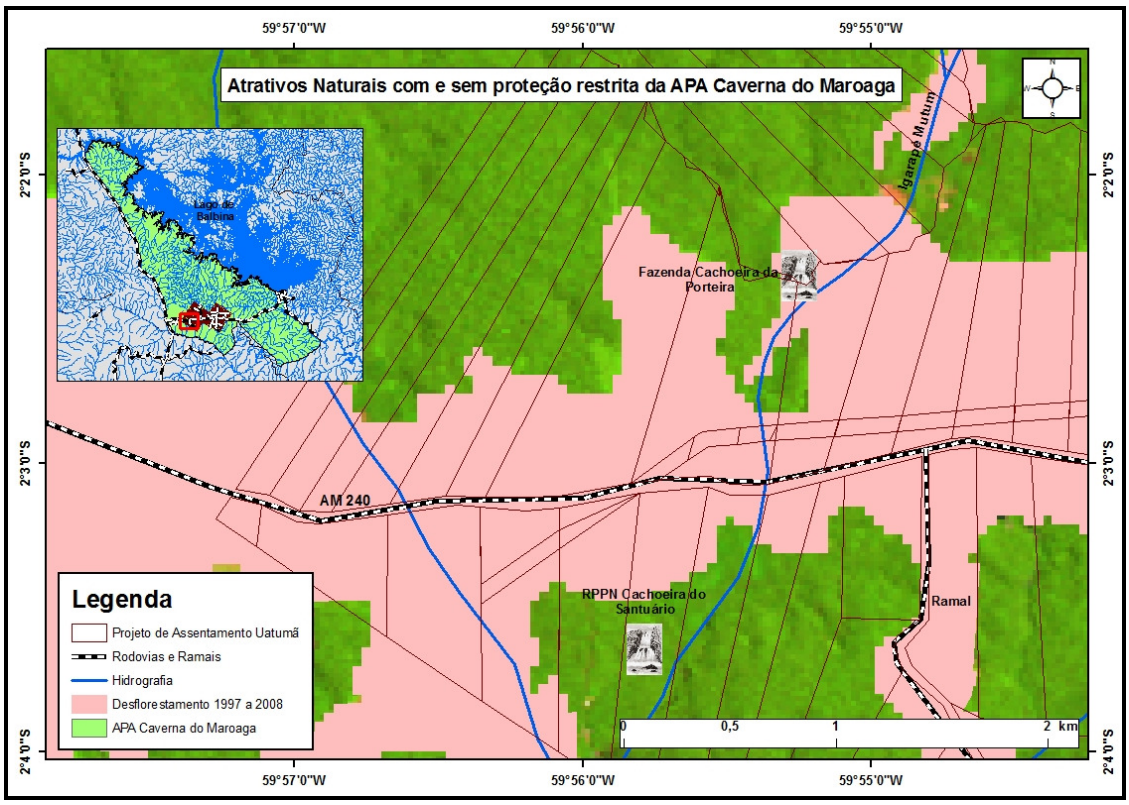


Figura 3.22. – Atrativos sobrepostos a APA e Assentamento Rural, com relação ao desflorestamento.
Fonte: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Quanto à situação fundiária, os dois atrativos encontram-se inseridos em um assentamento rural (Projeto de Assentamento Rural Uatumã), merecendo ações de controle e monitoramento ambiental, a fim de inibir a degradação das áreas e favorecer a manutenção ou reestruturação administrativa dos mesmos.

Na pesquisa verificou-se que as considerações apontadas pelos visitantes deixam claro que as diferenças entre os dois atrativos pesquisados são praticamente mínimas. No entanto, cabe salientar que a Cachoeira Santuário é o atrativo mais estruturado, pois possui infraestrutura física anexa e ainda executa regras mínimas mais consistentes quanto à permanência dos visitantes no atrativo, principalmente, quanto a não permissão de camping e o uso de alimentos e bebidas. Já a Cachoeira da Porteira, como salientam os visitantes, precisa de maior investimento para melhorias em infraestrutura e no gerenciamento da área.

Neste aspecto, cabe citar a ausência de zoneamento das áreas de uso e a implantação de placas de aviso sobre áreas com risco a acidentes, bem como, a inexistência de atendimento de primeiros-socorros e salva-vidas. Esses aspectos são relevantes a partir do momento em que se pretende divulgar essas áreas como um produto turístico, porém devem-se solucionar os entraves que impedem a existência de serviços básicos de apoio e informação pontual aos visitantes durante o processo de visitação.

Outro aspecto notório é que os entrevistados, apesar de grande parte possuir a percepção do avanço da degradação ambiental dos atrativos, não se referiram em nenhum momento ao fato da Cachoeira Santuário estar em uma reserva privada, apesar de existir placa do IBAMA que em 1998 a credenciou como RPPN. Esse aspecto evidencia a própria precariedade com que a gestão da reserva está sendo conduzida, sem controle sobre a visitação, plano de manejo, plano de uso público, roteirização dos atrativos e sinalização interna. Destacou-se nesse cenário as seguintes perguntas: qual o real interesse de se querer transformar parte da propriedade em RPPN? E quais vantagens em apoio técnico e financeiro esse procedimento trará aos proprietários dessas áreas?.

A resposta a essas perguntas talvez traga bons motivos para a melhoria do gerenciamento ambiental e aporte de infraestrutura de apoio à Cachoeira da Porteira, que atualmente está sob uma condição de perigo quanto, principalmente, aos impactos ocasionados em suas formações rochosas e no entorno de seu curso d'água. Tal fato é prejudicial para a Cachoeira Santuário, já que a Cachoeira da Porteira fica a montante do Igarapé do Mutum, também seu principal curso d'água.

Por outro lado, os próprios visitantes não sabem se comportar nessas áreas e não adquiriram a cultura de "interação com o natural" sem deixar rastros de sua passagem pela área, apesar das campanhas efetuadas pelo Ministério do Meio Ambiente, como a "Conduta Consciente em Ambientes Naturais" com oito princípios de mínimo impacto. No entanto, a eficácia dessa campanha entre os visitantes dos atrativos pesquisados é inexistente.

A pesquisa junto aos visitantes é vital para auxiliar na formulação e seleção de melhores critérios para aprimoramento da gestão das áreas, bem como, na identificação de quais ações prioritárias são essenciais para gestão ambiental das mesmas. Por outro lado, nota-se que no que tange a importância da ação de órgãos ambientais no licenciamento e monitoramento ambiental dos atrativos não foi citada por nenhum dos entrevistados, o que sugere que estes possuem pouco poder de atuação na região.

3.4. CONCLUSÕES

Os atrativos pesquisados estão em uma condição de uso intensivo, o que propicia o surgimento de problemas ambientais graves, principalmente, quanto ao fluxo sem controle de visitantes e ausência de monitoramento das atividades praticadas por estes durante a permanência nas áreas. Esse fato sugere a inexistência de ações de gestão ambiental e também a precariedade dos serviços a serem oferecidos para maior comodidade e segurança dos usuários. Além disso, observa-se o interesse pelo lucro imediato dos proprietários frente à exaustão dos atrativos.

A solução às demandas desses dois atrativos estão focalizadas nas decisões a serem estabelecidas de forma participativa na ocasião da elaboração dos estudos necessários à confecção do Plano de Manejo da APA Caverna do Maroaga, que estão em fase inicial de pesquisa. Desta forma, a elaboração do Programa de Uso Público dessa unidade de conservação trará uma importante contribuição para regulamentação e ordenamento do uso público de seus atrativos e a definição de como e qual será o tratamento adequado aos seus visitantes.

CAPÍTULO IV

Gerenciamento de áreas naturais da APA Caverna do Maroaga: cenários de gestão

Maroaga Cave APA management of natural areas: management scenarios

Resumo

No artigo objetivou-se analisar o estado da gestão ambiental de dez atrativos turísticos naturais da Área de Proteção Ambiental (APA) Caverna do Maroaga. Utilizaram-se para o caso, a pesquisa exploratória, a análise da Representação Social e a técnica de Análise de Conteúdo. Dessa forma, foram realizadas entrevistas roteirizadas a 10 gestores das áreas naturais selecionadas. Também foi aplicada a Matriz "Forças, Fraquezas, oportunidades e ameaças" (DAFO), detectando-se que os fatores primordiais que tornam a gestão das áreas naturais da APA um desafio são a ausência de capacitação e apoio técnico, fomento e de regulamentação de uso público por parte dos órgãos públicos competentes. Além disso, fatores como desflorestamentos no interior da unidade de conservação e a expressiva degradação das áreas de preservação permanente dos cursos d'água limitam o tempo de uso das áreas frente à inércia para execução de ações para proteção efetiva. O qual deveria ser feito, por meio do controle, fiscalização e monitoramento ambiental, para que o turismo não tenha que compactuar com o uso clandestino das áreas naturais.

Palavras-Chave: Áreas Naturais, Gestão Ambiental, APA Caverna do Maroaga, DAFO

Abstract

The goal of the article was to analyze the state of environmental management of ten natural tourist attraction in the Maroaga Cave Environmental Protection Area (APA). The technique of Analysis Content and Social Representation analysis were implemented for exploratory research. There were also scripted interviews held with 10 managers of selected natural areas. Just as well, the "Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats" (DAFO) Chart was used, discovering that the prime factors that made APA natural area management a challenge are the lack of qualification and technical support, funding, and regulations on public use from the part of the relevant public organizations. Besides this, factors such as deforestation throughout the countryside in the conservation unit and the expressive degradation of the permanent preservation areas along the water-flow, as limited the time of use is in the areas with inertia to see work for effective protection. This should be done by means of control, inspections and environmental monitoring so that tourism doesn't have to single itself out with the hidden use of natural areas.

Key words: Natural Areas. Environmental Management. APA Caverna do Maroaga, DAFO

4.1. INTRODUÇÃO

A gestão de áreas naturais para o turismo é uma das premissas básicas para implementação de áreas protegidas, seja para o uso público ou interpretação e educação ambiental. No entanto, as distintas formas de uso dessas áreas quando inseridas em Áreas de Proteção Ambiental, que possuem co-existência de áreas privadas e públicas em seu interior, gera conflitos quanto às medidas mais apropriadas para a gestão ambiental de seus atributos naturais. Tal fato provoca, perante a ausência de atuação do órgão gestor da unidade de

conservação, a exploração comercial e incorporação de áreas naturais aos usuários do turismo de massa, responsável pela degradação desses espaços e pela minimização de seu potencial de uso.

Salienta-se que o atrativo é o elemento que desencadeia o processo turístico. Qualquer atrativo, recurso ou elemento territorial, patrimonial, infraestrutural ou de qualquer outro tipo, apresentado em sua forma natural, com maior ou menor grau de tangibilidade, que aparece em um território, convenientemente tratado e agrupado a uma série de elementos, é capaz de colocar-se a serviço da satisfação turística (Valls, 2006). O planejamento é um dos principais instrumentos que o Estado tem para estimular o desenvolvimento da atividade turística. O objetivo do planejamento de destinos turísticos é transformar recursos em produtos turísticos e produtos em ofertas competitivas (Vignati, 2008).

No entanto, sem regulamentação apropriada, os problemas de sobre-exploração e, particularmente, de degradação ecológica podem se intensificar com o desenvolvimento do ecoturismo (Mieczkowski, 1995 citado por Wearing e Neil, 2001).

Para Schlindwein (2009), o impacto do turismo pode ser altamente positivo quanto muito negativo, dependendo de como são estruturadas as atividades. Um dos principais elementos agregadores para que o turismo se torne um promotor da conservação da diversidade biológica é a utilização de práticas nas quais a teoria ecológica seja traduzida em educação ambiental.

Dessa forma, os administradores de áreas protegidas precisam avaliar que tipo de turismo é mais adequado para cada área, com o objetivo de construir uma estratégia que atinja o nível desejado, guiando o desenvolvimento e gestão do ecoturismo a fim de assegurar que não ocorram impactos ambientais provados pelo turismo, de criar mecanismos capazes de gerar empregos e renda para as áreas protegidas e para as comunidades próximas e de oferecer educação ambiental aos visitantes (Boo, 1995).

Segundo Ferretti (2002), sem o incentivo financeiro representado pelo turismo para conservação de áreas naturais, muitos órgãos do setor público provavelmente dariam menos atenção à proteção de áreas naturais. Pois isso requer uma abordagem multidisciplinar, um planejamento sustentável e cuidadoso, tanto físico como gerencial, com a formulação de diretrizes e regulamentos que garantam um funcionamento adequado, por meio de um sistema introspectivo para alcançar seus objetivos (Ceballos-Lascuráin, 1995).

De acordo com Wearing e Neil (2001), o turismo não tem correspondido às altas expectativas, já que seus benefícios são, muitas vezes, limitados pelos significativos impactos que produz sobre o ecossistema e as comunidades locais, sendo estimulado pelo governo ou pela indústria sem uma necessária estratégia global, sem atenção adequada à estrutura legislativa, sem consulta ou a inclusão das comunidades locais e sem projetos eficazes de manejo da área de proteção.

Nesse sentido, as discussões realizadas durante o Seminário "Uso público e ecoturismo em unidades de conservação" no II Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação (Takahashi entre outros, 2002), chegaram aos seguintes pontos consensuais sobre as formas de controle e regulamentação das atividades que poderiam ser incluídas nos programas de uso público das áreas protegidas:

a) atividades recreativas que resultem em impactos exigem suficiente capacidade de manejo e gerenciamento ambiental que permitam o uso público;

b) o zoneamento adequado é um instrumento eficiente que permite que as unidades ofereçam oportunidades de recreação conciliando a conservação dos ambientes com a segurança e satisfação dos usuários;

c) a proteção dos recursos da unidade e a segurança do visitante não podem ser colocados em risco;

d) a capacidade de manejo do uso público deve ser ampliada mediante convênios, parcerias e concessões.

Entretanto, para esse processo ocorrer, deve haver investimentos técnicos e operacionais para propiciar que a atividade turística cause um mínimo de impacto ao ecossistema; contribua economicamente para as atividades locais; seja desenvolvida por meio de processos participativos que envolvam todos os interessados; seja monitorada a fim de se detectar impactos negativos e positivos (Drumm e Moore, 2002). Dessa maneira, fica demonstrado que a implementação do ecoturismo em áreas protegidas não precisa se constituir em um tipo de turismo de massa destrutivo. Demonstra-se, ao contrário, que mesmo dentro do ambiente frágil de uma área protegida, o desenvolvimento sustentável pode dar bons resultados (Takahashi, 1998).

Além disso, a experiência tem mostrado que a participação de agentes locais, assim como a articulação entre as três esferas de governo (Municípios, Estados e União), é vital para o sucesso de iniciativas de conservação (Bensusan, 2006). Portanto, a viabilidade, em longo prazo, de uma área protegida depende de sua integração ecológica, social, econômica e política à região que a cerca (Scherl entre outros, 2006).

Entre as principais ferramentas adotadas pela política governamental para o saneamento dos problemas ambientais relativos ao turismo, encontram-se (Wearing e Neil, 2001):

- Legislação;
- Regulamentação, incluindo arrecadação e redistribuição de renda;
- Controle;
- Coordenação de políticas e programas;
- Infraestrutura e incentivos;

- Planejamento e promoção entre os âmbitos local e nacional de empreendimentos de ecoturismo.

Uma ênfase gerencial intensificada e investigações científicas em assuntos recreativos resultaram em caminhos ou processos para planejamento e gerenciamento do turismo nos EUA e Canadá, baseados nos seguintes passos básicos (Giongo e Bosco-Nizeye, 1998 e Ceballos-Lascuráin, 1996 citado por Grahn, 2004):

- Determinar a situação atual;
- Decidir qual a situação desejada;
- Estabelecer como chegar da situação atual à situação desejada, usando certas ações de gerenciamento;
- Monitorar e avaliar progresso ou sucesso ao atingir a situação.

A informação ambiental adotada no planejamento do programa de recreação (Snyder e Lyons, 2004) com o objetivo de identificar os fatores e condições ambientais críticos na área delineada para o desenvolvimento do turismo, atua diretamente no:

- desenvolvimento do inventário ambiental dos atrativos naturais de uma região para determinar o potencial que ela possui para se tornar um destino de ecoturismo viável;
- diagnóstico da sensibilidade ou vulnerabilidade de uma região para a atividade humana;
- identificação de assuntos de administração ambiental, que precisam ser abordados para se alcançar a sustentabilidade.

O conceito de capacidade de suporte, o espectro da Oportunidade de recreação (ROS em inglês), limites de mudanças Aceitáveis (LAC em inglês), Gerenciamento de impacto de visitantes de (VIM em inglês), processo de Gerenciamento das atividades de visitantes (VAMP em inglês), são exemplos de estrutura de planejamento e administração dos visitantes (Grahn, 2004). Conforme Snyder e Lyons (2004), a intenção é que cada um complemente os processos de gerenciamento e tomada de decisões já existentes.

De acordo com Ceballos-Lascuráin (1995), instalações físicas adequadas nas áreas naturais e em suas proximidades são fundamentais para o desenvolvimento do ecoturismo. Dessa forma, planejamento, projeto e critérios de construção adequados devem ser aplicados a fim de minimizar o impacto sobre o meio ambiente, fornecer certo grau de auto-suficiência funcional e contribuir para a melhoria da qualidade da experiência do visitante.

> Infelizmente, não há centros de interpretação em maior parte das áreas protegidas dos países em desenvolvimento. É preciso cuidado especial para que as instalações sejam

> acolhidas, pedagogicamente apropriadas e fáceis de operar e manter, sempre de acordo com a realidade socioeconômicas de cada caso. Uma vez que muitas áreas protegidas situam-se em lugares de difícil acesso e distantes dos serviços tradicionais, é prudente empregar o que se conhece informalmente como "ecotécnicas'', tais como energia solar (para aquecimento da água e/ou fornecimento de eletricidade), captação e reutilização da água da chuva, reciclagem do lixo, ventilação natural, e o uso de técnicas e materiais de construção nativas. Os prédios, as estradas as torres e os locais de observação devem ser todos projetos de material a não interferir abruptamente no meio ambiente (Ceballos-Lascuráin, 1995).

Mas isso, na prática, é algo complexo que exige organização, participação e gestores capazes de conduzir a sua gestão de forma a atender todos os requisitos para a sua implantação e constituição. Pois, para uma atividade ou experiência turística ser considerada ecoturismo, deve contribuir positivamente para o meio ambiente. Se o meio ambiente não tiver alcançado ao menos um benefício líquido no que se refere à sustentabilidade e integridade ecológica, então a atividade não é ecoturismo (Butler, 1992 citado por Wearing e Neil, 2001).

Destaca-se que as unidades de conservação (UC) apresentam papel fundamental nos locais visitados. Essas unidades, que concentram grande número de atrativos, são vistas como um importante chamariz, e podem estimular e abrigar mecanismos efetivamente participativos de gestão e monitoramento do ecoturismo e do desenvolvimento territorial (Takahashi entre outros, 2002).

Para isso, deve-se efetuar a confecção do documento de planejamento, conhecido como plano de uso público, cujo conteúdo resulta de uma avaliação abrangente da base de recursos naturais e culturais da área. Seus componentes determinarão as pressões, suas fontes e as ameaças reais à integridade do patrimônio natural e cultural da área, bem como, as estratégias para reduzir tais ameaças (Drumm e Moore, 2002).

Dessa forma, o plano de gestão (ou plano de manejo) é quem identificará, disciplinará e norteará todas as atividades a ocorrerem nas UC (Bensusan, 2006). Suas prerrogativas dependem da caracterização geral da área protegida e irão definir a forma de uso das áreas através de seu zoneamento, bem como, quais os programas de gestão e os programas de geração de renda que serão aplicados.

No entanto, é necessária a elaboração de estudos que apresentem o diagnóstico ambiental e turístico dessas áreas, visando a identificação de demandas e a perspectiva de soluções envolvendo seus usuários diretos. Para preencher a lacuna de informações sobre essa temática, esse capítulo visa apresentar, a partir da ótica dos gestores, uma análise do estado de gerenciamento ambiental, das medidas administrativas e de uso público, adotadas e em prática, no usufruto de áreas naturais da Área de Proteção Ambiental Caverna do Maroaga.

4.2. MATERIAL E MÉTODOS

4.2.1. Área de Estudo

Na APA Caverna do Maroaga encontram-se áreas com atrativos naturais (Fig. 4.1./Tabela 4.1.) com ou sem uso turístico direto.

Tabela 4.1. – Atrativos naturais visitados

Nº	Denominação do atrativo	Perfil Administrativo	Coordenadas Geográficas		Questão fundiária
			X	Y	
01	Caverna do Maroaga	Influência da administração municipal de Presidente Figueiredo	02º03'2,56"	59º58'10,4"	Propriedades Privadas/ Posse
02	Corredeira Sossego da Pantera	Reserva não oficial	02º02'33.1"	59º50'58.3"	Propriedade Privada
03	Cachoeira da Maroca	Reserva não oficial	02º45,3"	59º51'40,6"	Propriedade Privada
04	Cachoeira da Porteira	Reserva não oficial	02º02'20.8"	59º55'15.6"	Propriedade privada
05	Cachoeira do Santuário	RPPN	02º03'38.7"	59º55'45.2"	Propriedade Privada
06	Sítio Pedacinho do Céu	Reserva não oficial	02º02' 53,6"	59º53' 14.3"	Propriedade privada
07	Cachoeira Maranata	Reserva não oficial	01º55'12"	59º56'55"	Propriedade Privada/Posse
08	Cachoeira das Orquídeas	Unidade de Conservação Municipal	02º02'07"	60º	Área pública
09	Parque Galo da Serra	Unidade de Conservação Municipal			Área pública
10	ARIE das Aves	Unidade de Conservação Municipal			Área pública e privada

Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

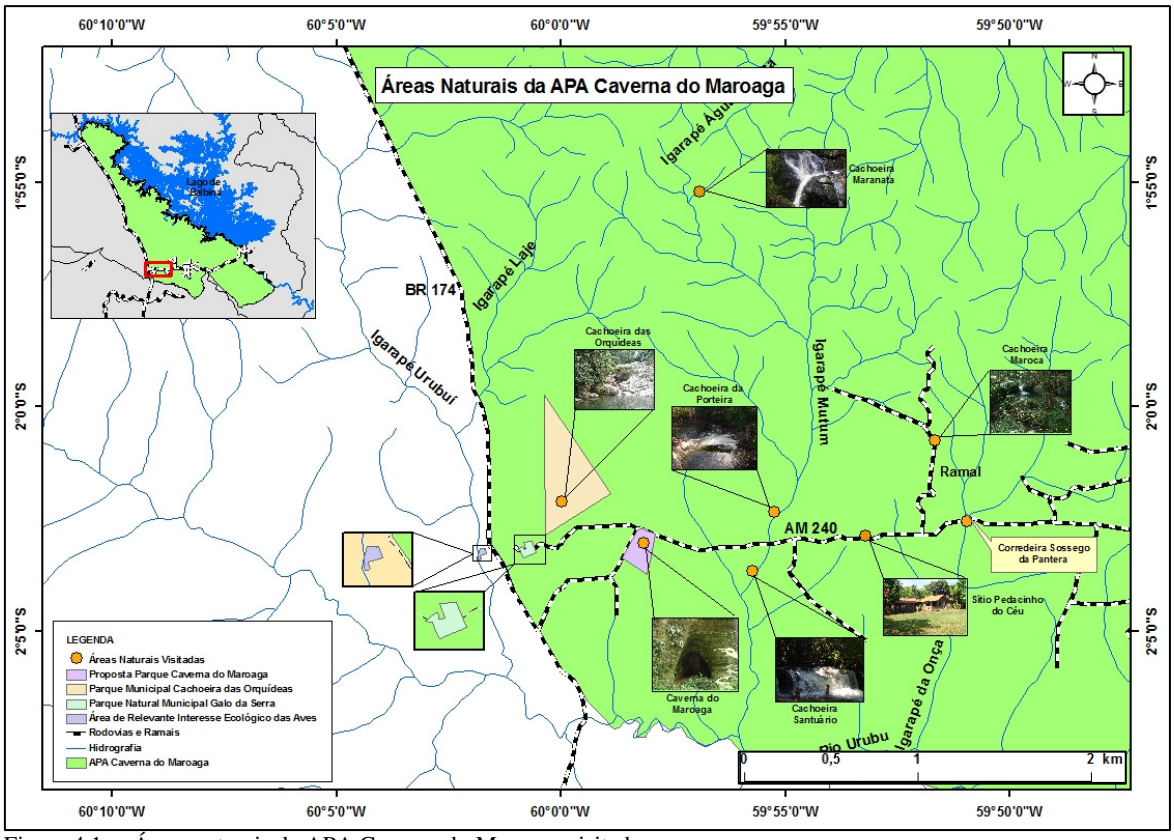


Figura 4.1. – Áreas naturais da APA Caverna do Maroaga visitadas.
Fonte: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

4.2.2. Método e etapas da pesquisa

A metodologia utilizada na pesquisa foi a Investigação Exploratória de caráter quali-quantitativo, cujo objetivo foi o de conhecer a variável de estudo tal qual se apresenta, seu significado e o contexto onde ela se insere, originando a formação de questões ou um problema com tripla finalidade: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com o ambiente, fato ou fenômeno e clarificar ou modificar conceitos (Marconi, 2002).

Para a interpretação dos comportamentos dos atores sociais e suas relações com o meio ambiente foi utilizada a análise da Representação Social (Bardin, 1977; Moscovici, 1978; Minayo, 1995; Abric, 2000), por meio da execução da técnica "Análise de Conteúdo" (Bardin, 1977). Tal técnica possibilita a realização de pesquisa bibliográfica, documental e de campo, com aplicação de ferramentas de coleta de dados e informações (Marconi, 2002; Gressler, 2004; Santos, 2005; Marangoni, 2005).

O conceito de Representação Social foi introduzido na psicologia social em 1961, com a publicação da pesquisa de Serge Moscovici sobre a Representação Social da Psicanálise. Segundo Moscovici (1978), a representação social é uma modalidade de conhecimento particular que tem por função a elaboração de comportamentos e a comunicação de indivíduos. Para esse autor, se uma representação social é uma "preparação para a ação", ela não o é somente na medida em que guia o comportamento, mas sobretudo na medida em que remodela e

reconstitui os elementos do meio ambiente em que o comportamento deve ter lugar. Portanto, as representações sociais são conjuntos dinâmicos, seu *status* é o de uma produção de comportamentos e de relações com o meio ambiente, de uma ação que modifica aqueles e estas, e não de uma reprodução desses comportamentos ou dessas relações, de uma reação a um dado estímulo exterior.

De acordo com Abric (2000), a representação funciona como um sistema de interpretação da realidade que rege as relações dos indivíduos com seu meio físico e social, ela vai determinar seus comportamentos e suas práticas. A representação é um guia para ação, ela orienta as ações e as relações sociais. Ela é um sistema de pré-codificação da realidade porque ela determina um conjunto de antecipações e expectativas. Não existe uma realidade objetiva a *priori*, mas sim que toda a realidade é representada, quer dizer, reapropriada pelo indivíduo ou pelo grupo, reconstruída no seu sistema cognitivo, integrada no sistema de valores, dependente de sua história e do contexto social e ideológico que o cerca.

Segundo Minayo (1995), as representações sociais se menisfestam em palavras, sentimentos e condutas e se institucionalizam, portanto, podendo e devendo serem analisadas a partir da compreensão das estruturas e dos comportamentos sociais. Sua mediação privilegiada, porém, é a linguagem, tomada como forma de conhecimento e de interação social.

Para Bardin (1977), a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

A análise de conteúdo possui diferentes fases, e organizam-se em torno de três pólos cronológicos (Bardin, 1977):

a) A pré-análise: Geralmente, esta primeira fase possui três missões: a escolha dos documentos a serem submetidos à análise, a formulação das hipóteses e dos objetivos e a elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final:

i) a leitura "flutuantes" – a primeira atividade consiste em estabelecer contato com os documentos a analisar e em conhecer o texto, deixando-se invadir por impressões e orientações; ii) a escolha dos documentos – o universo de documentos de análise pode ser determinado a *priori*, ou então o objetivo é determinado e, por conseguinte, convém escolher o universo de documentos suscetíveis de fornecer informações sobre o problema levantado.

Estando o universo demarcado, é muitas vezes necessário proceder-se à constituição de um *corpus*. O corpus é o conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos. A sua constituição implica, muitas vezes, escolhas, seleções e regras:

- Regra da exaustividade;
- Regra da representatividade;
- Regra da homogeneidade;
- Regra da Pertinência.

b) A exploração do material – se as diferentes operações de pré-análise foram convenientemente concluídas, a fase de análise propriamente dita não é mais do que a administração sistemática das decisões tomadas. Quer se trate de procedimentos aplicados manualmente ou de operações efetuadas pelo ordenador no decorrer do programa. Esta fase consiste essencialmente de operações de codificação, desconto ou enumeração, em função de regras previamente formuladas;

c) O tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação – os resultados brutos são tratados de maneira a serem significativos ("falantes") e válidos. Operações estatísticas simples (percentagens) ou mais complexas (análise fatorial) permitem estabelecer quadros de resultados, diagramas, figuras e modelos, os quais condensam e põem em relevo as informações fornecidas pela análise. Para maior rigor, estes resultados são submetidos a provas estatísticas, assim como a testes de validação. O analista, tendo à sua disposição resultados significativos e fiéis, pode então propor inferências e adiantar interpretações a propósito dos objetivos previstos, ou que digam respeito a outras descobertas inesperadas.

Por outro lado, os resultados obtidos, a confrontação sistemática com o material e o tipo de inferências alcançadas, podem servir de base a uma outra análise disposta em torno de novas dimensões teóricas, ou praticadas graças a técnicas diferentes.

A técnica da entrevista tem como necessidade básica o registro de informações obtidas que poderá ser realizado por meio de anotações (Marangoni, 2005) em roteiros pré-estabelecidos, ou seja, é um procedimento utilizado na investigação social para a coleta ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social (Marconi, 2002). A entrevista padronizada ou estruturada é aquela em que o entrevistador segue um roteiro previamente estabelecido, as perguntas feitas ao indivíduo são predeterminadas. Ela se realiza norteada por um formulário e é efetuada de preferência com pessoas selecionadas. Ressalta-se que a resposta a questões abertas, organizadas para codificação, com tudo o que isso implica de standartização, nivelamento e conformação. Neste caso, o tipo de investigação prepara e orienta um tipo de análise baseada na quantificação numa situação normalizada (Bardin, 1977).

De acordo com esses parâmetros, o diagnóstico a partir da representação social de gestores de áreas naturais da APA Caverna do Maroaga (Fig. 4.2.) teve a finalidade de detectar

o estado atual de gerenciamento administrativo e ambiental quanto a conservação e a forma de uso público desses locais e para identificação de possíveis soluções e melhorias.

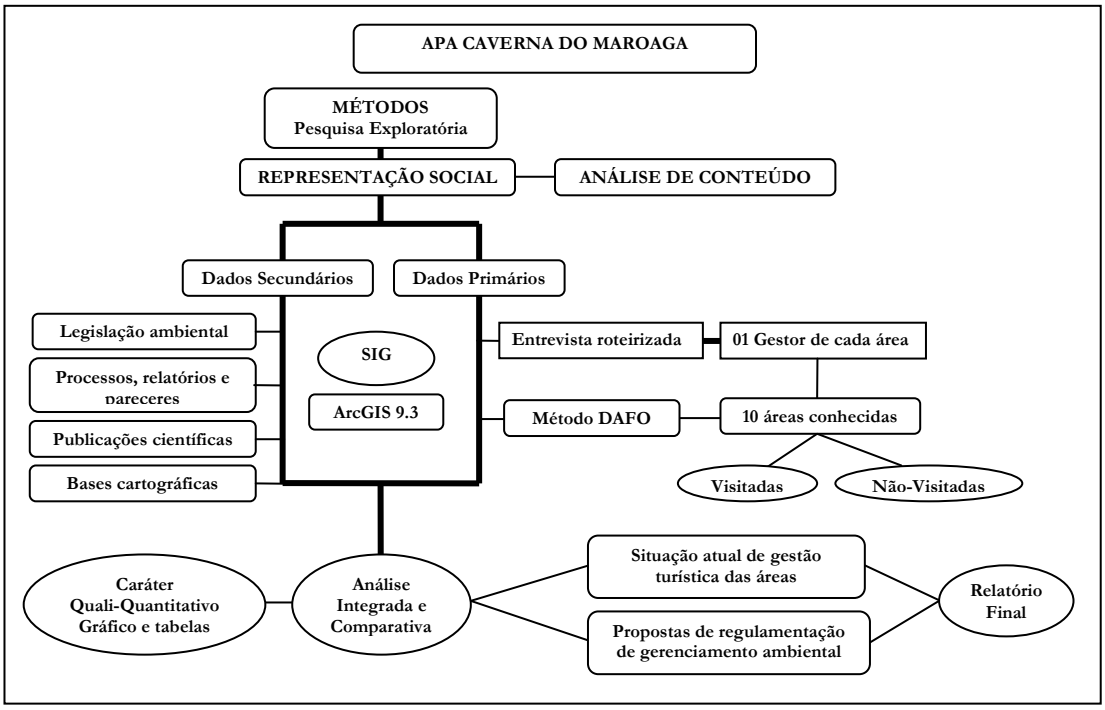


Figura 4.2. - Fluxograma da estratégia metodológica.
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

No âmbito dessa pesquisa entende-se:

- Gestores de áreas naturais: são os proprietários, que podem ser dirigentes públicos, empresários/empreendedores, operadores de turismo, comunitários e demais donos de reservas oficiais ou não e/ou de áreas privadas. Podem realizar atividades de recreação e/ou uso público ou particular, desenvolvimento de serviços de hospedagem, *camping* e de alimentação na área com a finalidade de arrecadação financeira, que complementa a renda familiar e serve para manutenção da área;
- Usuários de áreas naturais: são os proprietários/gestores, visitantes e comunitários.

Tendo como parâmetros a representatividade das amostras (Bardin, 1977), foram selecionadas dez áreas com atrativos naturais para realização de entrevista aos seus gestores, tendo como critério o uso turístico frequente ou seletivo. As áreas foram escolhidas em virtude de estarem localizadas no entorno de rodovias e ramais/vicinais, inseridas nos limites geográficos da APA Caverna do Maroaga. Sendo assim, foram entrevistados indivíduos escolhidos entre adultos de todos os gêneros, tendo como único critério que fossem gestores dos locais. Para isso, não se enfatizou a forma de acesso, mas o perfil da área e quem a administra (Tabela 4.2.). As áreas escolhidas foram:

Tabela 4.2. – Gestores entrevistados

Nº	Denominação do atrativo	Gestor Entrevistado	Data da entrevista
01	Caverna do Maroaga	Juliane Tavares Guerreiro/Antonio Teixeira Pacheco	19/07/2009
02	Corredeira Sossego da Pantera	Vandenor Toscano	10/08/2009
03	Cachoeira da Maroca	Raimundo da Silva – Dinho	21/07/2009
04	Cachoeira da Porteira	Lia de Melo	08/08/2009
05	Cachoeira do Santuário	José Adalberto Marinho da Silva	08/08/2009
06	Sítio Pedacinho do Céu	Glória Sena	10/08/2009
07	Cachoeira Maranata	Raimunda Irinéia dos A. Martins	21/07/2009
08	Cachoeira das Orquídeas	Milvânia Maria Vieira de Oliveira	07/08/2009
09	Parque Galo da Serra		
10	ARIE das Aves		

Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Na regra da representatividade a análise pode efetuar-se numa amostra desde que o material a isso se preste. A amostragem diz-se rigorosa, se a amostra for uma parte representativa do universo inicial. Neste caso, os resultados obtidos para a amostra foram generalizados ao todo. Para se proceder a amostragem, é necessário descobrir a distribuição dos caracteres dos elementos da amostra. A amostragem pode ser realizada ao acaso ou por *quotas* (Bardin, 1977). O roteiro de entrevista foi constituído por 23 perguntas. As respostas de cada pergunta foram agrupadas por aproximação dos termos utilizados, visto que as questões eram abertas, criando-se assim diversas alternativas que permitiram o tratamento estatístico. O referido roteiro apresentou também uma tabela FOFA/DAFO (Drumond, 2002; Fidalgo, 2003), em inglês SWOT.

A análise SWOT (Strengths, Weakenesses, Opportunities, Threats) é um método subjetivo de avaliar determinados contextos setorizados. Pode representar, se os fatores de avaliação forem bem identificados, uma excelente base para tomada de decisão em planejamento privado ou público (política pública). Para isto, a listagem dos fatores que irão compor a chamada matriz SWOT, deve ser definida com o melhor critério possível, de maneira que esta represente efetivamente o que as pessoas/comunidades percebem (sentem) ou que, quando for o caso, o pesquisador identifique como representativo (uma coisa ou outra). O objetivo da SWOT é definir estratégias para manter as fortalezas identificadas (pontos fortes), reduzir as influências das fraquezas (pontos fracos) e aproveitar as oportunidades, protegendo o conjunto (ou setor) avaliado das ameaças (que podem ser internas e/ou externas).

As forças e fraquezas são determinadas pela posição atual da organização/ambiente e se relacionam, quase sempre, a fatores internos. Já as oportunidades e ameaças são antecipações do futuro e estão relacionadas a fatores externos. A SWOT, por fim, deve ajudar em processos

de tomada de decisão e reduzir a incidência de erros decorrentes de ações mal planejadas. Diante da predominância de pontos fortes ou fracos e de oportunidades e ameaças, pode-se adotar estratégias (ou posturas estratégicas) que busquem a sobrevivência, manutenção, crescimento ou desenvolvimento da organização (Azevedo e Costa, 2001), representada pelas áreas naturais pesquisadas.

Segundo Drumond (2002), a análise de fortalezas, oportunidades, fraquezas e ameaças (FOFA) é um instrumento valioso para a análise de um tema específico, para o monitoramento e a avaliação de certas ações implementadas em uma comunidade/área estudada durante o processo de intervenção, para identificação de projetos a serem implantados e para a auto-avaliação do desempenho do trabalho, favorecendo a geração de um plano de ações para o desenvolvimento de projetos ou a resolução de problemas. A análise FOFA auxilia as pessoas a sistematizarem suas opiniões sobre o que está indo bem (fortalezas), o que está mal (Fraquezas), as melhorias que podem vir a ser feitas (oportunidades) e as limitações externas (ameaças).

São inúmeras as possibilidades de utilização da ferramenta, tanto no diagnóstico como na implementação de ações visando ao envolvimento comunitário no manejo e gestão de unidades de conservação (Drumond, 2002), cita-se como exemplos: a) avaliação dos pontos negativos e positivos da existência de uma UC para as comunidades; b) avaliação dos serviços prestados às comunidades no que diz respeito à conservação dos recursos naturais, abastecimento de água e esgoto, saúde, escola, etc.; c) avaliação de impactos do uso turístico da UC sobre as comunidades; e d) definição de projetos e avaliação do desempenho da implantação de ações planejadas visando ao fortalecimento comunitário e seu desenvolvimento socioeconômico e ambiental.

Azevedo e Costa (2001) apresentam o método de construção da Matriz de Avaliação de Fatores Externos e Internos (External Factor Evaluation - EFE e Internal Factor Evaluation - IFE), técnica da área de Administração usada para identificar fatores externos e internos que influenciam o comportamento da organização. É realizada com atribuição de valores para cada fator (pesos) como forma de sair da subjetividade. Pode ser usada tanto para complementar a análise SWOT, como isoladamente.

Segundo David (1998), esta técnica é usada para auxiliar em avaliações econômicas, sociais, culturais, demográficas, ambientais, políticas governamentais, legais, tecnológicas e competitivas.

Para o uso da EFE devem ser observados os seguintes procedimentos (Tabela 4.3.):

- Listar os Fatores Críticos de Sucesso (FCS) externos. Deve-se sempre listar primeiro as oportunidades e depois as ameaças;

- Determinar, para cada fator, um peso que varie de 0,00 (não importante) a 0,10 (muito importante). O peso indica a importância do fator na obtenção do sucesso da organização. A soma dos pesos associados deve ser igual a 1,0;
- Pontuar cada FCS externo de 1 a 4, para indicar o quão efetiva a organização está sendo em responder ao fator. O 4 significa que a resposta é superior, o 3 representa que a resposta é acima da média, o 2 significa que a resposta é média e 1 que a resposta é pobre.
- Na sequência, deve-se multiplicar cada peso pelo ponto recebido;
- Por fim, soma-se os resultados obtidos para se obter o total de pontos da organização (áreas naturais). Quanto mais alto o resultado, maior será a capacidade da organização para aproveitar as oportunidades e reduzir as ameaças.

Tabela 4.3. - Modelo de Matriz EFE e Matriz IFE

Fatores Críticos de Sucesso		**Peso**	**Desempenho**	**Resultado**
Oportunidades (Pontos Fortes)	Fator 1	W1	D1	W1 x D1
	Fator 2	W2	D2	W2 x D2
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
Ameaças (Pontos Fracos)	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	Fator n – 1	Wn - 1	Dn – 1	Wn-1 x Dn-1
	Fator n	Wn	Dn	Wn x Dn
Somatório				

Fonte: Azevedo e Costa (2001) – Adaptado de David (1998).

Da mesma maneira, deve-se proceder em relação aos fatores internos da organização (falta de mão-de-obra, falta de conhecimentos, dificuldades no manejo e controle das áreas, etc.). Chama-se, neste caso, de Matriz de Fatores Internos (IFE – Internal Factor Evaluation). Da mesma forma que com a Matriz EFE, a Matriz IFE serve para ajudar, ao evidenciar informações sobre os recursos disponíveis, na formulação de estratégias (e planejamento) com base no conhecimento dos fatores internos e externos da organização (Azevedo e Costa, 2001).

A planilha FOFA de cada um dos 10 atrativos foi categorizada e hierarquizada conforme a frequência das respostas dos entrevistados. O número de frequências a cada quesito e também a relevância das respostas correspondeu ao peso que a ele foi aplicado. E, por conseguinte, a aplicação dos métodos para determinação de fatores internos e externos aos atrativos.

Por fim, foi realizada a análise integrada dos dados e informações por meio de matrizes de interação e listagem de controle de acordo com os métodos propostos por Santos (2004), no qual relaciona a informação obtida por leventamentos primários e secundários, por meio de gráficos, tabelas ou diagramas na estrutura de um modelo de interação, no excel (Fidalgo, 2003). Desta forma, a análise do conteúdo resultante dos formulários de entrevista foi

realizada por meio da categorização dos elementos, a partir das variáveis pré-estabelecidas e tratados em percentual.

A categorização é um elemento de tipo estruturalista e comporta duas etapas: 1) o inventário: isolar os elementos; e, 2) A classificação: repartir os elementos, e, portanto procurar ou impor uma certa organização às mensagens (Bardin, 1977). A categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento, com critérios previamente definidos. As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de grupo de elementos sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão dos caracteres comuns destes elementos. O critério de categorização pode ser semântico (categorias temáticas), sintático (os verbos, os adjetivos), léxicos (classificação das palavras segundo seu sentido, com emparelhamento dos sinônimos e dos sentidos próximos) e expressivo (por exemplo, categorias que classificam as diversas perturbações da linguagem).

4.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.3.1. As medidas administrativas e de uso público para o uso de áreas naturais

4.3.1.1. Caracterização das áreas naturais

A gestão de áreas naturais carece de infraestrutura básica e equipamentos específicos para sua implantação. Soma-se a isso, o aporte em normas de gestão que regularam seu funcionamento e gestão administrativa. Sob essa ótica, de acordo com os entrevistados, 90% dos atrativos possuem denominação oficial e 80% apresentam placas de identificação (Fig. 4.3.). Esse resultado é bastante satisfatório e é um dos aspectos de destaque para localização dos empreendimentos pelos visitantes. No entanto, alguns empreendimentos não apresentam o mínimo necessário para facilitar sua identificação.

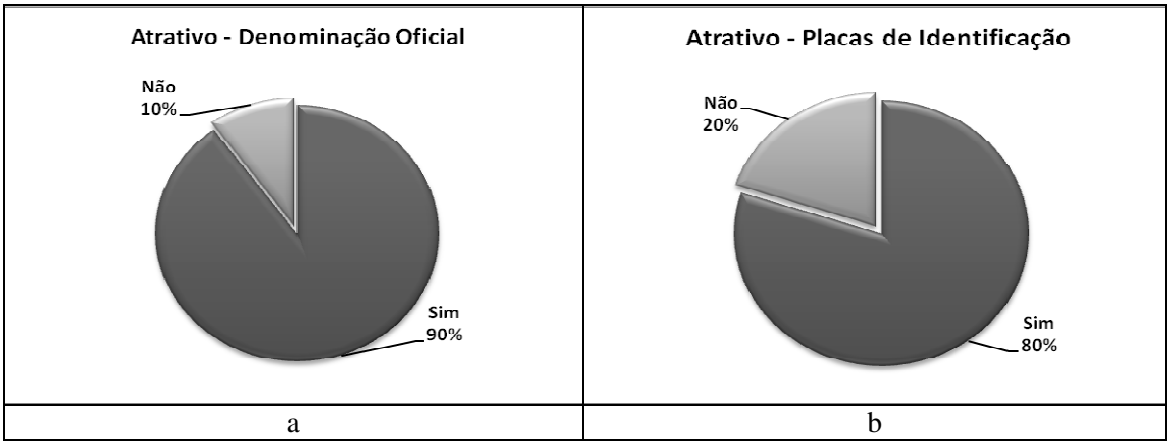


Figura 4.3. - Localização dos atrativos: a) Denominação oficial; e b) Placas de identificação.
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Segundo os entrevistados, grande parte dos atrativos está cadastrada no inventário turístico municipal (70%) e estadual (60%), enquanto que apenas 30% foram cadastrados no pela Secretaria Municipal de Turismo de Presidente Figueiredo (SEMTUR) (Fig. 4.4. a). O

envolvimento com a iniciativa privada é praticamente particularizada, pois apenas 20% dos entrevistados afirmam que o atrativo está inserido em pacotes de agências turísticas (Fig. 4.4. b). Esses atrativos são a Caverna do Maroaga, símbolo turístico do município de Presidente Figueiredo, e a Cachoeira Santuário que possui contrato com uma agência de turismo de Manaus, além de ser o atrativo que possui melhor infraestrutura para estadia e alimentação do visitante.

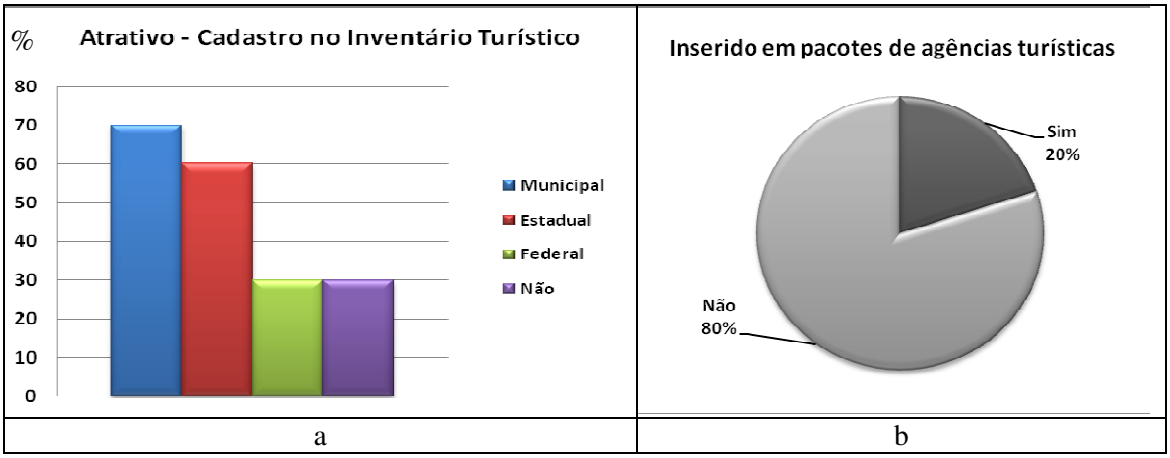


Figura 4.4. – Viabilidade da visitação nos atrativos: a) Cadastro no inventário turístico; e b) Inseridos em pacotes de agências turísticas. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

A maior parte dos atrativos possuem até 15 anos de uso turístico (30%), no entanto 10% dos entrevistados destacaram que alguns possuem até 25 anos de usufruto (Fig. 4.5. a). É notório destacar que o impulso dado ao processo de colonização, aquisição e uso dessas áreas pelo turismo foi realizado com a abertura e posterior asfaltamento da BR 174 (iniciada em 1970) e AM 240.

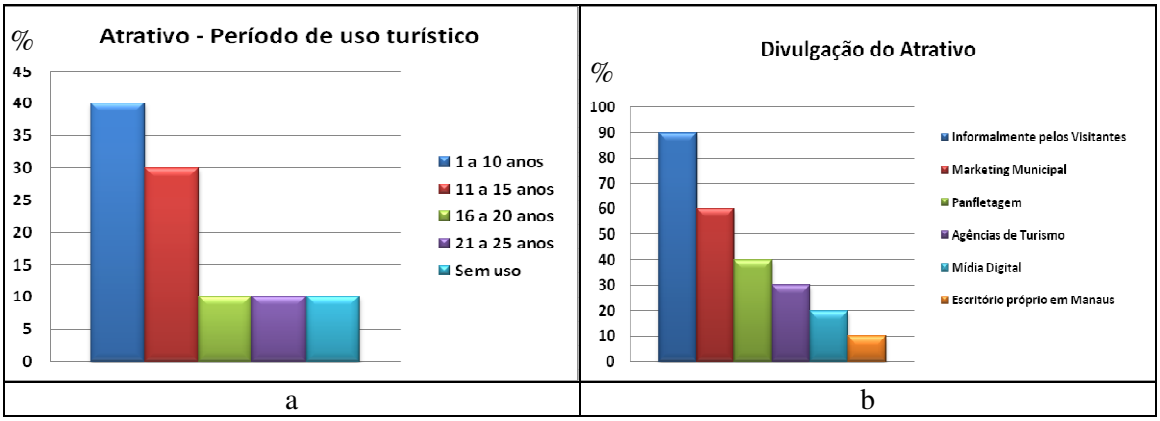


Figura 4.5. – Vitalidade dos atrativos: a) Período de uso turístico; e b) Divulgação do atrativo. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

A divulgação dos atrativos ocorre, grande parte, de forma informal (90%), sendo realizada principalmente pelos próprios usuários (Fig. 4.5. b). No entanto, grande parte é auxiliada pela realização de propaganda pela Secretaria Municipal de Turismo de Presidente Figueiredo, com expedição de folderes divulgativos. Além disso, existe a planfletagem realizada

pelos próprios proprietários ou mesmo agências de turismo, que utilizam as imagens dos atrativos como propaganda do referido município. Outro aspecto notório é a participação do uso da mídia digital, que além dos sites de orgãos de governo, há a utilização das imagens nas páginas de relacionamento pessoais (Blog's, etc) construídas pelos visitantes.

4.3.1.2. Uso público das áreas

Quando indagados sobre a motivação dos visitiantes na frequência à área, os entrevitados vincularam a três aspectos (Fig. 4.6. a): a) ao contato com a natureza (30%), de forma genérica, considerando esse termo amplo e de grande associação a todos os elementos da paisagem e a sensação de bem-estar do visitante; b) aos atrativos propriadamente ditos, com destaque a cachoeiras, que são o principal alvo de visitação; c) a existência de infraestrutura básica para maior comodidade do visitante (10%). Observa-se que as tipologias de atrativos obtiveram cada uma 10% de citação.

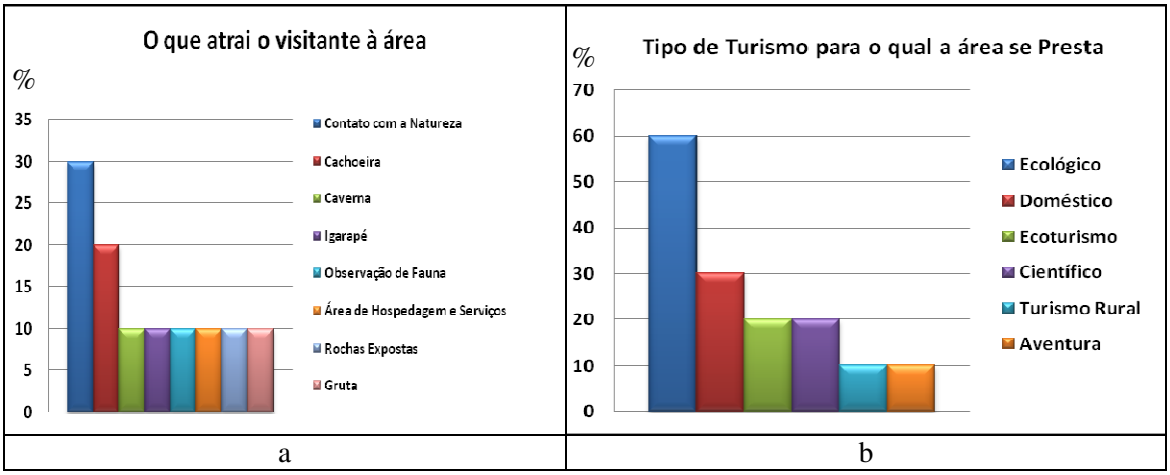


Figura 4.6. – Atratividade das áreas: a) O que atrai o visitante; e b) Tipo de turismo para o qual a área se presta.
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Sobre o segmento de turismo (Fig. 4.6. b) mais adequado para as áreas grande parte dos entrevitados citaram o turismo ecológico (60%), que necessariamente não foca para a conservação de áreas e também não se estende prioritariamente a áreas sob alguma proteção restrita. O ecoturismo foi apontado por 20% dos gestores, tendo como premissas a compatibilidade entre o uso e conservação das áreas, apenas nesse caso, de forma teórica. Uma das modalidades citadas foi o turismo doméstico, que atende um público menos diversicado e segmentado quanto às opções de lazer nas áreas para esse público, os locais prioritariamento devem possuir infraestrutura adequadas para hospedagem e alimentação dos visitantes.

O turismo científico foi citado por 20% dos entrevistados, no entanto ele se presta a um público seletivo e que desenvolve atividades mais segmentadas. O turismo de aventura, assim como o turismo rural, obtiveram apenas 10% das citações, respectivamente,

demonstrando que as áreas não possuem estrutura e pessoal qualificado para realização e monitoramento de atividades de lazer dessas modalidades.

Quanto a quantidade de visitantes por final de semana (Fig. 4.7. a), grande parte dos atrativos recebem até 100 visitantes em média (50%). Destaca-se que 10% dos entrevitados, respectivamente, recebem de 300 a 400 visitantes em média, e que 20% recebem até 200 visitantes. As áreas com maior número de visitas são as que apresentam maior possibilidade de realização das atividades de banho e mergulho, além da diversidade de formas espeleológicas existentes. Apenas 10% dos entrevitados informaram que na área não há visitação permanente.

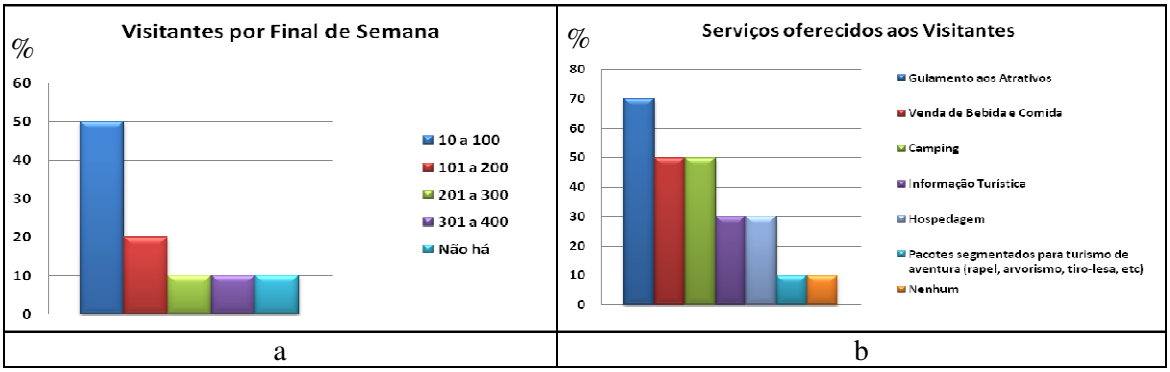
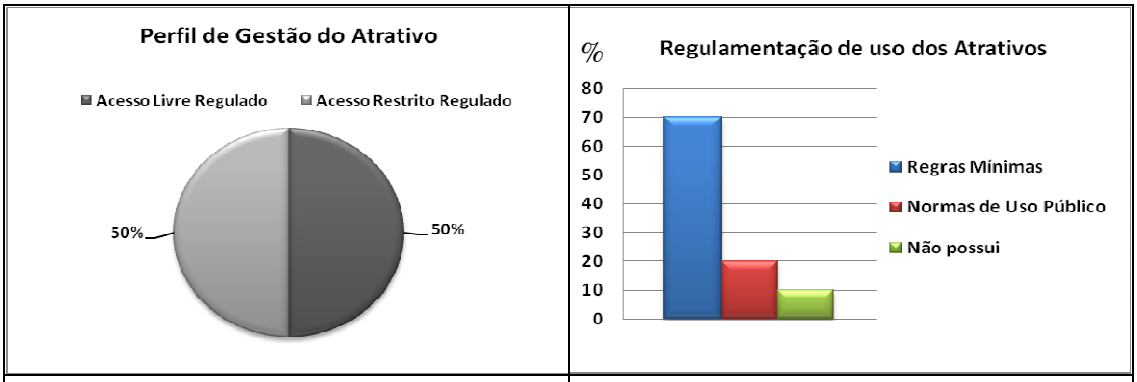


Figura 4.7. – Gestão dos visitantes: a) Quantidade de visitantes por final de semana; e b) Serviços oferecidos aos visitantes. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Sobre os serviços oferecidos aos vitantes (Fig. 4.7. b), 70% dos entrevitados informaram que há guiamento aos atrativos das áreas. Além disso, 50% dos gestores apontaram que há, respectivamente, venda de bedidas e comida, e destinação de áreas para camping/pernoite. Os serviços prioritários de informação turística e hospedagem obtiveram apenas 30% de citação. Observa-se, desta forma, a grande carência de atrativos quanto a infraestrutura e organização. Apenas 10% dos entrevistados citaram a existência pacotes para atividades de aventura e que não há serviços, respectivamente.

4.3.1.3. Nível de Gestão e normas para uso público

Os atrativos estão divididos igualitariamente quanto ao perfil de gestão e regulamentação (Fig. 4.8.), desta forma, metade (50%) tem acesso livre regulado, onde os visitantes acessam de forma geral, mas há regras mínimas para uso (70%). E também onde o acesso é restrito regulado em que o uso é realizado somente com autorização do proprietário, que pode ou não obter lucro com a utilização da área, tendo grandes possibilidades de possuir normas de uso público (20%). No entanto, 10% dos entrevistados citaram que os atrativos não possuem medidas de gestão básicas.



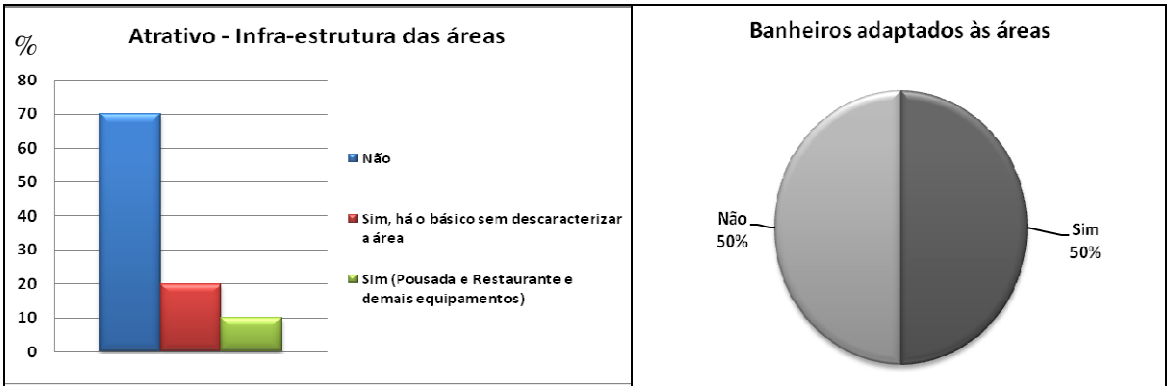
a b

Figura 4.8. – Nível de gestão e normas de uso público: a) perfil de gestão; e b) regulamentação de uso dos atrativos. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Observa-se, no entanto, a inexistência dos planos de capacidade de carga e de administração de visitantes. Segundo Wearing e Neil (2001), sem regulamentação adequada das atividades do setor privado e o manejo consistente da área de proteção, o desenvolvimento do ecoturismo pode causar impacto adverso sobre a base de recursos da qual depende. Porém uma prática turística viável precisa ser direcionada levando em conta os imperativos do mercado.

4.3.1.4. Infraestrutura

A maioria das áreas não possui infraestrutura adequada para atender a clientela, citado por 70% dos entrevistados (Fig. 4.9. a). O que evidencia e comprova o grande déficit no gerenciamento adequado das áreas em função a inexistência de investimentos. No entanto, 20% dos entrevistados apontam que há infraestrutura básica sem descaracterizar as áreas. Cabe destacar, se a estrutura existente supre a demanda de serviços, solicitadas ou necessárias, à comodidade do visitante. Apenas 10% dos entrevistados informaram a existência de infraestrutura adequada a hospedagem e estadia do visitante. De forma paritária, metade das áreas não apresentam banheiros adaptados as condições ambientais (Fig. 4.9. b), sendo prioritária a solução a esta situação.

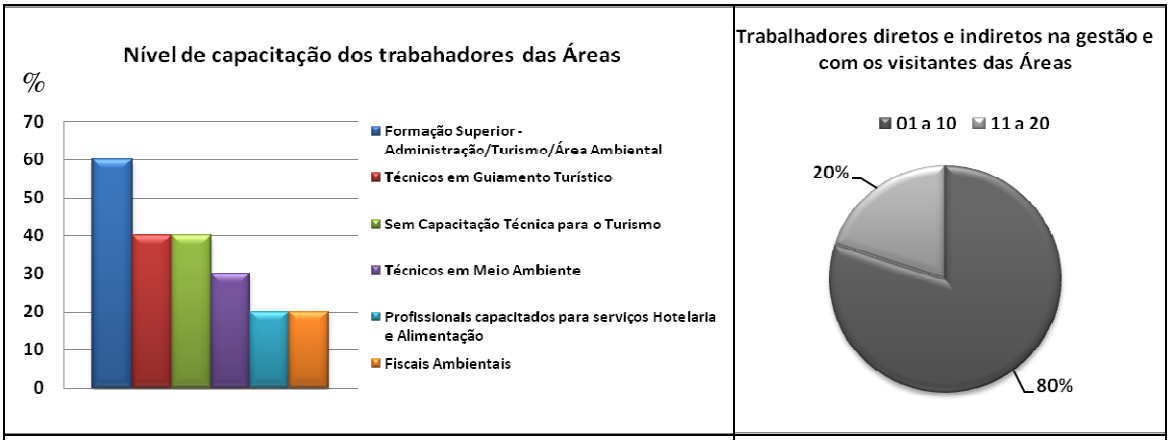


a b

Figura 4.9. – Infraestrutura: a) Situação da infraestrutura; e b) banheiros adaptados às condições ambientais das áreas. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

4.3.1.5. Manutenção e Administração

Na maioria das áreas estão empregadas entre 01 a 10 pessoas, trabalhadoras diretas e indiretas em sua gestão e junto aos visitantes (80%), enquanto em apenas 20% há até 20 pessoas (Fig. 10 b). Quando indagados sobre a capacitação dos trabalhadores (Fig. 4.10. a), grande parte possui formação superior (60%) nas áreas de administração, turismo e de ciências da natureza. Há também técnicos que trabalham como guias turísticos (40%), técnicos em meio ambiente (30%) e com capacitação em Hotelaria e Alimentação (20%). No entanto, observou-se que 40% dos entrevistados informaram a existência de pessoas sem capacitação técnica para o turismo, que é um dos maiores problemas da região. Observa-se, por outro lado, o envolvimento de fiscais ambientais na gestão de áreas naturais para o turismo com 20% das citações.



a b

Figura 4.10. – Corpo profissional das áreas: a) Nível de capacitação dos trabalhadores; e b) Quantidade de trabalhadores empregados. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Sobre o gerenciamento dos resíduos sólidos produzidos pelos visitantes (Fig. 4.11.), 80% dos entrevistados informaram que há coleta pelos funcionários e que são destinados ao coletor de público de lixo (40%). Quando esse procedimento não é adotado, é realizada a queima dos resíduos (20%), o que é prejudicial para a área e os visitantes, quanto aos resíduos resistentes ao fogo e a poluição visual da área. Apenas 10% dos entrevitados informaram que os visitantes cuidam de seus resíduos, chegando-se a intuir que os visitantes não possuem necessariamente cuidado com os rastros que podem provocar com a integridade ambiental das áreas.

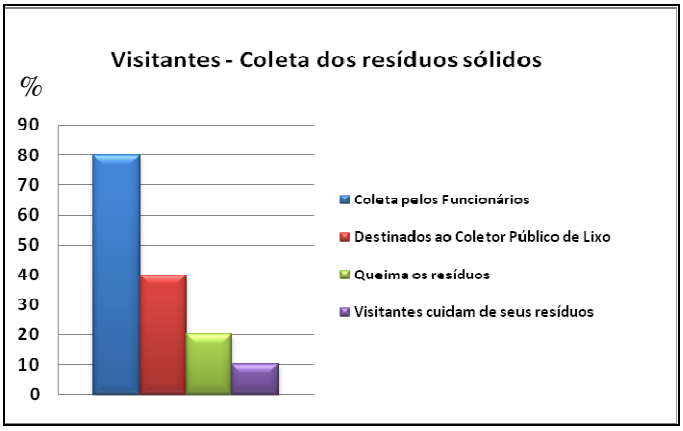


Figura 4.11. – Coleta e destino aos resíduos sólidos dos visitantes.
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Quando indagados sobre o que deveria melhorar nas áreas (Fig. 4.12.), os entrevitados foram enfáticos em destacar a implantação de infraestrutura administrativa adequada (30%), tanto ao atendimento eficaz dos visitantes como compatível a situação ambiental dos locais. Além da existência de trilhas mais adequadas (10%) e condições para acessibilidade à deficientes fisicos (20%). Enfatizaram também a possibilidade de implementação de apoio financeiro (20%) e da captação de mão-de-obra fixa e qualificada, que é um dos grandes problemas existentes na gestão das áreas. Outro aspecto citado foi a importância da realização de eventos nos atrativos, que é uma grande fonte de arrecadação, no entanto, esse aspecto ressalta a ausência de uma política consistente de divulgação das áreas.

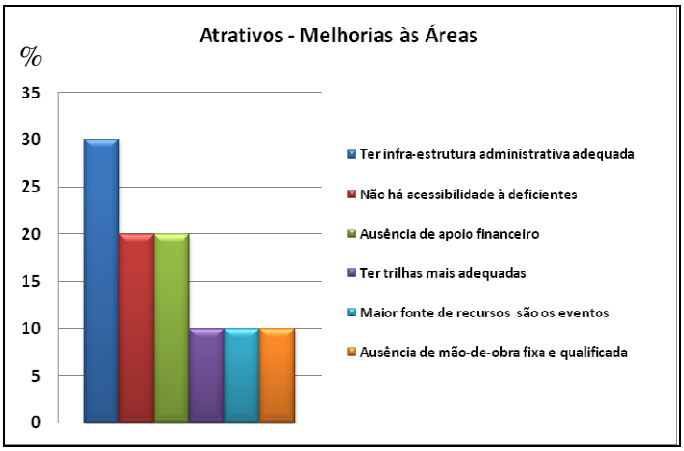


Figura 4.12. – Melhorias apropriadas às áreas.
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Os entrevistados apontaram distintos valores para acesso e permanência das áreas vinculados aos serviços oferecidos (Fig. 4.13. a). Sendo assim, há valores específicos para pernoite (Acampamento – R$ 15,00) com 20%. Para atividade de visita diurna os valores variam entre R$ 2,00 (10%), R$ 5,00 (20%) e R$ 10,00 (10%) por pessoa. Por grupo de até 12 pessoas é cobrado o valor de R$ 50,00 (10%) e por veículo o valor de R$ 10,00 (10%). No entanto, cabe destacar que nos atrativos localizados em unidades de conservação municipais, 20% dos entrevistados enfatizaram a inexistência de orçamento público para gestão. Apenas

10% dos entrevistados informaram que é pago um valor simbólico, de acordo com os serviços solicitados pelos visitantes das áreas.

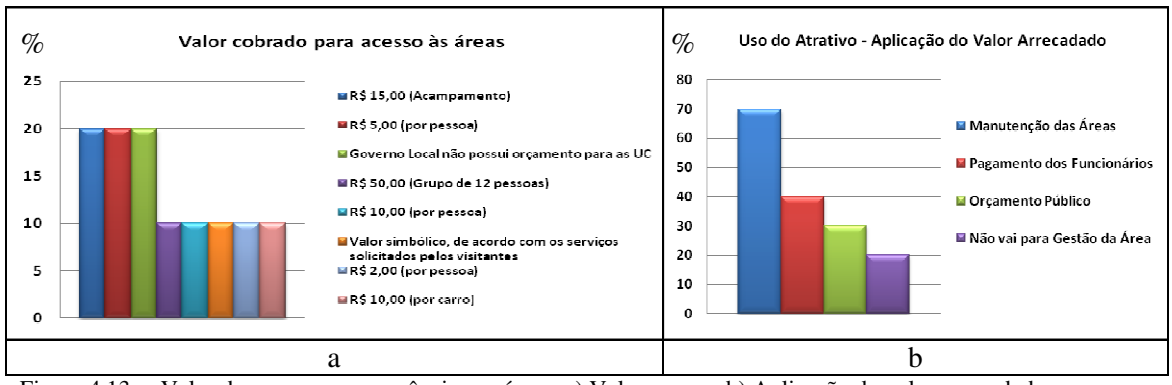


Figura 4.13. – Valor do acesso e permanência nas áreas: a) Valor pago; e b) Aplicação do valor arrecadado.
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Sobre o investimento do valor arrecado oriundo da visitação (Fig. 4.13. b), 70% dos entrevistados ressaltaram a aplicação na manutenção das áreas. Seguida pelo pagamento de funcionários por 40%. No entanto, 30% dos entrevistados informaram que recurso é do orçamento público. Destaca-se que 20% dos informantes responderam que o recurso não é aplicado na gestão da área, contribuindo, desta forma, diretamente com a renda familiar do proprietário do local. Esse fato nos remete a carência dessas áreas, e também seu uso ser a única fonte de renda dessas pessoas diante a ausência de qualificação profissional para o mercado de trabalho.

4.3.1.6. Uso pretérito do atrativo

Quando indagados sobre as condições de uso e ocupação da terra na área onde está situado o atrativo (Fig. 4.14.), os entrevistados informaram que 70% eram cobertos por florestas. Destacaram que 40% pertenciam a propriedades privadas com exploração ilegal de madeira. Esse fato comprova que o uso turístico da área, atualmente, foi a segunda opção de grande parte dos proprietários após o extermínio das espécies florestais de madeira nobre de sua propriedade. Citados por 10% dos informantes, respectivamente, enfatizam que as áreas eram cobertas por plantações agroflorestais e Fazenda de criação de gado, com pastagem. Esse último aspecto também remete que o uso das áreas para o turismo é uma segunda alternativa, haja vista a grande quantidade de pastagem abandonada na região da APA Caverna do Maroaga.

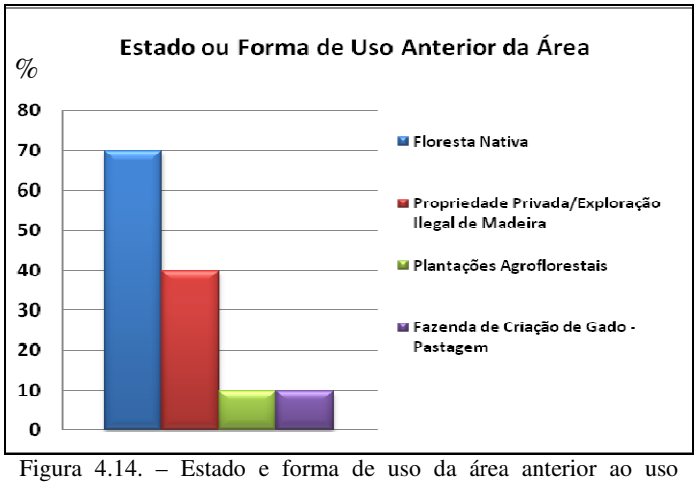


Figura 4.14. – Estado e forma de uso da área anterior ao uso turístico. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

4.3.2. A situação de desenvolvimento dos atrativos naturais

As considerações dos gestores sobre os pontos mais importantes para a melhoria do gerenciamento dos atrativos, observando suas possibilidades de sucesso e possíveis debilidades para solução imediata são discriminadas na planilha FOFA (Tabela 4.4.).

Tabela 4.4. – Matriz FOFA

FORÇAS	FRAQUEZAS
1. Potencial turístico do atrativo; 2. Cursos de Capacitação da AMAZONASTUR/SEBRAE e SENAC; 3. Áreas em bom estado de conservação; 4. Interesse e entusiasmo empreendedor; 5. Frequência assídua e vínculo de amizade com os visitantes; 6. Parceria com órgãos de governo municipal e estadual; 7. Tranquilidade e segurança; 8. Qualidade nos serviços; 9. Apoio financeiro da Agência de Fomento do Amazonas (AFEAM); 10. Única fonte de renda para os proprietários; 11. Diversidade de aves; 12. Rodovia pavimentada; 13. Boas condições de relevo; 14. Existência de água potável; 15. Título definitivo para o empreendedor.	1. Ausência de apoio financeiro; 2. Vulnerabilidade ambiental do local; 3. Ausência de apoio do Governo Estadual na criação de UC mais restritivas que a APA Caverna do Maroaga; 4. Inoperância do CEUC/SDS na gestão da APA Caverna do Maroaga; 5. Ausência de autonomia municipal na gestão ambiental; 6. Ausência de controle do fluxo de visitantes; 7. Ausência de estudos de Capacidade de Carga/Suporte e complementares; 8. Ausência de infraestrutura adequada às condições da área; 9. Ausência de solução ao ordenamento fundiário dos atrativos; 10. Turistas inconscientes; 11. Destruição das APP e dejetos ao longo do Igarapé a montante dos atrativos; 12. Escassez de mão-de-obra local; 13. Ausência do apoio do poder público municipal na divulgação das áreas; 14. Ausência de profissionais capacitados; 15. Falta de recursos públicos municipais para gestão das UC; 16. Inexistência de apoio governamental na capacitação técnica; 17. Endividamento no envolvimento com financiamento público; 18. Ausência de recursos próprios para fazer melhorias em infraestrutura.

OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
1. Potencial turístico do atrativo; 2. Perspectiva de apoio à capacitação profissional técnica em turismo; 3. Perspectiva a apoio financeiro com acesso a empréstimos; 4. Atenção do governo municipal; 5. Obtenção do título definitivo das propriedades; 6. Melhorias na infraestrutura da área; 7. Estímulo ao turismo com o Jogo da Copa Mundial de Futebol em Manaus; 8. Divulgação da área com apoio do Governamental; 9. Viabilização de ações de educação ambiental aos usuários; 10. Visitação frequente - dirigida e seletiva; 11. Fácil acesso.	1. Expansão urbana de Presidente Figueiredo (ocupações espontâneas no entorno do atrativo); 2. Degradação dos atrativos pela ausência de gerenciamento adequado; 3. Visitação não autorizada; 4. Desflorestamentos - extração ilegal de madeira; 5. Ausência de planejamento da visitação e Planos de Capacidade de Carga; 6. Ausência de respaldo concreto quanto à criação de UC mais restritivas que a APA Caverna do Maroaga; 7. Ausência de regularização fundiária; 8. Agências turísticas não cumprem normas municipais; 9. Ausência de infraestrutura e sinalização turística nos atrativos; 10. Desflorestamento das APP do Igarapé a montante dos atrativos; 11. Ausência de capacitação técnica em turismo e empreendedorismo; 12. Ausência de conscientização dos usuários; 13. Pressão sobre a fauna e flora.

Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

A quantificação dos valores aos fatores destacados nas oportunidades e ameaças externas ao atrativo está discriminada na Matriz de Avaliação de Fatores Externos (Tabela 4.5.). A soma dos resultados da tabela de fatores internos é de 3.18, tendo grande perspectiva para aproveitar cinco oportunidades e reduzir oito ameaças externas identificadas.

Tabela 4.5. - Matriz External Factor Evaluation - EFE

Fatores Críticos de Sucesso		Peso	Desempenho	Resultado
Oportunidades (Pontos Fortes)	Perspectiva de apoio à capacitação profissional técnica em turismo	0.09	4.0	0.36
	Estímulo ao turismo com o Jogo da Copa Mundial de Futebol em Manaus	0.08	2.0	0.16
	Perspectiva a apoio financeiro com acesso a empréstimos	0.08	3.0	0.24
	Divulgação da área com apoio do Governamental	0.06	1.0	0.06
	Atenção do governo municipal	0.06	1.0	0.06
Ameaças (Pontos Fracos)	Expansão urbana de Presidente Figueiredo (ocupações espontâneas no entorno do atrativo)	0.09	4.0	0.36
	Ausência de respaldo concreto quanto à criação de UC mais restritivas que a APA Caverna do Maroaga	0.09	4.0	0.36
	Desflorestamento das APP do Igarapé a montante dos atrativos	0.09	4.0	0.36
	Ausência de capacitação técnica em turismo e empreendedorismo	0.09	4.0	0.36
	Desflorestamentos - extração ilegal de madeira	0.09	4.0	0.36
	Ausência de regularização fundiária	0.09	4.0	0.36
	Agências turísticas não cumprem normas municipais	0.05	2.0	0.10
	Ausência de conscientização dos usuários	0.04	1.0	0.04
Somatório		**1.00**		**3.18**

Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

A quantificação dos valores aos fatores destacados nas oportunidades e ameaças internas ao atrativo é apresentado na Matriz de Avaliação de Fatores Internos (Tabela 4.6.). A soma dos resultados da tabela de fatores internos é de 2.96. No entanto, é inferior ao resultado da matriz de fatores externos. Porém, demonstra o grande desafio a ser enfrentado pelos gestores para aproveitar as seis oportunidades e reduzir cinco ameaças internas identificadas.

Tabela 4.6. - Matriz Internal Factor Evaluation - IFI

Fatores Críticos de Sucesso		Peso	Desempenho	Resultado
Oportunidades (Pontos Fortes)	Potencial turístico do atrativo	0.10	3.0	0.30
	Obtenção do título definitivo das propriedades	0.10	4.0	0.40
	Visitação freqüente - dirigida e seletiva	0.09	3.0	0.27
	Fácil acesso	0.09	2.0	0.18
	Melhorias na infraestrutura da área	0.09	1.0	0.09
	Viabilização de ações de educação ambiental aos usuários	0.08	1.0	0.08
Ameaças (Pontos Fracos)	Degradação dos atrativos pela ausência de gerenciamento adequado	0.10	4.0	0.40
	Ausência de planejamento da visitação e Planos de Capacidade de Carga	0.09	4.0	0.36
	Ausência de infraestrutura e sinalização turística nos atrativos	0.09	4.0	0.36
	Visitação não autorizada	0.09	4.0	0.36
	Pressão sobre a fauna e flora	0.08	2.0	0.16
Somatório		**1.00**		**2.96**

Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Na planilha FOFA observa-se que a maior preocupação dos gestores está na ausência de investimentos em capacitação e financiamento que possam auxiliar na administração e infraestrutura do atrativo. De certo, há o reconhecimento do grande potencial das áreas em atrair visitantes devido as suas formas singulares e únicas. No entanto, as ações de degradação dos ambientes é fator claro de desagregação de valor de uso das áreas (atualmente mal valorizadas), e que pode propiciar a perda de sua originalidade e perfil conservacionista. Um dos fatores principais está no avanço do desflorestamento e ocupações espontâneas (Fig. 4.15.) no interior da APA Caverna do Maroaga, além do comprometimento da balneabilidade dos cursos d'água.

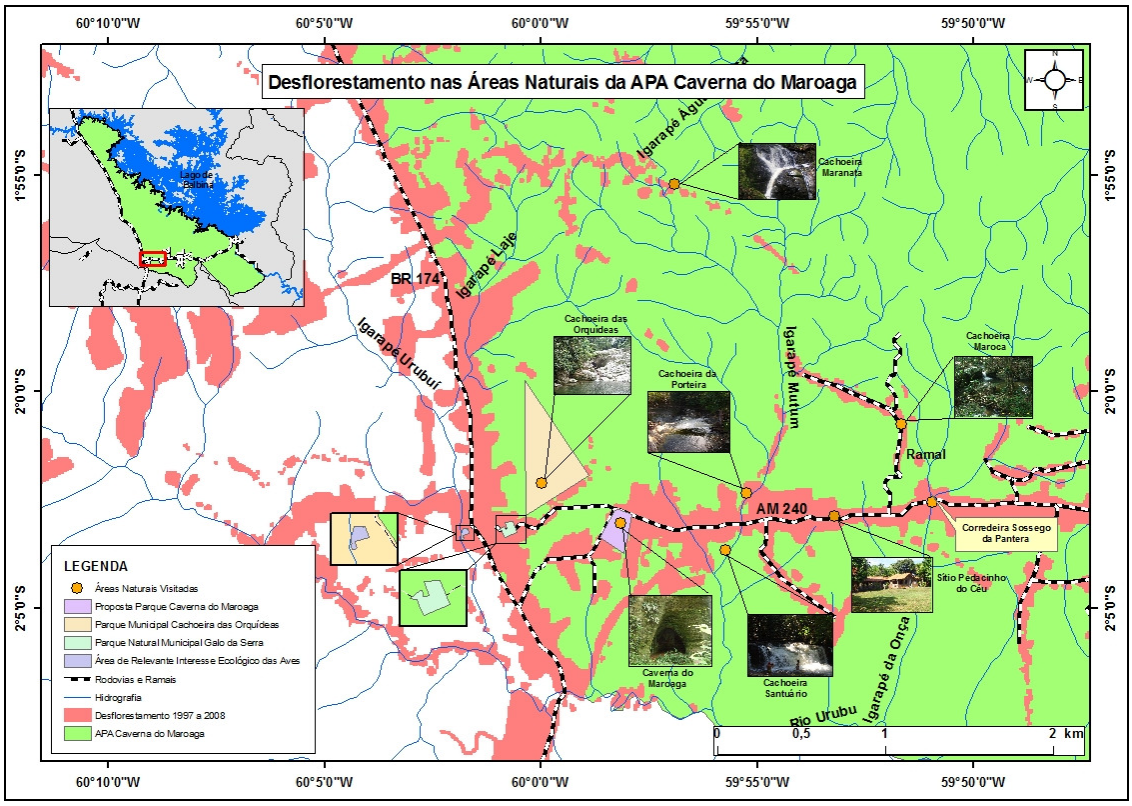


Figura 4.15. – Efeito do desflorestamento sobre os atrativos.
Fonte: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

De acordo com Wearing e Neil (2001), quando se propõe a avaliação econômica de uma área natural, essa avaliação é geralmente realizada no sentido de comparar usos alternativos do recurso. Tal comparação quase sempre visa o processo de tomada de decisão, e esse processo é inerentemente político. Apesar do conceito de custo econômico procurar oferecer um número que forneça uma base sobre a qual um argumento político seja construído, quase inevitavelmente esse argumento move-se para uma análise de questões não-econômicas ou para o conceito de "custo social", ou em termos econômicos, para as externalidades.

Um dos aspectos utilizados para inibição da degradação ambiental dos atrativos atualmente é o grande foco da atuação dos órgãos de governo na criação de reservas privadas na categoria Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). No entanto, para atender os dispositivos do Decreto nº 5.746, de 05 de abril de 2006, que regulamenta o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000, quanto à criação de RPPN, o proprietário rural deve seguir procedimentos administrativos para solicitação da instituição da referida reserva privada, porém como já observado os atrativos naturais da APA Caverna do Maroaga, mesmo os situados em RPPN, não possuem licenciamento ambiental pelo Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas (IPAAM) como Balneários e similares (Fig. 4.16.).

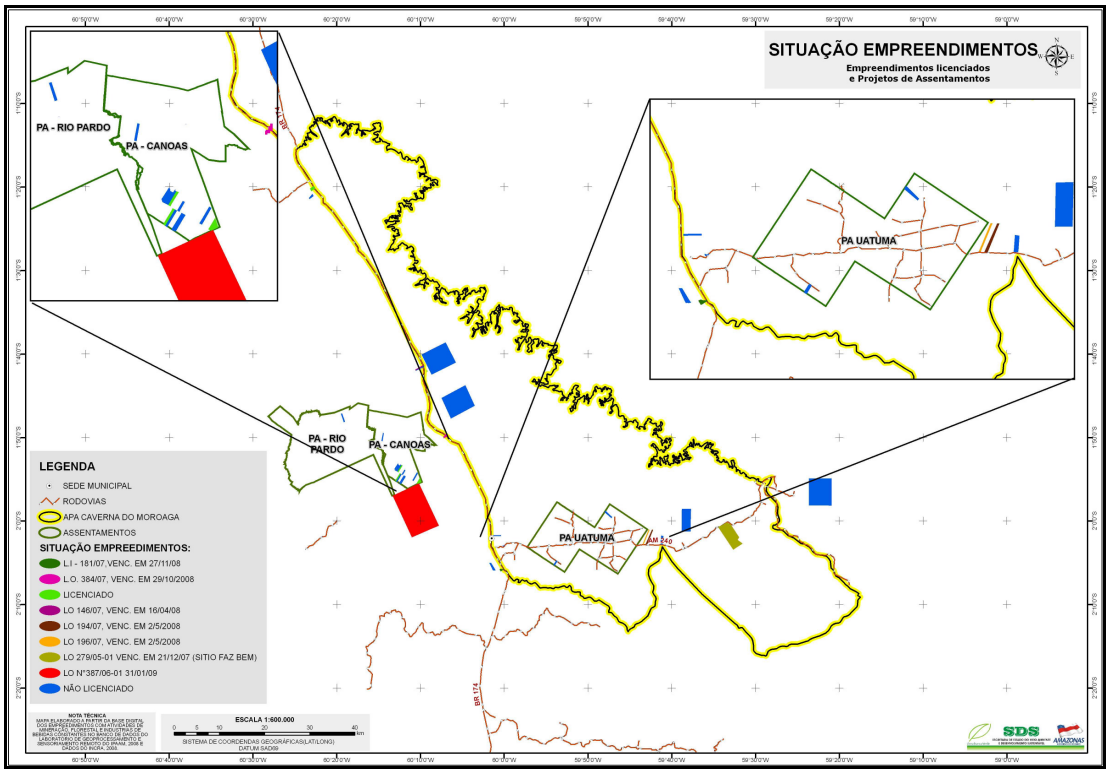


Figura 4.16. – Empreendimentos licenciados e em fase de licenciamento pelo IPAAM.
Fonte: CEUC/SDS, 2009.

Desta forma, para o proprietário é mais cômodo continuar com o gerenciamento da área sem qualquer proteção oficial mais restritiva, a ter, ao buscar a criação de RPPN, que desembolsar recurso financeiro para contratação de consultoria técnica para georreferenciar toda a sua propriedade e também a área a ser transformada em reserva privada, assim como, a instituição de memorial descritivo e a elaboração de um diagnóstico sintético de relevância da área.

Outro aspecto que inviabiliza a constituição da reserva privada é a obrigatoriedade de certidão de matrícula e registro de imóveis, indicando a cadeia dominial válida e ininterrupta, trintenária ou desde sua origem (Brasil, 2006). Grande parte das áreas usadas para o turismo possuem em média cerca de 10 a 15 anos de uso, e a maioria foi adquirida por posse espontânea de terra. Os atrativos estão inseridos em lotes e/ou propriedades localizadas em um assentamento rural e em uma unidade de conservação, áreas que atendem o ordenamento da ocupação e aos fins de conservação/preservação da biodiversidade, porém obedecem a marcos legais diferenciados e estratégias de gestão distintas, sejam estas expressas nos planos de gestão/manejo ainda em elaboração.

A instabilidade fundiária dos atrativos é o principal fator que inviabiliza a aquisição de empréstimos junto ao Banco da Amazônia (BASA) ou Agência de Fomento do Amazonas (AFEAM). Dos atrativos visitados, cinco (5) encontram-se inseridos em lotes do Projeto de Assentamento Uatumã, sendo que um (1) é uma reserva privada instituída sob a forma de RPPN pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Somam-

se três (3) atrativos que estão inseridos em unidades de conservação municipais (duas dessas sobrepostas a APA). A área de abrangência do Complexo geomorfológico da Caverna do Maroaga está inserida em propriedades/ocupações privadas, e possui a proposta de criação de parque para a área. A Cachoeira Maranata encontra-se em área não titulada oriunda do processo de ocupação espontânea no interior da APA (Fig. 4.17.).

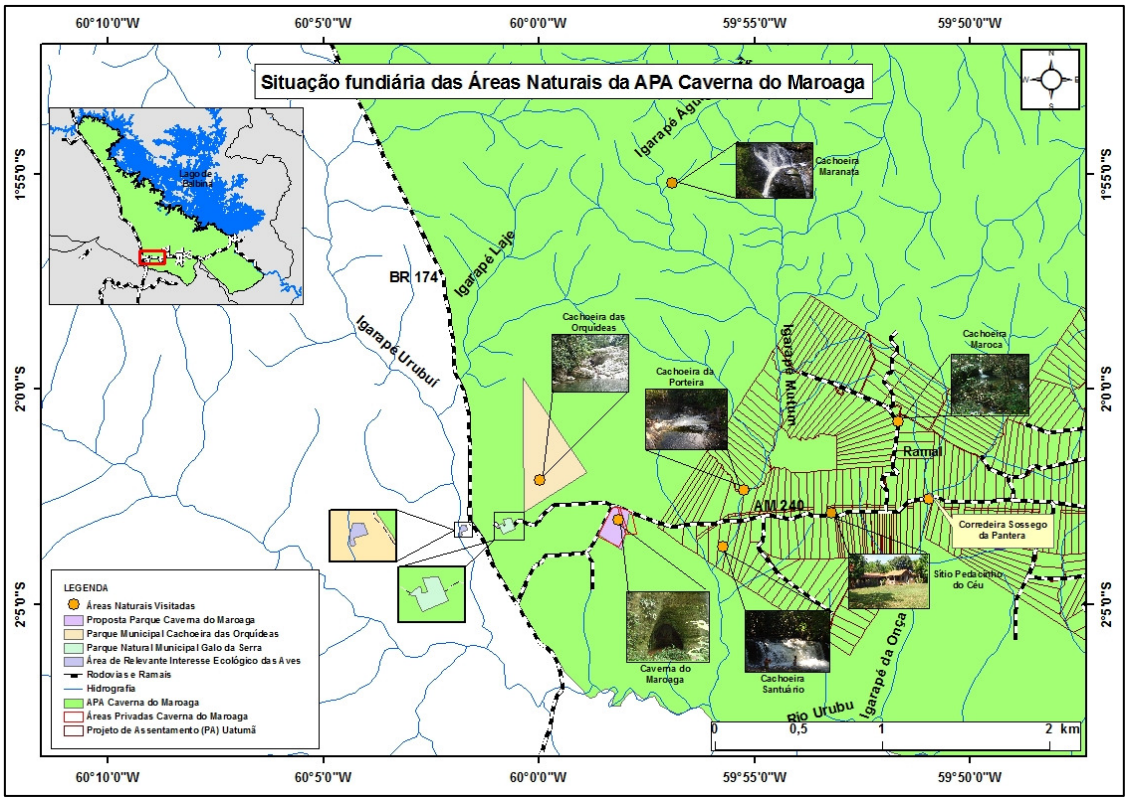


Figura 4.17. – Situação fundiária dos atrativos.
Fonte: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

No entanto, a execução dos procedimentos para instituição da reserva privada já estaria ligada aos procedimentos de licenciamento ambiental para a atividade que o interessado executa na área, bem como, ao diagnóstico ambiental das condições de uso público das áreas que atualmente não possuem normas claras de gestão e manejo, estando em condições de contínua degradação dos ambientes pelos visitantes e demais usuários. O lado positivo da criação de RPPN e do Licenciamento ambiental (averbação de Reserva Legal e delimitação de APP privadas) é o desconto dessas áreas no pagamento do Imposto Territorial Rural (ITR).

No entanto, geralmente, as propriedades não possuem a averbação de reserva legal e nem delimitação de APP. Esses procedimentos somente são requeridos mediantes a busca pelos proprietários de licenciamento ambiental, para algum tipo de atividade produtiva para a qual seu funcionamento venha obrigatoriamente ser vinculado à expedição de licença prévia, licença de instalação ou licença de operação pelo órgão ambiental.

Esse fato, ligado à ausência de monitoramento ambiental nos empreendimentos licenciados e a essas tipologias de áreas protegidas na Amazônia e à inexistência de ações

constantes para fiscalização ambiental, haja vista a grande demanda e a dificuldade de implementação de infraestrutura, logística e de pessoal nos órgãos ambientais competentes, colaboram para a vulnerabilidade ambiental de atrativos turísticos naturais.

As principais estratégias para a melhoria das condições de gerenciamento dos atrativos da APA Caverna do Maroaga (Tabela 4.7.) estão vinculadas, a *priori*, a fase atual de elaboração do seu plano de gestão/manejo por meio de consultoria contratada, e ao interesse que possivelmente possa ser despertado pela iniciativa privada ou Organizações Não-Governamentais (ONG's) em atuar na coordenação de ações pontuais na formulação e implantação de medidas de gestão, haja vista a demanda de ações existentes para as quais o órgão gestor não tem suprido. Diante disso, sugere-se as seguintes estratégias para solução dos passivos ambientais na gestão das áreas naturais.

Tabela 4.7. – Estratégias gerais para as áreas naturais da APA Caverna do Maroaga

Nº	Pressões	Fontes	Estratégias
01	Alteração da estrutura da vegetação e comprometimento da balneabilidade dos cursos d'água	1. Práticas incompatíveis de turismo (pisoteamento e desflorestamento do entorno dos cursos d'água); 2. Desflorestamento ilegal nas Áreas de Preservação Permanente (APP) a montante dos atrativos; 3. Expansão urbana de Presidente Figueiredo, com ocupações espontâneas no entorno dos atrativos.	1. Monitoramento dos impactos da visitação; 2. Zoneamento das áreas de uso; 3. Educação e diretrizes de conduta aos visitantes e proprietários; 4. Licenciamento ambiental e monitoramento dos empreendimentos; 5. Fiscalização ambiental às práticas de desmatamento ilegal e ocupações espontâneas na região; 6. Elaboração de estudos sobre a balneabilidade dos atrativos.
02	Contaminação (poluição orgânica e dejetos sólidos)	1. Ausência de infraestrutura adequada para estadia e alimentação dos visitantes e de tratamento de águas-servidas; 2. Inexistência de banheiros adaptados a área;	1. Diretrizes de infraestrutura básica e adaptada as condições ambientais da área; 2. Licenciamento ambiental dos empreendimentos; 3. Instituição de códigos de conduta e multas as

		3. Ausência de conscientização dos usuários; 4. Visitação não autorizada.	irregularidades práticas pelos visitantes; 4. Monitoramento da visitação.
03	Perda da originalidade dos atrativos (pichações, fogueiras, etc)	1. Ausência de capacitação técnica em turismo e empreendedorismo; 2. Ausência de infraestrutura e sinalização turística nos atrativos. 3. Inexistência de planejamento e monitoramento da visitação e Planos de Capacidade de Carga; 4. Ausência de regularização fundiária.	1. Elaboração de um Programa de Capacitação em Gestão do Turismo em Áreas Naturais; 2. Articulação junto aos órgãos fundiários para regularização das áreas que não possuem titularidade da terra; 3. Criação de um programa específico de licenciamento ambiental de áreas naturais com aspectos espeleológicos e geomorfológicos; 4. Articulação junto aos órgãos de fomento para busca de financiamento aos empreendimentos; 5. Criação de um Grupo de Trabalho Específico para a formulação e implantação de diretrizes de uso público adequadas às áreas naturais; 6. Busca de profissionais e articulação junto a órgãos de capacitação profissional para formação de pessoal para voltados a administração da visitação; 7. Elaboração de projetos arquitetônicos para as áreas, de acordo com seu zoneamento; 8. Formulação e implantação dos Planos de Gestão de Visitação/Ecoturismo.

04	Pressão sobre a fauna, flora e recursos hídricos	1. Ausência de respaldo concreto quanto à criação de UC mais restritivas que a APA Caverna do Maroaga; 2. Degradação dos atrativos pela ausência de gerenciamento adequado.	1. Elaboração e implantação dos programas de gestão do Plano de Manejo/Gestão da APA Caverna do Maroaga; 2. O zoneamento deve destacar a seleção de áreas para criação de UC públicas ou privadas mais restritivas que a categoria APA; 3. Avaliação das áreas para criação de UC e a definição de qual nível administrativo de governo irá efetuar a instituição; 4. Criação de Grupo de Trabalho para Elaboração de Estudos de Capacidade de Carga e Gestão da Visitação a todos os atrativos da APA; 5. Instituição de um Programa de criação e monitoramento de Reservas Privadas, que englobe os três níveis administrativos de governo; 6. Criação de um Programa de Apoio Técnico aos proprietários dos atrativos, em particular aos donos de reservas privadas.

Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

4.4. CONCLUSÕES

O estado atual de gerenciamento das áreas naturais da APA Caverna do Maroaga aponta para soluções objetivas e rápidas para o ordenamento ambiental-fundiários dos atrativos. Os gestores possuem consciência do seu papel como patrocinadores do uso irregular dessas áreas. No entanto, o isolamento técnico dos órgãos de governo das três esferas administrativas e de distintos setores, aliada a morosidade burocrática para a regularização da atividade ou mesmo

para o credenciamento do título da propriedade, ocasiona o desinteresse e a reclusão dos proprietários a atuar sem capacitação e sem controle do uso da única atividade que lhe proporciona renda.

Observa-se por outro lado, que a gestão de áreas naturais na APA Caverna do Maroaga apresenta carência de formação profissional dos proprietários e demais indivíduos envolvidos na administração dos atrativos, haja vista a inexistência de profissionais voltados a formular, discutir e implantar mecanismos mais eficazes para o desenvolvimento do turismo e sua compatibilização com a conservação das áreas, enfatizando-se as pesquisas voltadas a dotar essas áreas com infraestrutura adequada e normas e diretrizes específicas para visitação com termos de condutas claros.

Alia-se a esse processo, a reivindicação aos órgãos de governo para que possam suprir as demandas e apliquem na prática as finalidades para o qual foram criados. Mas, esse fator somente será possível a partir da formação de uma consciência crítica e atuação política na busca por melhorias e soluções.

Desta forma, os setores beneficiados pela exploração desordenada, sem limitações, do turismo nas áreas naturais da APA Caverna do Maroaga, devem ser convocados a apoiar as iniciativas de regulamentação das atividades e, também, passar a apoiar diretamente esse processo, por meio de investimentos objetivos e estabelecimento de parcerias. Esse mecanismo é prioritário e útil na consolidação da cadeia de oferta e demanda no âmbito do universo de atrativos da APA Caverna do Maroaga.

CAPÍTULO V

Percepções sobre o turismo em áreas rurais: limitações e possibilidades nas comunidades da APA Caverna do Maroaga

Perceptions on tourism in rural areas: limitations and possibilities in the APA Maroaga Cave communities

Resumo

O Ecoturismo inserido em unidades de conservação é uma alternativa para sua sustentabilidade financeira e ambiental, com envolvimento da população local. Na perspectiva de se conhecer esse processo na Área de Proteção Ambiental Caverna do Maroaga, foi realizado esta pesquisa, aplicando para o caso o método da pesquisa exploratória, a partir do Estudo de Caso em três comunidades da APA Caverna do Maroaga, onde foi analisada a situação atual, as expectativas e as perspectivas para melhorias dessa atividade, a percepção, o interesse e motivação dos comunitários. A coleta das informações foi realizada a partir de 87 entrevistas aos adultos das comunidades selecionadas. Constatando-se que o turismo praticado nessas comunidades é direcionado especificamente aos atrativos naturais, sem desenvolvimento lógico e organizado por alguma diretriz de planejamento da gestão. Percebe-se que os comunitários têm interesse e motivação para inserção do turismo nesses locais. Entretanto, eles carecem de esclarecimento quanto à implantação dos empreendimentos, bem como ao desenvolvimento de programas com orientações sobre as formas de fomento disponíveis e a oferta de cursos de capacitação em administração de visitantes e empreendedorismo.

Palavras-Chave: Áreas Rurais, Turismo, Unidade de Conservação.

Abstract

The ecotourism found in the conservation units is an effective alternative for its financial and environmental sustainability, involving the local population. In the perspective of getting to know this process in the Maroaga Cave Environmental Protection Area, this research was done, applying exploratory methods to the case, doing Case Studies in three communities of the Maroaga Cave APA where the current situation, expectations and perspectives for improvement in this field, the community members' perception, interest and motivation, and were analyzed. Gathering information was done by interviewing 87 adults selected from the community. It became evident that tourism practiced in these communities is directed specifically toward natural attractions without logical or organized development by any managing planning rules. It was noticed that the community members are interested and motivated for working with tourism in these locations. However, they are in need of clarity on how to implement the entrepreneurships, as well as program developing and guidelines on the funds available and the qualification programs in visitor administration and entrepreneurship.

Key words: Rural Areas. Tourism. Conservation Unit.

5.1. INTRODUÇÃO

O Ecoturismo desenvolvido em áreas rurais apresenta-se como um potencial para melhoria da qualidade de vida das comunidades anfitriãs, principalmente, as inseridas em Unidades de Conservação. As possibilidades da incorporação de novos ideais capazes de viabilizar a conservação de áreas naturais e/ou culturais, encaradas como pré-requisitos básicos

para sua sustentabilidade, têm oscilado frente à ausência de apoio técnico, fomento e gerenciamento adequado das áreas em que opera.

Dentro do contexto da segmentação turística, chama-se esse processo de visitação de "Turismo Rural". No entanto, cabe salientar que esse termo incorpora os preceitos do "Ecoturismo", assim como outros termos da segmentação turística, dentre estes o turismo paisagístico.

Conforme salientado por Rodrigues (2000), o termo "ecoturismo" anteriormente era praticamente desconhecido, ao passo que a expressão "turismo rural", em virtude de sua complexidade, pelas diversas modalidades exploradas, serve de expressão mais genérica, compreendendo qualquer atividade turística praticada em áreas não-urbanas, tais como agroturismo, ecoturismo, turismo de natureza, turismo esportivo, turismo de aventura e turismo cultural.

Segundo o MINTUR (2001), o turismo rural é conceituado como "o conjunto de atividades turísticas desenvolvidas no meio rural, comprometido com a produção agropecuária, agregando valor a produtos e serviços, resgatando e promovendo o patrimônio cultural e natural da comunidade". Dessa forma, envolve as seguintes atividades/produtos (Graziano da Silva entre outros, 2000 p. 19): a) caminhadas; b) visita a parentes/amigos; c) visita a museus, galerias e sítios históricos; d) participação em festivais, rodeios e shows regionais; e) esportes na natureza; f) visitas a paisagens cênicas/fauna e flora; g) gastronomia regional; h) artesanato; i) produtos agroindustriais; j) camping; l) hotéis-fazendas; m) albergues; n) spas, entre outros.

Toda a discussão envolta do contexto do turismo urbano-rural estar desconfigurando o esforço realizado até hoje para uma classificação e definição adequada dos diferentes tipos de turismo, desvirtuando as características e o apelo estabelecido até então do ecoturismo.

Isto tem um objetivo concreto "tirar" do ecoturismo sua base teórica, apelo comunitário, suas raízes locais-culturais, porque as elites dominantes urbanas, reproduzem nos municípios seus interesses de classe e poder (políticas e propriedades). Essa classe jamais vai aceitar que o pobre se desenvolva. Por isso, os ricos das grandes cidades constroem suas teias de poder no interior para manter o *status quo* sem mudanças substanciais.

Daí toda a infinidade de definições para confundir os leitores e servir para infinitas publicações científicas. O conceito do ecoturismo foi elaborado dentro das bases filosóficas do desenvolvimento sustentado. O turismo amorfo ou oportunista é a fiel reprodução do sistema capitalista, camuflado numa fraseologia, com suas especificidades sobrepostas.

Observa-se que para o Ecoturismo, o cotidiano de vida das comunidades também é um atrativo que tem como centro o contexto histórico de ocupação do território e uso de seus recursos naturais, propiciando a continuidade de conhecimentos e práticas específicos das formas de usufruto desses recursos e aos arranjos produtivos dados a eles. Esse aspecto se volta

à regulamentação de uso de determinadas áreas para fins de conservação da biodiversidade ou para fins produtivos.

Dessa forma, a recreação em unidades de conservação vem sendo apresentada como uma alternativa potencial para o desenvolvimento econômico da região onde elas estão inseridas (Scherl et all, 2006). Para isto, a população local deve adquirir consciência de que o ecoturismo aumenta o nível de empregos e a sua qualidade de vida (Ribeiro, 2002). A partir daí, ela passa a preservar os recursos turísticos naturais e sua própria cultura (Lima, 2003).

O processo de inclusão social deve permear o da educação ambiental dessas populações, para que seja uma transformação de conduta, e não somente ações isoladas, para que a gestão de áreas protegidas seja legítima (Milano, 2000). Observa-se por outro lado, que há, no mundo todo, centenas de áreas que recebem o turismo de natureza, mas raros são os exemplos de comunidades que foram bem sucedidas na realização da dupla meta de desenvolvimento da comunidade e proteção ambiental (Brandon, 1995). Sem dúvida, a participação dos moradores locais é considerada ainda um desafio para o desenvolvimento local (Lima, 2003).

De acordo com Brandon (1995), o turismo é o tipo de desenvolvimento que tende a modificar rapidamente a situação social e econômica das comunidades, com impacto tanto positivo quanto negativo:

a) Positivo
   i) Constituir a chave na revitalização dos recursos naturais, culturais e históricos de uma área rural;
   ii) Promover e estimular a renovação nas localidades envolvidas;
   iii) Estimular a preservação de recursos naturais com valor excepcional.

b) Negativo
   i) Diminuir a qualidade de áreas naturais e históricas pelo número excessivo de visitantes e de equipamentos específicos;
   ii) Aumentar os ruídos e efluentes líquidos e sólidos;
   iii) Iniciar e desenvolver um programa de ecoturismo em uma área rural constitui um desafio altamente gratificante, principalmente porque a comunidade local tem o poder e a habilidade de decidir sobre o seu desenvolvimento futuro, o que nem sempre ocorre.

No âmbito desses espaços, a discussão sobre o binômio ecoturismo/desenvolvimento local introduz alguns aspectos específicos, relacionados com a sua condição de unidades de conservação (UC) (Spinola, 2006):

a) a concentração massiva de oferta complementar e fluxos de demanda intensos concorrendo com os usos tradicionais e históricos da área;

b) a existência de restrições, em maior ou menor escala, à sua utilização, por atividades econômicas e populações autóctones;

c) os conflitos institucionais relacionados com a sua administração e a necessidade de conhecimentos técnicos específicos de manejo que assegurem a sua sustentabilidade.

Por outro lado, Brandon (1995) adverte que tanto nos países desenvolvidos quanto nos em via de desenvolvimento, as comunidades geralmente sentem que não têm poder para influenciar esses padrões de desenvolvimento. Dessa forma, projetos de turismo voltados para a comunidade local procuram envolver as comunidades a fim de que elas decidam o tipo de crescimento que gostariam para, então, ajudá-las a implementar seus planos. Na implantação de atividades turísticas, há pelo menos cinco aspectos em que a população local pode contribuir: a) coleta de informações; b) consultas; c) processo de decisões; d) fase de implementação; e, e) avaliação.

Spinola (2006) salienta que um dos maiores problemas enfrentados pelas UC e pelas economias locais é a centralização das operações turísticas pelas empresas estrangeiras que, preocupadas com a qualidade de seus serviços e a maximização dos seus lucros, subutilizam os recursos produtivos locais e, como consequência, tem um impacto econômico bem menos representativo do que se costuma considerar. Não é incomum que a gestão dos recursos arrecadados com as atividades fique centralizada em algum órgão burocrático, frequentemente da administração federal, sobrecarregado com outras atribuições e/ou prioridades, o que quase sempre receita para fins outros que não a conservação da UC.

Para Brandon (1995), existem dez questões crucias para estimular a participação da comunidade no ecoturismo: 1) o papel da participação local; 2) o engajamento efetivo como meta; 3) a participação ao longo do projeto; 4) a criação de investidores de risco; 5) a união entre lucro e conservação; 6) a distribuição dos lucros; 7) o envolvimento de líderes da comunidade; 8) o uso de agentes de mudança; 9) a compreensão das condições específicas do local; e, 10) o controle e a avaliação dos programas.

Diante deste cenário, as ações de capacitação comunitária e fomento ao turismo na Área de Proteção Ambiental Caverna do Maroaga tem a participação de dois programas do governo federal. O primeiro foi o Programa de Desenvolvimento do Ecoturismo na Amazônia Legal (PROECOTUR), cujos produtos principais para essa unidade de conservação foi a elaboração do plano de manejo espeleológico para apenas dois atrativos (Caverna do Maroaga e Gruta do Batismo) localizados em seu interior. No entanto, a regulamentação de uso e aporte em infraestrutura não foi realizada frente à instabilidade política e fundiária para efetivação das recomendações dos dois documentos.

Atualmente, encontra-se em fase inicial de implantação o Programa "Turismo Rural na Agricultura Familiar" (TRAF), que tem como objetivo promover o desenvolvimento rural sustentável através da implantação e fortalecimento das atividades turísticas pelos agricultores familiares, integrado aos arranjos produtivos locais, na adequação e implantação de infraestrutura, no estudo de legislação e de regulamentos técnicos, na criação de um ambiente favorável para a inserção do produto TRAF no mercado nacional com consequente melhoria das condições de vida local. A Lei nº 11.326, de 24 de Julho de 2006, estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Foi selecionada apenas a Comunidade Boa Esperança inserida na APA Caverna do Maroaga para participar desse programa.

Destaca-se que o TRAF deveria ser um componente do PROECOTUR, haja vista que seus objetivos são similares, evidenciando a incongruência nos conceitos da segmentação turística também na formulação de programas de larga escala para fomento turístico. Dessa forma, o escasso recurso financeiro será novamente executado sem reforçar o PROECOTUR.

Salienta-se que essas políticas setoriais de desenvolvimento do turismo necessitam de diagnósticos precisos e rigorosos que demonstrem o interesse dos comunitários, a situação da oferta e demanda e a viabilidade de implantação e manutenção dos empreendimentos.

A APA Caverna do Maroaga abrange áreas rurais, onde o processo de visitação turística já ocorre, porém realizado apenas com apelo natural nas suas 30 comunidades. Desta forma, a região carece de estudos voltados à detecção da situação atual das atividades de turismo nas comunidades, o interesse existente em atender a demanda turística e o aporte logístico necessário para sua efetivação, a partir da ótica dos comunitários. Para preencher essa lacuna, neste capítulo foi apresentado a opinião dos habitantes de três comunidades da APA Caverna do Maroaga sobre o turismo praticado em suas comunidades e o contexto em que essa atividade se insere para o desenvolvimento rural e proteção ambiental nessa unidade de conservação.

5.2. MATERIAL E MÉTODOS

5.2.1. Área de Estudo

APA Caverna do Maroaga (Descrita no Capítulo I).

5.2.2. Métodos e etapas da pesquisa

O método utilizado foi o da pesquisa exploratória. Seguindo esse pressuposto, a análise da percepção ambiental do turismo praticado nas comunidades da APA Caverna do Maroaga (Fig. 5.1.; Figura 5.2.) teve a finalidade de detectar junto aos seus residentes o estado atual de uso dos atrativos naturais existentes, saber de que forma está sendo praticada a

atividade turística, a partir de enrevistas aos habitantes de 03 comunidades da APA (Fidalgo, 2003).

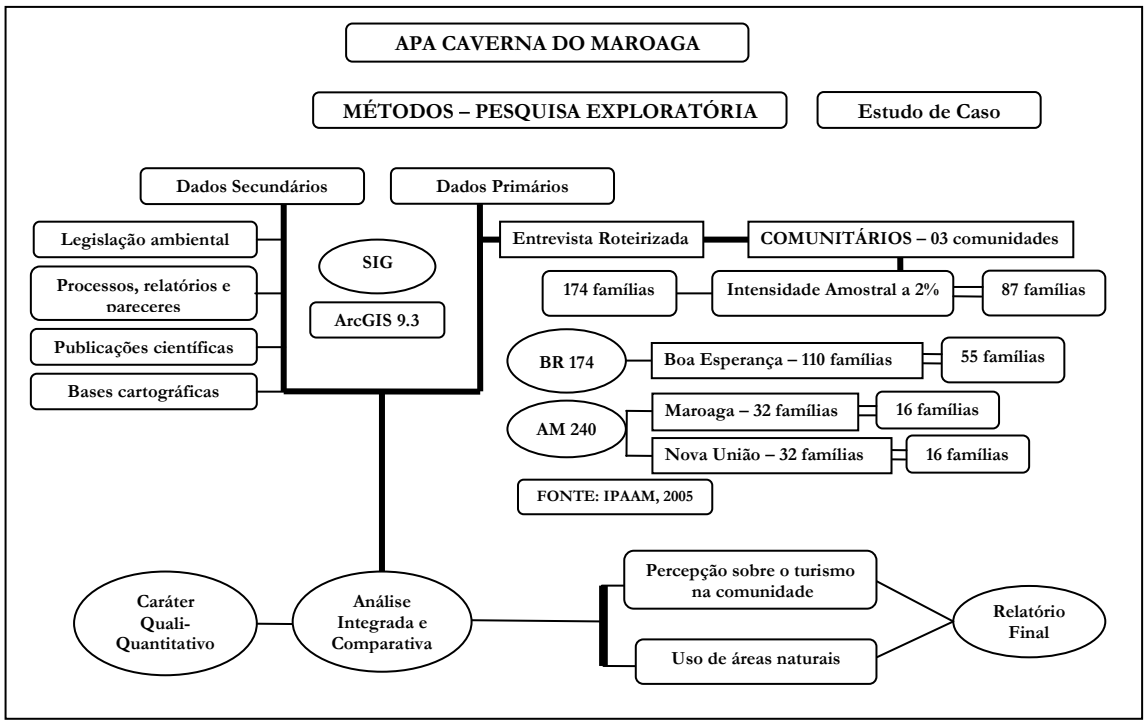


Figura 5.1. - Fluxograma da estratégia metodológica.

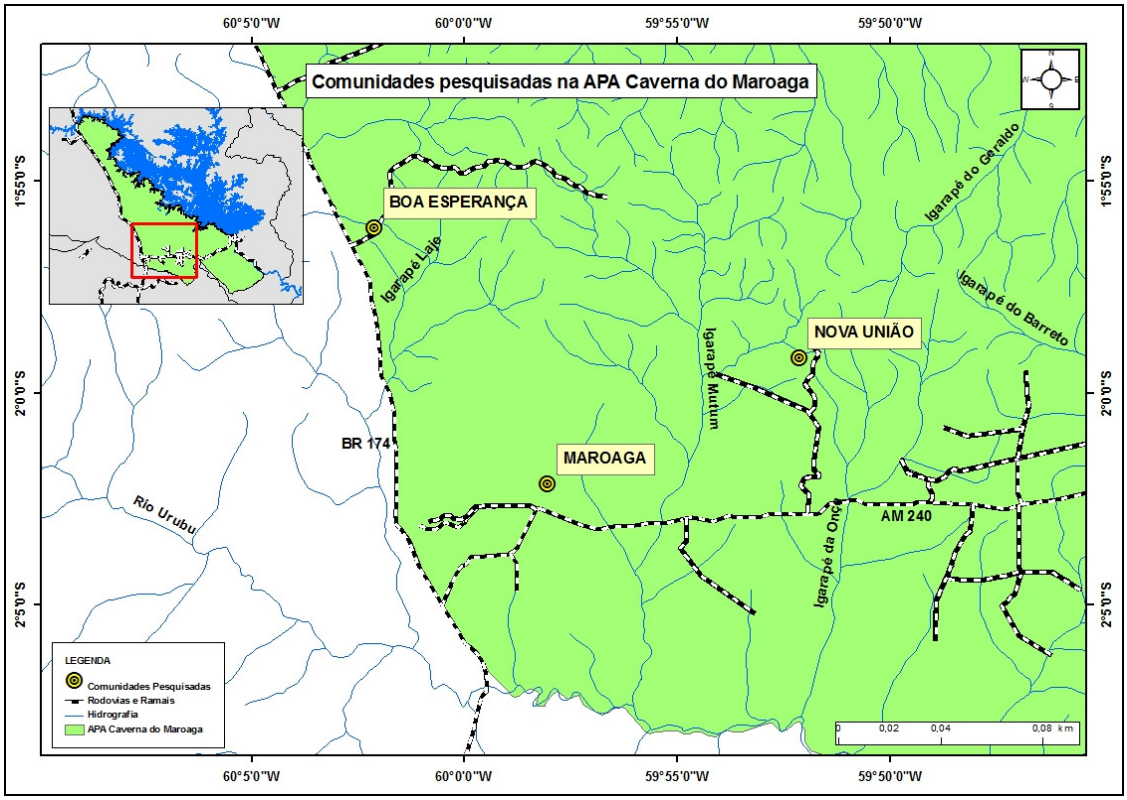


Figura 5.2. – Comunidades pesquisadas na APA Caverna do Maroaga.

A seleção das unidades familiares foi realizada por amostragem, utilizando o número total de famílias por comunidade e aplicando a intensidade amostral de 2% do total de famílias das comunidades selecionadas. As amostras foram escolhidas aleatoriamente entre adultos de todos os gêneros, com o único critério de que os entrevistados fossem moradores fixos das comunidades. Desse modo, sendo 50% a amostragem em cada comunidade, o número de famílias foi de 55 na comunidade Boa esperança, 16 famílias na comunidade do Maroaga e 16 na comunidade de Nova União, totalizando 87 famílias amostradas.

Foi realizada a análise integrada dos dados e informações por meio de matrizes de interação e listagem de controle de acordo com os métodos propostos por Santos (2004), ao qual relaciona a informação obtida por leventamentos primários e secundários, por meio de gráficos, tabelas ou diagramas na estrutura de um modelo de interação (Fidalgo, 2003). Desta forma, a análise dos dados dos formulários e da categorização dos resultados das entrevistas foram realizadas a partir das variáveis pré-estabelecidas.

5.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de surgimento do município de Presidente Figueiredo, marcado pela implantação de grandes empreendimentos, é a chave para compreensão da situação do uso e ocupação da terra atual na APA Caverna do Maroaga. Marcas desse processo são visíveis como o surgimento das comunidades ao longo da BR 174 e AM 240. O pioneirismo de ocupação da área substitui o avanço da exploração clandestina madeireira e de espécies específicas da fauna, tais como o Galo-da-Serra - *Rupicola rupicola* Linaeus 1766, Cotingidae (Omena Júnior e Martins, 2007), e flora, Pau-rosa – "*Aniba rosaeodora* Ducke" (Mitja e Lescure, 2000), endêmicas da região, que ainda persistem.

No decorrer desse processo, a implantação de fazendas com pastagens para criação de gado ou sítios para agricultura intensiva sucumbiu frente à destruição ocasionada pela substituição da floresta, principalmente, devido a pragas, solo infértil e ausência de logística e apoio técnico, o que proporcionou frente à inexistência de uma política agrária consistente (não assistencialista) para a região, no abandono de imensas áreas com pastagens e também o retorno intensivo a práticas de exploração clandestina de madeira (serrarias nas comunidades; ramais abandonados; etc), com a exaustão de madeiras nobres (madeira, carvão e utensílios com destaque para espetos). No entanto, nessa nova fase, a atividade turística ganha atenção, seja dos residentes das comunidades ou de pessoas externas.

A valorização das áreas rurais com atrativos naturais para o turismo é observada como uma oportunidade para complemento da renda familiar e a pesquisa por elas no interior da floresta é intensa promovendo novas frentes de ocupação e exploração desenfreada. Os fins de conservação dessas áreas não é a principal meta, mas a garantia de uma nova ou única fonte de recursos financeiros.

De acordo com os dados do Censo Agropecuário realizado nos anos de 1995 e 1996, existiam na época 143 estabelecimentos rurais em Presidente Figueiredo, que correspondiam a 53.382 ha do referido município. Atualmente, no Censo Agropecuário realizado em 2006 (IBGE, 2009), o número de estabelecimento aumentou em 18 vezes ao número calculado anteriormente chegando a 3.176 estabelecimentos, ocupando uma área de 60.406 ha (Tabela 5.1.).

Tabela 5.1. - Utilização das terras em Presidente Figueiredo – Estado do Amazonas

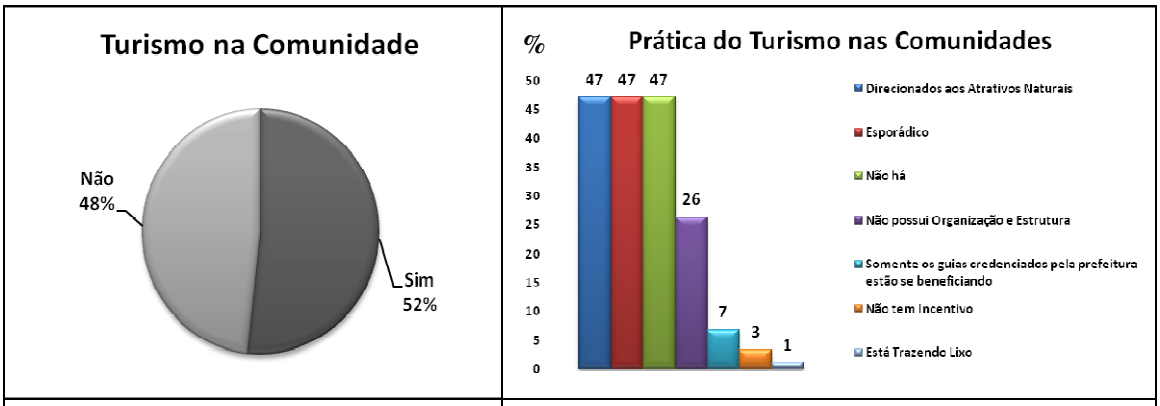
Nº	Categoria	Sub-tipo	Nº de Estabelecimentos	Área dos Estabelecimentos (ha)
01	Lavouras	Permanentes	721	8.002
02		Temporárias	560	2.348
03		Área plantada com forrageiras para corte	562	11
04	Pastagens	Naturais	31	149
05		Plantadas degradadas	24	1.077
06		Plantadas em boas condições	195	6.803
07	Matas e/ou florestas	Naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal	464	22.289
08		Naturais (exclusive área de preservação permanente e as em sistemas agroflorestais)	442	18.927
09		Florestas plantadas com essências florestais	1	-
10	Sistema agroflorestais	Área cultivada com espécies florestais também usada para lavouras e pastejo de animais	23	355
11	Tanques, lagos, açudes e/ou área de águas públicas para exploração da aqüicultura		6	29
12	Construções, benfeitorias e caminhos		136	334
13	Terras inaproveitáveis para a agricultura e ou pecuária (pântanos, areia, pedreiras, etc)		11	82
Total			3.176	60.406

Fonte: Censo Agropecuário 2006. IBGE, 2009.

Pelos resultados, ficou demonstrado o grande esforço empreendido pelos ocupantes para regularização de suas áreas e regulamentação das atividades produtivas. No entanto, observa-se apenas o aumento de 7.024 ha de área no período de 10 anos (censo agropecuário de 1996 a 2006). Um dos aspectos que pode explicar isso é a subdivisão da terra e sua venda em forma de lotes. Observa-se que se em 1996 as áreas cadastradas pelo censo eram licenciadas, então a reserva legal dos empreendimentos foram eliminadas frente à comercialização da terra.

O cenário de abandono de imensas áreas desmatadas devido à inviabilidade de manutenção da atividade agrícola e a inexistência de ações para recuperação de áreas degradadas propicia a busca por novas estratégias de uso da floresta e de seus atrativos naturais/culturais, a ser impulsionadas a partir da capacitação do produtor rural e sua inclusão em novas frentes de trabalho, dentre essas o turismo.

Dessa maneira, ao se indagar sobre a prática de atividade de visitação turística nas comunidades, 52% dos entrevistados confirmaram sua existência (Fig. 5.3. a). Destes, 47% informaram que a visitação na comunidade é somente direcionada aos atrativos, ocorrendo de forma esporádica (Fig. 5.3. b). Além disso, conforme relatado por 26% dos comunitários, nas áreas não há organização e estrutura apropriada; para 7% somente os guias credenciados pela Prefeitura Municipal de Presidente Figueiredo estão se beneficiando com essa prática; para 3% não têm incentivo e para 1% está trazendo lixo. Desse modo, pode-se afirmar que ocorre turismo de massa nas comunidades, em que poucos residentes são beneficiados direta ou indiretamente.



a b

Figura 5.3. – Turismo nas comunidades da APA Caverna do Maroaga: a) Há turismo na Comunidade?; b) Como o turismo está sendo praticado na Comunidade?. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Observa-se que a atividade turística existente nas comunidades está sendo executada de forma incipiente e sem controle sobre o uso dos recursos naturais. Além de enfrentar as dificuldades da ausência de incentivo técnico e financeiro para estruturação da comunidade e dos atrativos. Destaca-se também a seletividade de profissionais treinados para executar a atividade, que acabam concentrando o serviço de guia turístico e utilizando de forma desrespeitosa os atrativos situados nas propriedades dos comunitários, sem sequer solicitar autorização a eles.

Para 86% dos entrevistados o turismo praticado na comunidade não está trazendo benefícios coletivos, confirmado por 87% (Fig. 5.4.). Somente 14% dos comunitários afirmam que há benefícios coletivos pela atividade, para as seguintes ações: contratação de comunitários

para gerenciamento dos atrativos e para guiamento (7%); fortalecimento do comércio (7%); troca de experiências (5%) e ofertas de cursos de qualificação (2%).

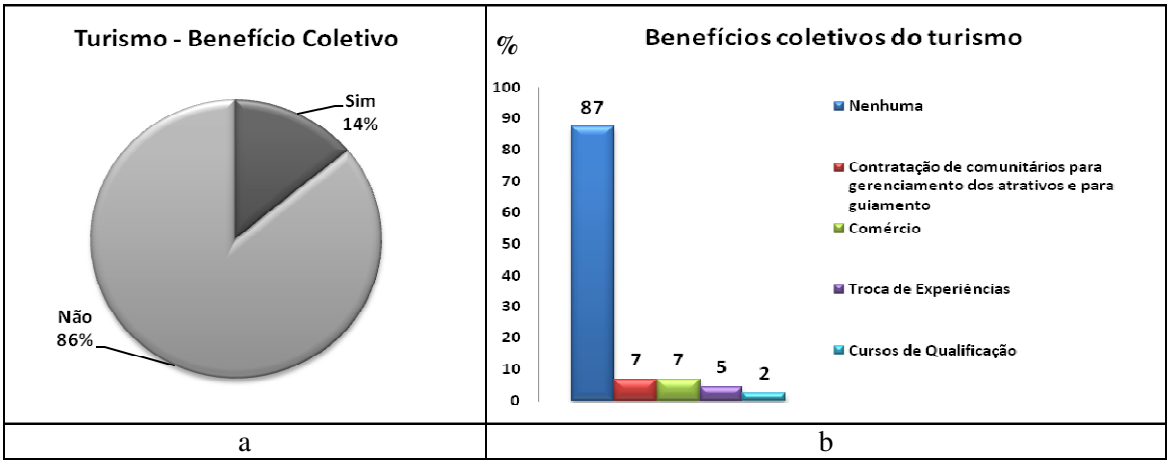


Figura 5.4. – Benefícios do Turismo nas comunidades da APA Caverna do Maroaga: a) o turismo está trazendo benefícios coletivos?; b) Quais benefícios coletivos o turismo está proporcionando?.
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Cabe observar que essas ações são expectativas alimentadas por grande parte dos comunitários. No entanto existe a execução de ações pontuais de qualificação profissional para o turismo, vinculadas geralmente a órgãos da esfera administrativa local e/ou moradores da área urbana. Poucos ou inexistentes são os residentes de comunidades, desvinculados dos órgãos de governo, que conseguem ser contemplados por capacitações dessa ordem.

Sobre a perspectiva do turismo na comunidade (Fig. 5.5.), 85% dos entrevistados relataram que não observam efetivação de ações voltadas a implantação dessa atividade econômica. Para 13% a atividade turística pode proporcionar capacitação técnica e incentivo financeiro pelo poder público. No entanto, 3% alimentam esperanças para regularização de sua posse de terra e 1% acreditam que somente os grandes proprietários, donos de cachoeira, serão beneficiados.

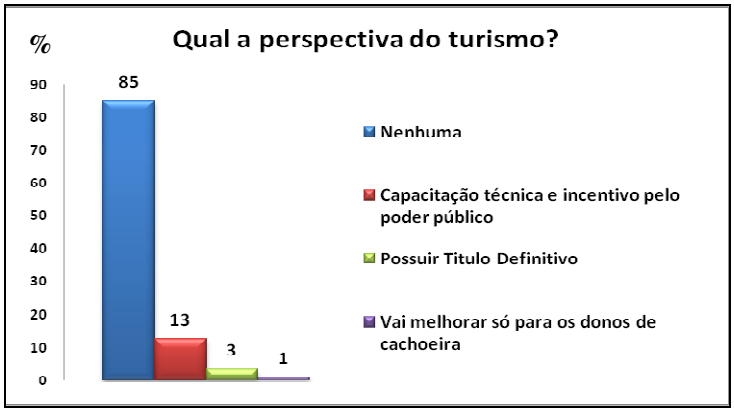


Figura 5.5. – Qual a perspectiva do turismo na comunidade.
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Os grandes empreendimentos turístico-hoteleiros, em áreas com atributos naturais, implantados na APA Caverna do Maroaga, foram responsáveis por uma mudança de atitude nos residente das comunidades, que visualizam seu ingresso no mercado turístico. No entanto, a ausência de orientação técnica na busca de apoio financeiro e no gerenciamento dos atrativos, são as principais ameaças à continuidade do uso das áreas. Além disso, essa expectativa é positiva para reivindicação de ações pontuais de regularização fundiária e de reconhecimento à importância dessa atividade produtiva e de seus quesitos para funcionamento.

Quando indagados sobre os aspectos negativos do turismo praticado na comunidade (Fig. 5.6.), 84% relataram que não gera nenhum impacto. No entanto, 7% dos informantes destacaram que está ocorrendo a depredação dos atrativos, devido principalmente à inexistência de seletividade dos visitantes (6%); ausência de qualificação e manutenção das áreas (5%); poluição dos atrativos (3%); aumento dos dejetos sólidos (2%), junto com a modificação do padrão de vida dos comunitários e no cotidiano da comunidade (2%). Esse aspecto é primordial devido, principalmente, a aumento do fluxo migratório da área urbana para rural, e transformação de comunidades em vilas, ou seja, o surgimento de micro áreas urbanas.

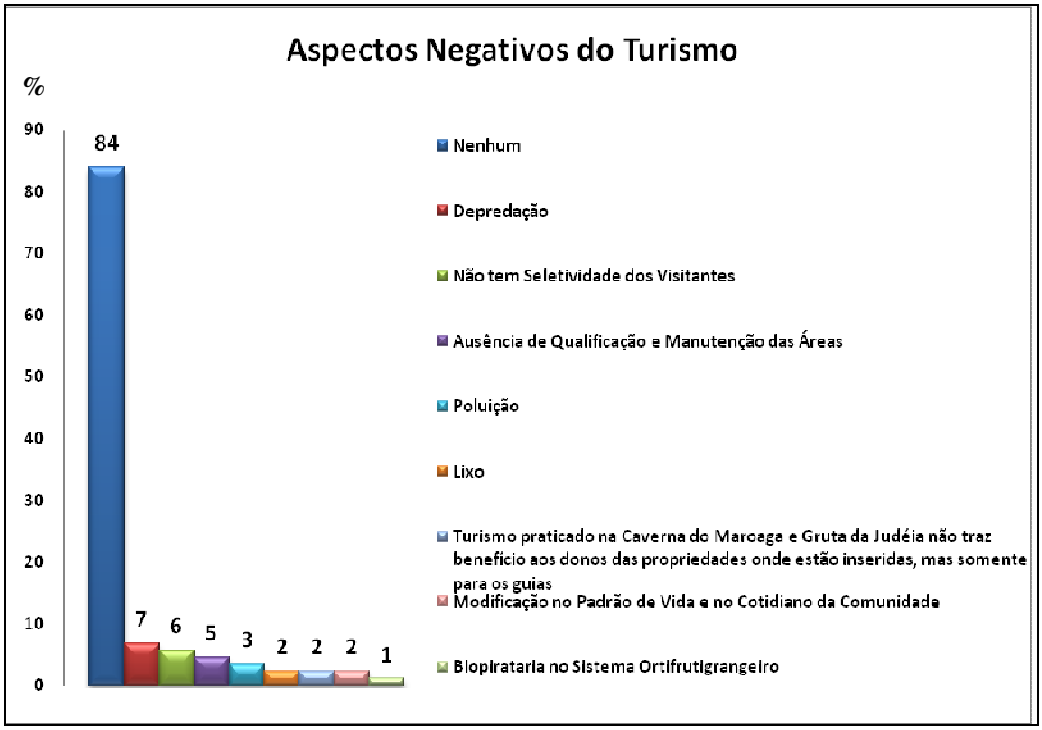


Figura 5.6. – Aspectos negativos do turismo praticado nas comunidades da APA Caverna do Maroaga. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

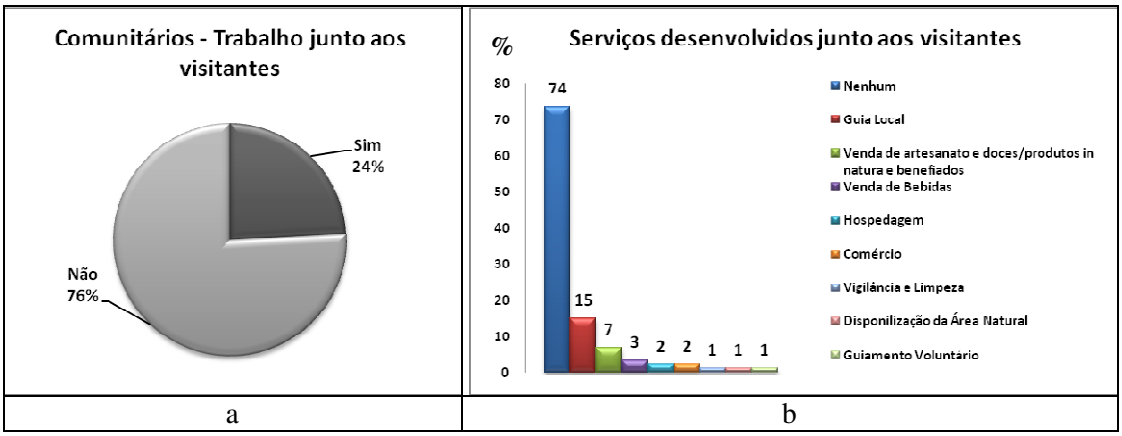
Destaca-se que para 2% dos comunitários, o turismo praticado na "Caverna do Maroaga" e "Gruta da Judéia" não está sendo benéfico para os donos das propriedades onde esses atrativos estão inseridos, mas somente para os guias da Prefeitura de Presidente Figueiredo. O entendimento dessa questão é de extrema importância para os comunitários, principalmente, aos que igual a estes, possuem atrativos em suas propriedades.

A interveniência não autorizada dos órgãos de governo sobre o uso dos atrativos naturais é algo bastante estranho, haja vista, que não foi assinado junto aos proprietários das áreas qualquer documento que respaldasse a ação dos guias, credenciados pelo poder municipal, para acessarem as áreas e, também, a execução da visitação turística não dá retorno financeiro aos proprietários que vivem em condições precárias e sofrem restrições de uso sobre a área. Além disso, 1% dos entrevistados citaram a biopirataria no Sistema Hortifrutigranjeiro como um dos principais problemas.

Observou-se por outro lado, a percepção dos comunitários sobre a importância da manutenção das áreas naturais e do avanço da degradação sobre elas. O que sinaliza para busca de ações mais concretas para estruturação e regulamentação do turismo na área rural. Essa mudança de atitudes, ao passo de substituir a exploração desenfreada pela valorização de atividades ecoturísticas nas áreas naturais, é visualizada como um importante momento para a atuação do órgão gestor da UC no planejamento do uso público dessas áreas, assim como, na articulação junto a outras esferas de governo.

5.3.1. Serviços desenvolvidos na comunidade aos visitantes

A visitação turística nas comunidades da APA Caverna do Maroaga propicia diversas atividades que envolvem direta ou indiretamente sua população, porém 76% dos entrevistados não desenvolvem atividades junto aos visitantes e 74% não executam nenhum serviço de apoio ao turismo (Fig. 5.7.). No entanto, 24% que informaram que desenvolvem trabalhos junto aos visitantes da comunidade. Esses serviços são: a) a atuação como guia local ou da comunidade (15%); b) venda de artesanato e doces/produtos *in natura* e beneficiados (7%); c) venda de bebidas (3%); d) oferta de hospedagem (2%); e, e) estímulo ao comércio (2%).



a b

Figura 5.7. – Serviços desenvolvidos junto aos visitantes das comunidades da APA Caverna do Maroaga: a) Trabalha junto aos visitantes da comunidade?; b) Quais serviços desenvolve junto aos visitantes?.
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

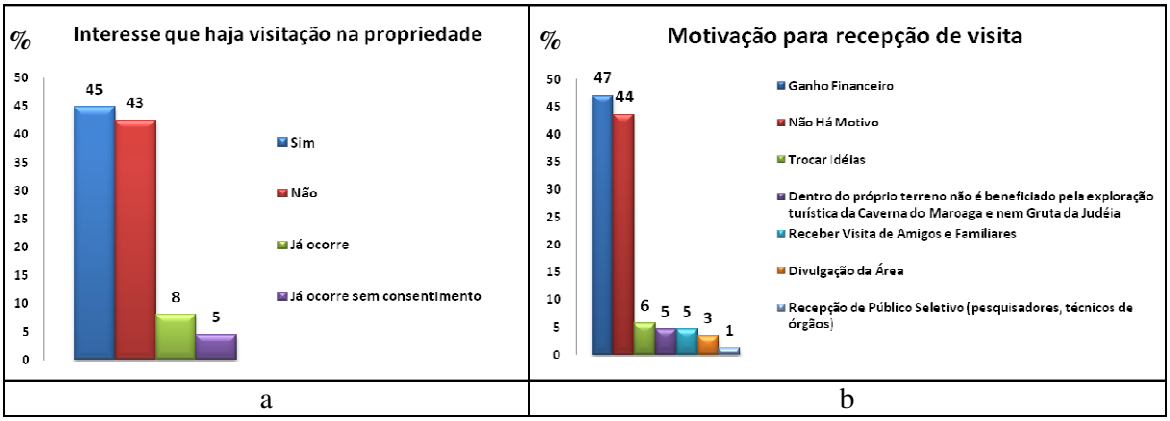
Na gestão direta dos atrativos naturais, apenas 1% dos entrevistados, respectivamente, relataram que trabalham com a vigilância e limpeza dos locais, assim como, na disponibilização

da área para visita com a cobrança de taxa para acesso ou como guia voluntário na comunidade. Observou-se que a atividade turística tem um impacto direto na economia local e nos locais de destino, influenciando o surgimento de novas alternativas de trabalho aos comunitários e impulsionando a vida comercial das comunidades. Esses aspectos demonstram a vitalidade e o leque de opções que os comunitários estão utilizando para agregar valor ao produto turístico que sua comunidade oferece. No entanto, sofrem ainda com a ausência de infraestrutura, qualificação profissional e fomento.

5.3.2. Motivações para o turismo nas propriedades rurais

A motivação quanto à implantação do turismo nas propriedades rurais também foi indagada, onde a maioria dos entrevistados confirmou interesse (45%) para que haja visitação turística em suas posses (Fig. 5.8.). Ao contrário, 43% não desejam essa atividade por diversas causas. Além disso, 8% dos comunitários relataram que o processo de visitação já ocorre e 5% que esse processo ocorre sem consentimento do proprietário. Esse aspecto é importante para ampliar a discussão sobre a violação do direito de propriedade e da ausência de regras claras aos guias credenciados pela Prefeitura de Presidente Figueiredo sobre as formas de se proceder durante a realização de visitas a atrativos naturais situados em propriedades privadas no interior da APA Caverna do Maroaga.

Sobre a motivação para realização da atividade turística, os entrevistados informaram que o grande interesse é o ganho financeiro proporcionado pela atividade (47%), que auxilia tanto como complemento da renda familiar, como em alguns casos, é a única fonte de recursos. No entanto, 44% informaram que não há expectativas, haja vista as dificuldades a serem enfrentadas para manter o negócio e aperfeiçoá-lo.



a b

Figura 5.8. – Interesse para turismo nas propriedades localizadas nas comunidades da APA Caverna do Maroaga: a) Tem interesse para que ocorra visitação turística em sua propriedade?; b) O que lhe motiva para que haja visita em sua propriedade?. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Salienta-se que 6% dos entrevistados destacaram a troca de ideias como primordial motivação para visitação, além da recepção de visita de amigos e familiares (5%) e divulgação

da área (3%). Os comunitários valorizam a presença de público qualificado (pesquisadores, técnicos de órgãos, etc) como primordiais para a conservação das áreas. Destaca-se que 5% dos entrevistados que residem no entorno dos atrativos "Caverna do Maroaga" e "Gruta da Judéia" não estão sendo beneficiados pela visitação realizada em suas propriedades. Problema para qual se deve ter uma solução imediata.

A existência de atributos naturais relevantes é de extrema importância para implantação da atividade de visitação turística. Dessa forma, 49% dos comunitários entrevistados informaram que suas propriedades possuíam floresta, 34% igarapés e 29% nascentes (Fig. 5.9. a). No entanto, 15% relataram a existência de plantações, com culturas diversificadas. Os atrativos espeleológicos foram citados, tais como rochas expostas (11%), cachoeiras (7%), cavernas e grutas (6%), corredeira (3%) e gruta (3%). As áreas com pastagem receberam 3% de citação e as áreas de ocorrência de reprodução de fauna obtiveram destaque (9%).

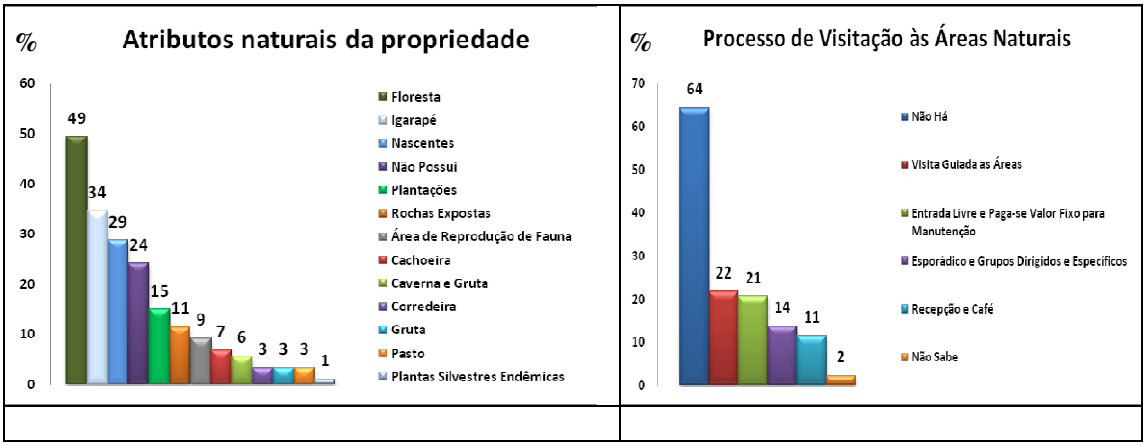


Figura 5.9. – Atributos e mecanismos de visitação nas propriedades da APA Caverna do Maroaga: a) Quais atributos sua propriedade possui?; b) Como se realiza o processo de visitação?.
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Observa-se que somente 7% dos entrevistados possuem em sua propriedade "cachoeiras", que são reconhecidas como o principal atributo natural. A inexistência desse atrativo induz a valorização de outras áreas, até então pouco utilizadas para visitação, possibilitando a realização de novas atividades recreativas de lazer e com um público mais seletivo e segmentado.

A situação de uso das áreas rurais é abordada de forma bastante significativa (Fig. 5.9. b). A maioria das propriedades não recebe visitação (64%). Das propriedades visitadas, 22% recebem visitas guiadas aos atrativos; 21% a entrada na propriedade é livre e paga-se valor fixo para manutenção da área; 14% recebem uma visitação esporádica e grupos dirigidos e específicos. Já em 11% dos casos há apenas a recepção e café aos visitantes. No entanto, 2% dos entrevistados não possuem nenhuma noção de como o processo ocorreria. Observa-se que grande parte dos comunitários possui noção da importância de garantir aos visitantes maior

comodidade, o que implica também na disposição de informações relevantes sobre os locais de visitação e também o mínimo de conforto, sem perder a originalidade do mundo rural.

Os fatores que poderiam inviabilizar a implantação e execução da atividade turística nas propriedades das comunidades (Fig. 5.10.) são inexistentes para grande parte dos comunitários (59%). Baseado nas respostas obtidas, pode-se afirmar que essas pessoas apresentam uma visão muito limitada das necessidades que precisam ser supridas a fim de se efetivar ações adequadas de gestão do turismo e uso dos atrativos. E por isso, apresentam uma perspectiva para curto prazo sobre o uso das áreas e o retorno financeiro que será adquirido com a prática da visitação.



Figura 5.10. – Fatores que poderão inviabilizar a implantação do turismo nas propriedades. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

No entanto, um dos principais fatores que impede a evolução da administração do turismo nas áreas rurais é a ausência de financiamento (31%) ou a inexistência de conhecimento das linhas de financiamento e de quais procedimentos são necessários para aquisição do fomento. Soma-se a isso a inexistência de qualificação (25%) e de infraestrutura adequada para estadia e alimentação dos visitantes (24%). A desorganização da comunidade e a ausência de visão crítica dos comunitários quanto aos problemas enfrentados pela comunidade é um fator relevante (16%), principalmente na mobilização social para reivindicação de melhorias.

Salienta-se o destaque à influência política sobre o uso das áreas naturais (11%) que é, na visão dos entrevistados, o principal problema atual das comunidades, pois os políticos locais estão se apropriando das áreas que poderiam ser destinadas à criação de unidades de conservação municipais. Outro aspecto é a ausência de titulação das terras pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e Instituto de Terras do Amazonas (ITEAM). Desta forma, as grandes propriedades que possuem título definitivo e também capital

para investir na estruturação das áreas para o turismo, impedem (6%) as de menor porte de também se beneficiarem com as escassas políticas de apoio técnico e de fomento, haja vista a pequena oferta de áreas naturais (3%) que possuem atrativos naturais de interesse e propícios a visitação e também a pobreza rural (8%) na ausência de recursos próprios para investir nas áreas, resultado do medo do endividamento junto aos órgãos de fomento/financiamento.

O Censo Agropecuário 2006 (IBGE, 2009) apresenta a condição de ocupação da terra no município de Presidente Figueiredo, expondo 986 estabelecimentos que totalizam uma área de 60.371 ha (Tabela 5.2.). Destes, pode-se verificar que 39 estabelecimentos com área de 1.547ha foram classificados como usado por "ocupantes". Observa-se observou-se também que atualmente esse número já é bem maior devido a grande expansão das comunidades, bem como, a atual fase de implantação do Programa "Terra Legal" que prevê a regularização fundiária das ocupações incidentes em terras situadas em áreas da União, no âmbito da Amazônia Legal, tendo planejamento para a região de Presidente Figueiredo.

Tabela 5.2. - Condição legal das terras em Presidente Figueiredo – Estado do Amazonas

Nº	Categoria	Nº de Estabelecimentos	Área dos Estabelecimentos (ha)
01	Próprias	612	46.152
02	Terras concedidas por órgão fundiário sem titulação definitiva	334	12.672
03	Arrendatário	01	-
04	Ocupante	39	1.547
Total		986	60.371

Fonte: Censo Agropecuário 2006. IBGE, 2009.

Ressalta-se também a precariedade dos serviços públicos na manutenção de ramais (2%) e estruturas básicas de acesso à cidadania nas comunidades, como escolas, poço artesiano, sede das comunidades, etc. Um fator prioritário e que foi citado por apenas 1% dos informantes é a efetivação de parcerias com a iniciativa privada. No entanto, é inexistente qualquer vínculo das agências turísticas junto às comunidades e também aos atrativos. Somente a Cachoeira Santuário possui uma parceria consolidada, haja vista o investimento realizado para sua estruturação para hospedagem, alimentação e realização de eventos específicos.

5.3.3. Significado de meio ambiente e conservação da biodiversidade

Após análise do resultado da pergunta sobre o entendimento do significado de meio ambiente (Fig. 5.11. a), 40% dos entrevistados expuseram conceitos claros de entendimento sobre o tema. No entanto, 37% não souberam responder a pergunta. Salienta-se que 24% dos comunitários ligam o significado de meio ambiente à preservação e conservação de áreas naturais. Ao serem indagados sobre a que/quem tem a competência de cuidar do meio ambiente (Fig. 5.11. b), 71% acreditam que cabe a toda população; 9% dos entrevistados não souberam

responder a pergunta; 9% acreditam que é de responsabilidade dos comunitários; 7% dos informantes destacaram ser da alçada dos órgãos de governo; 1% ao presidente da comunidade. Esse aspecto explica a inexistência de informações sobre os procedimentos necessários e a qual órgão é competente para coibir ações de depredação ambiental que ocorrem nas comunidades.

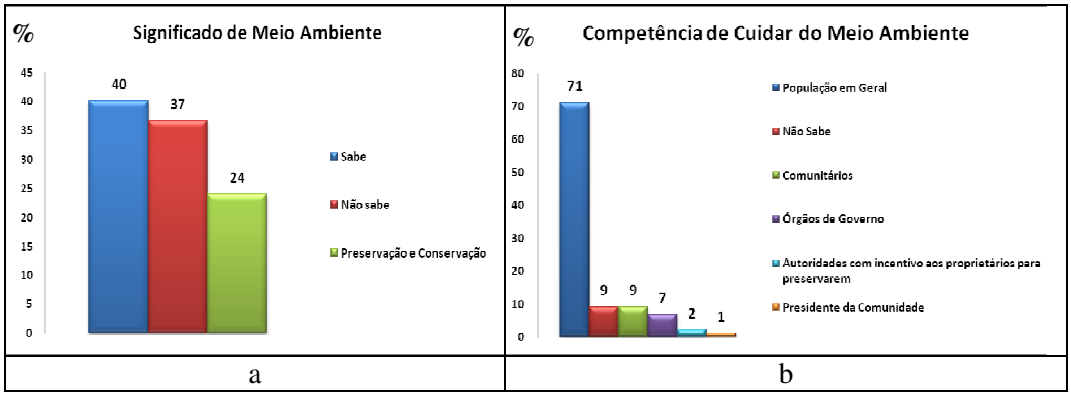


Figura 5.11. – Significado e competência sobre o meio ambiente na APA Caverna do Maroaga: a) Para o senhor o que significa o ambiente?; b) A que/quem compete cuidar do meio ambiente?.
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Destaca-se que 2% dos comunitários admitem que as autoridades devam criar incentivos para que os comunitários possam se envolver com as ações de proteção ambiental. Cabe salientar atividades voltadas ao pagamento por serviços ambientais, que está em fase embrionária de regulamentação na Amazônia. Segundo Ferreira e Silva (2008 a), nas regiões de ocorrência de florestas naturais, com alta disponibilidade de madeira acessível a baixos custos, esta fonte ainda será uma opção. Entretanto, a exploração desse recurso deverá ser efetuada em regimes de baixo impacto, que assegurem a manutenção da biodiversidade, implicando na elevação dos custos da madeira. Analisando as tendências atuais, a motivação primordial para a manutenção das florestas naturais remanescentes, em outras regiões, com exceção da Região Amazônica, será para o lazer e a obtenção de serviços ambientais.

A floresta representa a "vida" para 61% dos comunitários; 14% a entende como um "patrimônio"; 6% representa o "oxigênio"; 5% "riqueza"; 3% a "presença de Deus" e 3% "tranquilidade". No entanto, 8% dos informantes não souberam responder a pergunta (Fig. 5.12. a). A simbologia empregada para a floresta demonstra que ainda há um serviço disponível pela vegetação que é o retorno à origem e à busca por um local favorável a uma melhor qualidade de vida, sem estresse dos grandes centros urbanos ou mesmo sem um ambiente de competição, sendo, portanto, um refúgio em meio a uma sociedade artificializada.

Sobre a percepção do uso da floresta, para 10% dos entrevistados a floresta está derrubada, sinalizando os desflorestamentos em avanço nas comunidades (Fig. 5.12. b). Ao contrário, 67% dos informantes acreditam que a floresta está em pé, em boas condições de manejo e conservação, e, 23% afirmam que está ocorrendo esses dois processos. Cabe salientar que os comunitários possuem noção sobre o avanço das ações de depredação ambiental na

comunidade, o que faz a área perder as características pelas quais o atraíram para a zona rural. Esse fato está relacionado também à floresta, que passa a ter diferentes entendimentos e formas contemplativas.

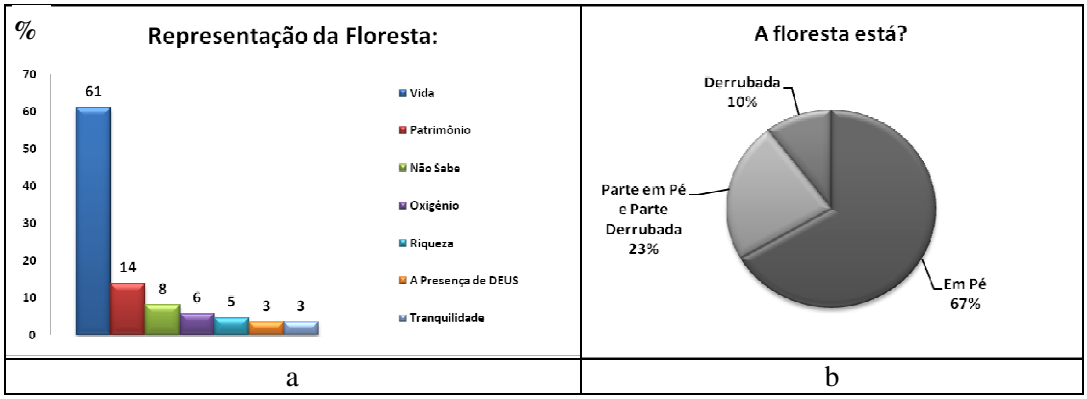


Figura 5.12. – A floresta e seus significados na APA Caverna do Maroaga: a) Para o senhor o que representa a floresta?; b) A floresta encontra-se?.
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Quando indagados sobre a situação socioambiental da comunidade (Fig. 5.13.), a maioria dos comunitários (74%) relataram o aumento da população/moradores, o que propícia e se relaciona com o aumento do desflorestamento (16%), ocupações espontâneas (15%), venda clandestina de lotes (14%) e re-divisão de lotes (13%), originando conflitos de terra (6%). Os fatores que podem explicar esse processo são apontados como a migração da área urbana para a área rural (5%), devido, principalmente, a oferta de trabalho nos plantios de pimenta e aumento das áreas de cultivo (10%) e a melhoria das condições de acesso às comunidades e estrutura básica (9%), como a construção de escolas, eletrificação rural (3%), coleta de lixo (2%) entre outros. Outro aspecto que merece ser citado é a oferta de terras para ocupação, que é repassada pelos órgãos fundiários ou indicada pelos líderes das comunidades, em alguns casos.

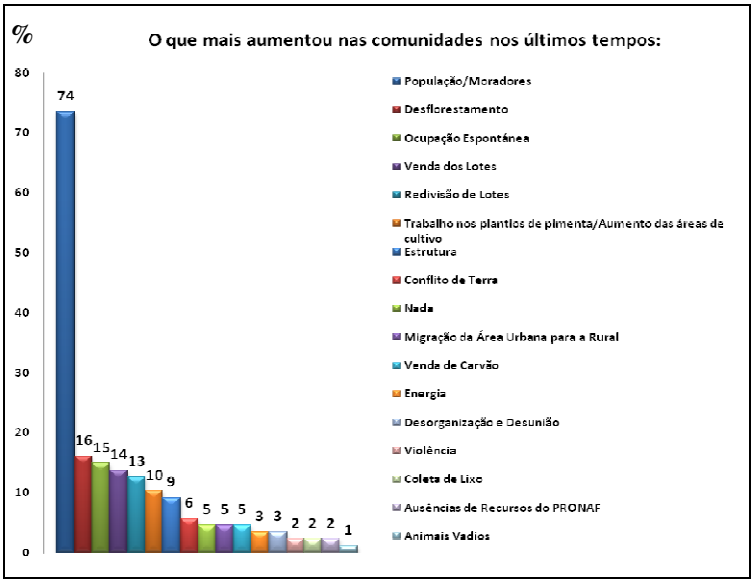


Figura 5.13. – O que mais aumentou na comunidade nos últimos anos.
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Um dos aspectos que são negativos é a venda de carvão (5%), que demonstra que está ocorrendo na comunidade uma grande demanda por madeira, obtida de forma ilegal. As comunidades apresentam desorganização política e administrativa e há desunião entre os comunitários (3%). Observa-se destaque para ausência dos recursos do Programa Nacional de Agricultura Familiar (PRONAF), principalmente, aos moradores do Projeto de Assentamento (PA) Uatumã e as comunidades selecionadas para implementação do Programa Turismo Rural da Agricultura Familiar (TRAF). Apenas 1% dos entrevistados citaram o aumento de animais abandonados.

Dentre os problemas ambientais da comunidade (Fig. 5.14.), 36% dos entrevistados informaram a exploração clandestina de madeira, principalmente para fabricação de carvão e espeto. Os comunitários destacaram o desflorestamento nos lotes do PA Uatumã autorizada pelos proprietários, que não residem no local, apenas para fazer alguma coisa, a fim de assegurar a terra para venda futura. Esse aspecto é um dos fatores que está proporcionando aumento da pressão sobre o uso das áreas naturais e a aquisição de lotes para valorização futura. Esses fatos são acompanhados pela grilagem, venda de terra e abertura de picadas de 28 km na floresta (17%), que é a principal atividade na busca pela apropriação de áreas com atrativos naturais, exploração clandestina de madeira, surgimento de ramais e ocupações espontâneas.

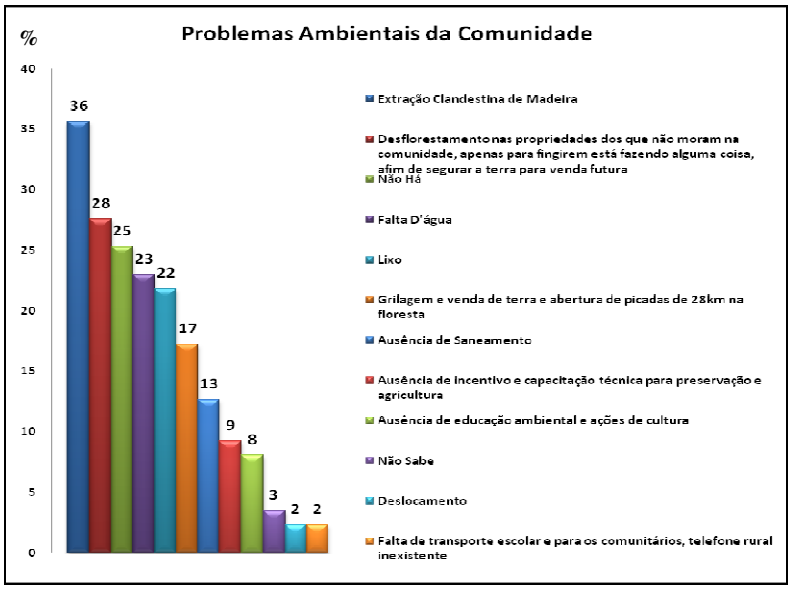


Figura 5.14. – Problemas ambientais da comunidade.
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Ressalta-se que a exploração de madeira na Amazônia, em geral, acompanha as frentes de colonização. As árvores retiradas são processadas com técnicas inadequadas, sendo sub-utilizadas. Muitas árvores, mesmo com valor madeireiro, não são devidamente aproveitadas, sendo simplesmente queimadas por falta de interesse econômico imediato. Os preços pagos pelas árvores em pé são baixos, tornando desinteressante a manutenção de áreas

para exploração de madeira. Em curto prazo os estoques acessíveis de baixo custo se esgotam e as serrarias deslocam-se para novas frentes, tornando a atividade incerta, temporária, pouco remunerada e socialmente desinteressante (Ferreira e Silva, 2008 b).

O ciclo do desflorestamento (Figura 5.15.) ocorre primeiramente com a abertura de ramais. Neste processo há justificativa para o desmatamento, muitas vezes não autorizado pelo poder público. Em seguida, são abertos caminhos ou "*picadas*" na floresta que conduzem a clareiras. Nas clareiras são derrubadas as árvores com maior potencial e beneficiadas na forma de "pranchas". Os infratores tomam cuidado para não desmatarem por completo a área, retiram apenas as de maior porte, de forma a camuflar o desmatamento. Após esse processo, as pranchas de madeira são deixadas escondidas na entrada do ramal ou no entorno deste. Geralmente, são levadas à serraria ao final da tarde. Esta se localiza na comunidade ou na sede do município.

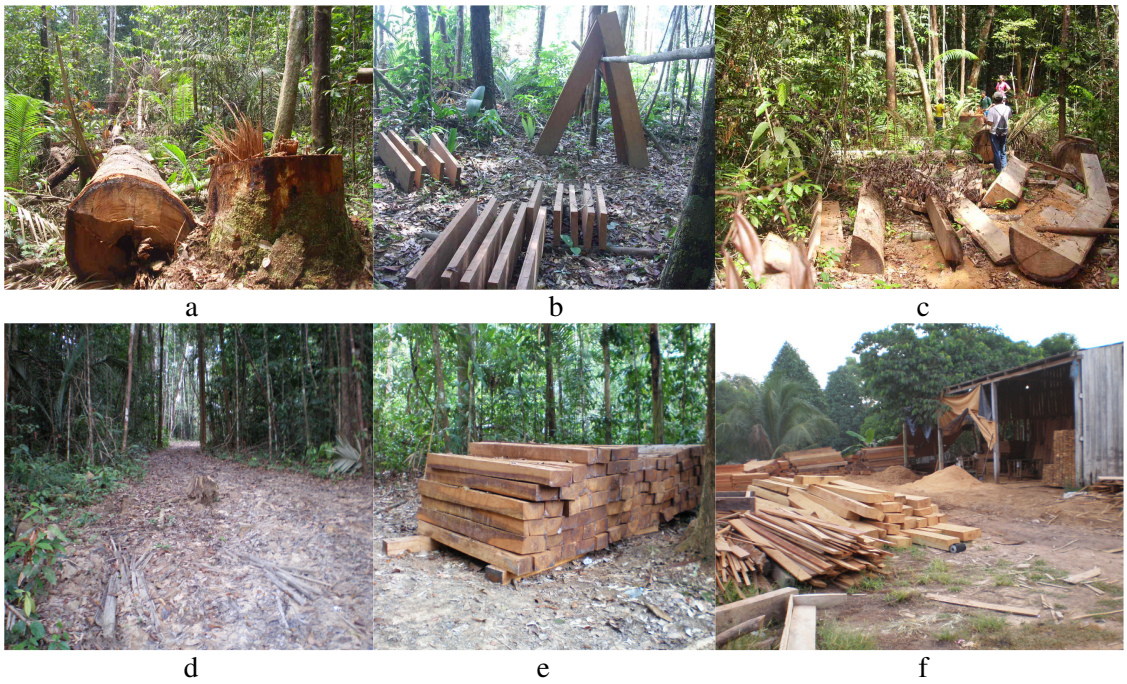


Figura 5.15. – Ciclo do desflorestamento: a) Árvore cortada no interior da floresta; b) Pranchas de madeira; c) Sobras de madeira no interior da floresta; d) Abertura de ramais; e) Retirada ilegal de madeira - pranchas de madeira deixadas escondidas entre arbustos na entrada do ramal; f) Serraria localizada na comunidade. Fonte: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2006 (d,e, f)/2009 (a, b,c).

Dentre os problemas da comunidade, foi citada também a falta d'água (23%), não destinação de resíduos sólidos (22%), ausência de saneamento (13%), falta de transporte escolar para os comunitários e telefone rural inexistente (2%), além da precariedade na manutenção dos ramais (2%). Os comunitários destacaram a ausência de incentivo financeiro e capacitação e apoio técnico por parte do poder público para preservação e agricultura, sendo um dos principais meios para solução dos problemas da comunidade. No entanto, também a ausência de educação ambiental e ações de cultura (8%), como fatores irradiadores da inexistência de sensibilização e conscientização ambiental e engajamento político. Por outro lado, 3% dos entrevistados não souberam responder a pergunta e 25% destacaram que não há problemas.

Esses aspectos representam o grau de extrema pobreza e negligência por parte do poder público para atendimento às demandas pontuais nas comunidades, que ficam a mercê das articulações políticas ou do envolvimento político-partidário para conseguir representatividade. Digno de nota são as comunidades "beneficiadas" pelo prefeito, em detrimento de outras que ficam à margem dos serviços, por discordarem das ações fragmentadas e político-eleitoreiras.

Para solução aos problemas das comunidades (Fig. 5.16.), os entrevistados relataram que devem ocorrer ações de capacitação técnica e incentivo pelo poder público (34%), que é uma das principais estratégias para solução dos aspectos administrativos e de gestão dos atrativos existentes nas comunidades. Esses aspectos são a base para condução de política concreta para regulamentação das atividades de ecoturismo que ocorrem na APA Caverna do Maroaga atualmente. Esse ponto, reforça a necessidade de um bom desempenho por parte dos comunitários, por reivindicação a soluções concretas e não simplesmente paliativas, como também, sobressai o interesse "real" dos órgãos ambientais em atuar no controle ambiental e gestão das áreas protegidas na região.

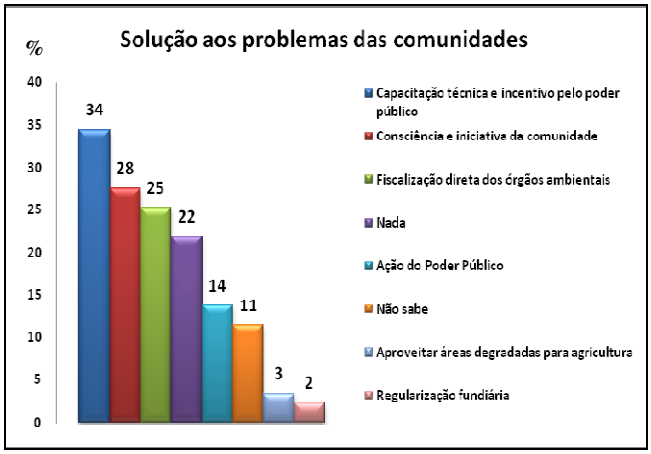


Figura 5.16. – Solução aos problemas da comunidade.
Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Portanto, as ações governamentais (14%) são observadas como prioritárias, dentre estas está a fiscalização direta dos órgãos ambientais às infrações, ao licenciamento e monitoramento dos empreendimentos (25%) e regularização fundiária (2%), que é essencial para a busca de investimentos e financiamentos. Além disso, deve haver consciência e iniciativa da própria comunidade (28%) na reivindicação de soluções às demandas.

Salienta-se que os comunitários sabem da importância das ações de combate e controle do desflorestamento e quão prejudicial são para a manutenção ecológica das áreas naturais. Desta forma, citam como primordial as ações voltadas ao aproveitamento de áreas degradadas para agricultura (3%), impedindo o avanço das áreas de cultivo sobre a floresta. Observa-se que 22% acreditam que nada deveria ser realizado e 11% não souberam responder a pergunta.

Cabe ressaltar a importância da mudança de visão dos comunitários sobre o uso da floresta e dos atributos ambientais que estão na área de uso das comunidades. Anteriormente, a visão de ocupação e da busca pelas ações de incorporação de áreas para exploração maciça está sendo substituída pela reivindicação de ações concretas para solução da degradação ambiental que ameaça os atrativos, e em consequência seu uso turístico. Então, a tomada de consciência vem precedida pela valorização da área natural, como fonte de recursos e serviço cênico.

Observa-se que as comunidades estão inseridas em uma APA estadual que possui 19 anos de instituição, porém quando indagados sobre o entendimento do conceito da categoria de unidade de conservação "Área de Proteção Ambiental (APA)", 75% dos comunitários não souberam responder a pergunta, 18% não sabem o significado dessa categoria e apenas 7% souberam respondê-la (Fig. 5.17.). Esses dados comprovam a ausência de ações de educação ambiental na região, bem como, o envolvimento dos comunitários nas ações desenvolvidas pelos órgãos ambientais de governo, seja para constituição do conselho gestor da referida unidade de conservação ou das áreas protegidas do entorno.

Outro fato interessante detectado é que 75% dos entrevistados desconhecem que residem sobre uma APA. Observa-se que a explicação a esse resultado pode está vinculada, principalmente, à atual fase de expansão ou "inchaço" populacional de algumas comunidades da APA, o que triplicou o número de moradores.

Além disso, quando da realização das poucas ações de mobilização pelo órgão gestor nas comunidades, nota-se o desinteresse por parte de alguns comunitários na participação efetiva. Cabe enfatizar, o reduzido número de ações de sensibilização, organização comunitária e educação ambiental que atende a menor parcela da população, e também, grande parte na ocasião da execução do processo de formação, instituição e manutenção de conselhos gestores.

No entanto, apesar de possuir apenas alguns representantes por pólo, cujos membros, apesar da representatividade político-comunitária nos conselhos, não tem demonstrado a eficácia na divulgação dos resultados das reuniões do conselho, nem tão pouco, colhido informações/demandas junto aos residentes das comunidades, haja vista a dimensão da unidade de conservação e as dificuldades de logística e ao escasso recurso financeiro para manter a própria reunião do conselho pelo órgão gestor.

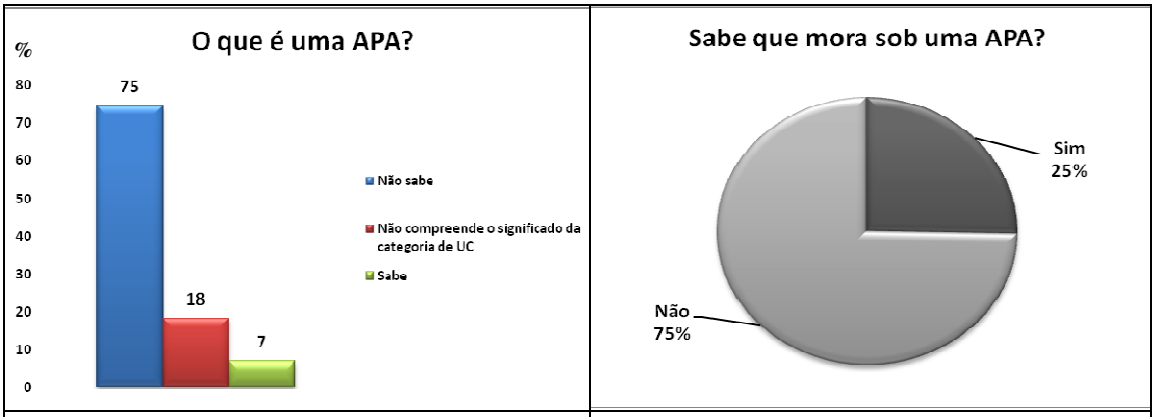


Figura 5.17. – Conhecimento sobre a categoria "APA": a) Sabe o que é um APA?; b) Sabe que reside sob uma APA?. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Os comunitários ao serem perguntados sobre o entendimento do que seriam parques e reservas (Fig. 5.18.), 70% dos comunitários não sabem o que significa. Destes, 66% afirmam que a criação dessas áreas protegidas é boa e 14% não sabem responder. 11% dos entrevistados ressaltaram de forma positiva a criação de unidades de conservação e 3% afirmam ser ruim a criação. Essa noção está ligada aos antecedentes históricos de criação de UC na Amazônia, sobrepostas às áreas de uso de comunidades tradicionais, ocasionando conflitos entre o órgão gestor e as comunidades. Cabe destacar que para 6% dos entrevistados a instituição de áreas protegidas depende de qual o verdadeiro interesse político sobre o uso de atrativos naturais que serão abrangidos pelas propostas de criação de UC. Além do histórico de posse dessas áreas por políticos locais, que acabam instituindo grandes empreendimentos hoteleiros.

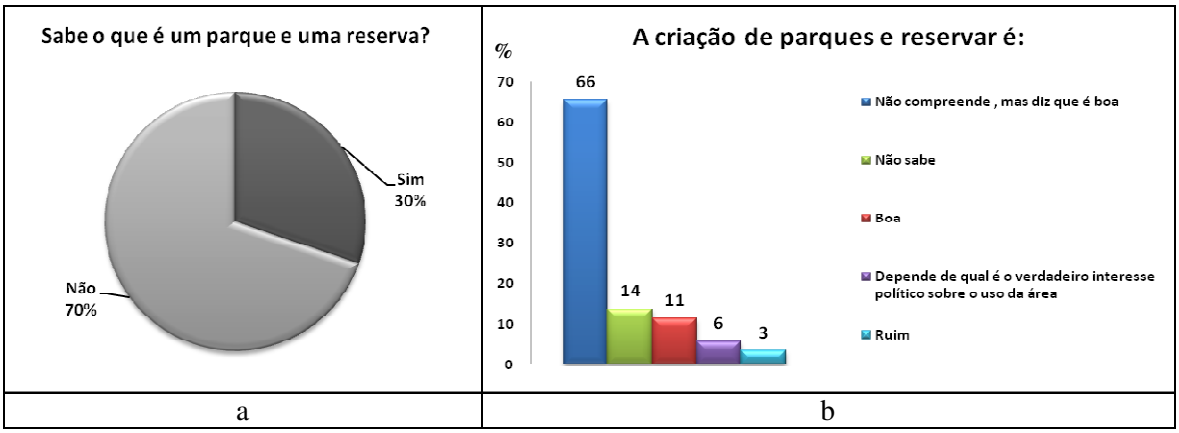


Figura 5.18. – Instituição de parques e reservas: a) Sabe o que é um parque e uma reserva?; b) A criação de parques e reservas é boa ou ruim?. Organização: Reis, João Rodrigo Leitão dos, 2010.

Um ponto chave para proteção de áreas naturais inseridas nas comunidades é a instituição de unidades de conservação públicas e privadas. Para a qual existe um ambiente favorável devido principalmente, a existência de empreendimentos-reservas visualizados pelos comunitários como modelos a serem seguidos. No entanto, cabe destacar:

- Inexistência de uma política que apoie tecnicamente os comunitários e esclareça os procedimentos necessários a instituição e manejo de reservas privadas;
- Ausência de apoio técnico, capacitação e qualificação profissional aos proprietários de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN);
- Ausência de articulação para aquisição de financiamento para apoio em infraestrutura, administração e divulgação das áreas;
- Inexistência de monitoramento e fiscalização ambiental nas áreas naturais em reservas privadas, reservas legais, áreas de preservação permanente e cavidades protegidas;
- As reservas federais existentes no Amazonas não estão georeferenciadas e não possuem sequer uma coordenada geográfica. As portarias que as instituíram não possuem o memorial descritivo, o que inviabiliza a reconstituição do seu polígono. E aparentemente o processo de instituição está arquivado em Brasília, que provavelmente deva possuir os dados necessários ao georeferenciamento (memorial descritivo da área). Somente as RPPN municipais de Manaus estão espacializadas;
- As reservas privadas federais do Amazonas não estão inseridas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), porém estão cadastradas de forma sintética no Cadastro Nacional de RPPN da Confederação Nacional de RPPN;
- A APA Caverna do Maroaga, após 19 anos de instituição, ainda está em fase de execução dos estudos necessários à elaboração de seu plano de gestão/manejo.

Por outro lado, as expectativas para implementação do turismo em áreas rurais necessitam da implantação de condições favoráveis a sua operacionalização. Começando com a organização político-comunitária e investimentos públicos na melhoria de infraestrutura básica nas comunidades, principalmente, quanto à manutenção dos ramais e ampliação da rede de eletrificação rural. Entretanto, o apoio ao fomento ao turismo nas comunidades deve ser guiado por ações de caráter participativo e deliberativo, principalmente, para implantação de infraestrutura turística (placas de identificação nos atrativos, etc) e roteirização dos locais para visitação.

Observa-se por outro ângulo que os programas nacionais de fomento ao turismo sempre trazem em seu bojo os mesmos interesses que estão voltados justamente a criar condições favoráveis e satisfatórias ao desenvolvimento turístico. Pelo contrário, a operacionalização dessas ações sempre esbarra na ausência de condições mínimas de apoio e até pelo desinteresse ou ausência de capacitação dos agentes locais para atuar de forma mais ativa e consistente. Dessa forma, mais uma expectativa é alimentada pelo pequeno agricultor que sem capital de giro depende das promessas ou programas que tentam resolver o grande passivo

ambiental-fundiário-turístico deixado como herança para essa, ou melhor, para as gerações futuras.

Em uma unidade de conservação como a categoria APA, que prescinde à expropriação, a atuação das comunidades é um fator significativo para equacionar situações sem soluções práticas, ou mesmo para expor as negligências efetuadas pelos órgãos de execução. Por esse fato, é vital a constituição de uma mentalidade empreendedora que procure reivindicar a aplicação de ações mais consistentes pelo poder público, ou propiciar, por meio do associativismo, investimentos na estruturação das áreas e na contratação de consultorias para elaboração de estudos condizentes na busca pela forma de uso mais apropriada às áreas e que garanta novas oportunidades de trabalho aos comunitários.

5.4. CONCLUSÕES

O desenvolvimento do ecoturismo em áreas rurais da APA Caverna do Maroaga ainda não ocorre devido a ausência completa de monitoramento ambiental e o planejamento seguindo a ordem do acaso. Caracterizando-se como turismo de massa, que ocasiona a descaracterização da paisagem e que compromete o uso futuro os atributos naturais da unidade de conservação.

Detectou-se que os comunitários têm interesse e motivação para inserção no turismo, porém carecem de esclarecimento quanto a estabelecimento dos empreendimentos, bem como, orientações sobre as formas de fomento disponíveis e a oferta de cursos de capacitação em administração de visitantes e empreendedorismo.

O turismo praticado nas comunidades da APA Caverna do Maroaga apesar de ser direcionado às áreas com atrativos naturais que possui, necessita de novas abordagens e investimento no desenvolvimento de destinos turísticos e no desenho de produtos diversificados que atenda aos objetivos do ecoturismo.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Essa pesquisa abre um leque de oportunidades de atuação institucional a fim supri as demandas quanto ao ordenamento de uso público de áreas naturais da Área de Proteção Ambiental Caverna do Maroaga. Dessa forma, podem-se destacar os seguintes pontos:

1. Realização do inventário a todos os atrativos naturais da APA Caverna do Maroaga, com mapeamento e caracterização biofísica/institucional

Cerca de 21 atrativos naturais não se encontram devidamente mapeados. Há também a inexistência de informações sobre a qualidade ambiental dos atributos e a situação atual de usufruto. Essa observação é válida tanto para os atrativos que recebem visitação turística ou não. Além disso, a detecção dos impactos decorrentes da visitação e no entorno das áreas é essencial para a formulação de medidas imediatas para minimizar ou eliminar as fontes de pressão e estresse aos ambientes.

Atualmente a execução do Projeto "Geoparques: Cachoeiras do Amazonas" pela SGB/CPRM proporciona um importante momento para parcerias institucionais que propiciem um esforço conjunto de caracterização geológica, institucional e da situação de usufruto e ambiental dos atrativos. Essa atividade é primordial, principalmente, para melhoria logística das campanhas de campo, bem como, para elaboração de produtos cartográficos e documentos (relatórios técnicos) mais consistentes que demonstrem a relevância das áreas para instituição de geoparques (buscando chancela internacional da UNESCO) e, em complemento, unidades de conservação restritivas sejam públicas ou privadas, já que existe em ambos os casos o mesmo interesse, que é a conservação das áreas.

Dessa forma, existem várias oportunidades para estreitar os objetivos de conservação e o aumento da capacidade técnica que proporcionará, buscando bons resultados, seja para a definição do zoneamento da APA ou para a formulação dos programas de gestão para as áreas.

2. Elaboração de estudos de viabilidade da oferta/demanda turística para áreas

A ausência de planejamento e administração adequada para o turismo na unidade de conservação deixa visível a inércia governamental quanto ao atendimento às necessidades básicas de infraestrutura e gestão apropriada às condições ambientais dos locais. Principalmente, a disponibilização de placas de localização, roteirização dos atrativos, melhoria nas condições de trafegabilidade de estradas e ramais, entre outros. Soma-se a completa ausência de desenvolvimento das áreas como destinos turísticos, com seus recursos e produtos definidos e estruturados (principal, periféricos e complementares), o que influencia na durabilidade de sua sustentabilidade e, por conseguinte no seu ciclo de vida. Esse aspecto

também remete a ausência de uma política de divulgação dos atrativos e de elaboração de planos de negócio.

3. Utilização dos recursos provenientes do uso da imagem das áreas naturais da APA Caverna do Maroaga

As imagens dos atrativos naturais da APA Caverna do Maroaga são bastante conhecidas e divulgadas na mídia local e regional. No entanto, o uso das imagens em peças publicitárias e seu uso simbólico pela iniciativa privada não rendem nenhum benefício financeiro para unidade de conservação ou para as comunidades locais, apesar de propiciar o conhecimento de alguns atrativos como Caverna do Maroaga, Cachoeira Santuário, entre outros e associá-los a APA. De acordo com a Lei Complementar nº 53, de 05 de junho de 2007, que instituiu o Sistema Estadual de Unidades de Conservação no Amazonas, as APA e as reservas privadas (RPPN e RPDS) estão excluídas do aproveitamento econômico desenvolvido a partir do uso da imagem (art. 50). Dessa forma, uma alternativa é a seleção e delimitação de áreas para criação de UC públicas mais restritivas no seu interior pelo mesmo nível hierárquico e de governo, que venha garantir o uso dessa oportunidade, haja vista o potencial e a dispersão de áreas com excelente qualidade paisagística.

4. Pagamento por serviços ambientais prestados pelas áreas naturais

Assim, como no uso da imagem, categoria APA e as reversas privadas também são excluídas do aproveitamento econômico de serviços ambientais desenvolvidos pelas áreas naturais. No entanto, esse fato não impede o desenvolvimento de mecanismos para incentivo a proteção de áreas naturais inseridas em propriedades privadas, a fim de inibir o avanço do desflorestamento, favorecer a recuperação de áreas degradadas, evitar a degradação dos recursos naturais e valorizar e ordenar o uso dos atrativos naturais e/ou culturais.

Um dos exemplos a serem seguidos é o Projeto-piloto de pagamento por serviços ambientais para a conservação florestal – ponto focal: município de Apuí. Esse projeto é desenvolvido nas áreas rurais de Apuí, onde se localiza o Mosaico de Unidades de Conservação Estaduais do Sul do Amazonas. Projeto este que possui dois pilares de atuação: um voltado ao aproveitamento do potencial turístico da região (Projeto de Desenvolvimento do Ecoturismo) e outro é voltado à implantação de um projeto de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD).

Outra iniciativa é o projeto "Apuí mais Verde" desenvolvido por órgão locais em parceria com uma ONG, tendo o objetivo de recuperar, por reflorestamento, áreas degradadas, reservas legais e de áreas de preservação permanente (APP), envolvendo agricultores e pecuaristas, além de promover o sequestro de carbono. Será efetuado no âmbito desse projeto, o pagamento anual de R$ 80,00 por hectare, por um período de 25 anos, aos proprietários que se

cadastrarem no referido programa. Essas iniciativas podem orientar o desenvolvimento de novas alternativas e perspectivas de atuação para o gerenciamento ambiental de áreas naturais na APA Caverna do Maroaga.

5. Estudos de Capacidade de Carga e planejamento e administração da visitação turística

Em um parque devidamente implementado há todas as condições favoráveis para se ter um controle maior sobre o fluxo da visitação e poder contabilizá-lo, mas como esse procedimento será eficaz em uma APA, onde predomina as áreas privadas e o direito de propriedade. A alternativa é envolver e convencer os proprietários a colaborarem ou imporem sansões por meio da reedição da Instrução Normativa que regulamente o uso público dos atrativos naturais e estabeleça limites para realização de atividades potencialmente poluidoras, bem como, o registro do número de visitantes. A formulação de programas que visam ordenamento do uso turístico é essencial, principalmente a partir da elaboração de estudo de capacidade de carga/suporte e ferramentas para administração dos visitantes. Atualmente, a regulamentação e monitoramento das atividades turísticas na APA Caverna do Maroaga, apesar de sua vocação, são praticamente inexistentes, bem como, a realização de estudos que procurem averiguar a percepção e preferências dos usuários de áreas naturais.

Mesmo a criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) e parques municipais públicos sobrepostos a APA não são eficazes para proteção efetiva e ordenamento e regulamentação do uso público nessas áreas. Ressalta-se que a criação de unidades de conservação públicas ou privadas sobrepostas a essa categoria de UC é encarada como o principal leque de oportunidades que garante a concretização dos objetivos de instituição de APA. E esse discurso está presente no âmago de seus postulados de formulação na proposta de conservar ecossitemas relevantes em domínios da propriedade privada.

6. Pesquisas sobre a percepção e preferências dos visitantes de áreas naturais

Conforme contatado nessa pesquisa, os visitantes de áreas naturais buscam o contato íntimo com a natureza, onde o valor simbólico desta é condicionado à rusticidade dos locais, a vegetação e a presença de condições propícias à recreação. As áreas naturais da APA, mesmo as inseridas em reservas privadas, carecem de uma política de gestão ambiental e turística que possibilite sua estruturação e adoção de medidas administrativas mais consistentes dentro de parâmetros científicos, como, por exemplo, o manejo de trilhas, zoneamento das áreas de uso, entre outros.

A melhor forma de apoiar a conservação dessas áreas é por meio do investimento em capacitação profissional e em infraestrutura. Os visitantes apesar de apresentarem distintos interesses e preferências necessitam de lugares com uma infraestrutura adequada para estadia e

alimentação, bem como, a existência de serviços disponíveis a lhe garantir maior comodidade e segurança.

7. Melhorias no gerenciamento das áreas naturais

A adoção de um amplo programa de uso público para essa unidade deve obrigatoriamente oferecer condições aos atuais proprietários de áreas naturais se inserirem em todas as fases de discussões e planejamento. Essa política deve ter três pilares básicos de atuação: a) a regulamentação das atividades de turismo nas áreas naturais, estabelecendo diretrizes e normas de condutas sujeitas a penalidades; b) a infraestruturação das áreas de acordo com suas condições biofísicas, provendo a adequação e estudos de viabilidade paisagística dos equipamentos ao ambiente, placas de localização, placas de sinalização interna, entre outros; e c) capacitação profissional em manejo de áreas naturais para o turismo.

8. Melhorias na gestão da APA Caverna do Maroaga

Observa-se que atualmente a APA Caverna do Maroaga não conta com escritório próprio na referida unidade, bem como, não possui placas de identificação e/ou localização, equipamentos, automóveis, entre outros. Estando em uma situação não apropriada para sua gestão efetiva. Um dos pontos que merecem destaque são o funcionamento de seu conselho deliberativo e elaboração de plano de gestão. Observa-se por outro lado, a morosidade na coordenação de ações de regularização fundiária e de ordenamento da atividade de turismo, que são um dos principais problemas a serem enfrentados na difícil tarefa de conduzir a gestão de uma APA na Amazônia.

9. O envolvimento das comunidades no planejamento do turismo na APA

As comunidades possuem interesse e motivação para atuar de forma ativa em projetos de ordenamento do uso público de áreas naturais. Assim também em ações de estruturação do turismo nas comunidades. No entanto, as expectativas e anseios necessitam ser aproveitados no envolvimento desses agentes na busca por soluções às demandas. Essas demandas estão distribuídas e espacializadas nas comunidades e dizem respeito às condições de moradia, de acesso, de infraestrutura e de oferta de atrativos para suprir a demanda turística.

Por isso, o envolvimento da comunidade é essencial na formulação e gestão dos projetos, pois estes podem articular soluções a outras demandas, como obtenção do título da propriedade, a qualificação profissional e orientação para a busca por fomento, associativismo e empreendedorismo.

10. As perspectivas de zoneamento da APA e programas de gestão

Diante do atual cenário de uso e ocupação da terra na APA Caverna do Maroaga, o zoneamento da unidade deve propor zonas restritivas que abarcarão os locais de dispersão dos atrativos naturais, a maioria inserida no Grupo geomorfológico Trombetas. O respeito às características litológicas da região e às áreas de propriedade privada serão parte do desafio ao se experimentar disciplinar o uso dessas áreas naturais ou mesmo destacar e delimitar áreas propícias a instituição de unidades de conservação públicas ou privadas mais restritivas.

Dessa forma, os programas de gestão como o de apoio às comunidades, o de uso público e de manejo do meio ambiente devem está associados, haja vista o passivo ambiental existente no gerenciamento das áreas naturais.

A grande possibilidade de orientar o desenvolvimento das atividades de turismo de forma sustentável está na possibilidade de destacar prioridades e apoios para o desenvolvimento de medidas de controle ambiental, que promovam o licenciamento, credenciamento e fomento das atividades. Além da obtenção de condições favoráveis para constituição de áreas com potencial turístico físico e gerencial que se consolidem em destinos.

Com esse intuito, essa pesquisa gerou subsídios para elaboração futura de um plano de gestão do ecoturismo ou o plano de uso público. Sendo de suma importância, também, para proporcionar melhorias e buscar por soluções pontuais, bem como, destacar a necessidade de se efetivar a formulação e execução de medidas de gestão apropriadas de acordo com as condições naturais de cada local.

REFERÊNCIAS

ABRIC, Jean-Claude. A abordagem estrutural das representações sociais. In: MOREIRA, Antonia Silva Paredes; OLIVEIRA, Denize Cristina de (Org.). 2ª. Ed. Goiânia: AB, 2000.

ALMEIDA, Joaquim Anécio e **RIEDL**, Mário. Prefácio. In: **ALMEIDA**, Joaquim Anécio e **RIEDL**, Mário (ORG.). Turismo rural ecologia, lazer e desenvolvimento. Bauru-SP: EDUSC, 2000.

ALMEIDA, Marcelo Vilela de. Matriz de Avaliação do Potencial Turístico de Localidades Receptoras. In: Anais IV Seminário da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo : Turismo e Hospitalidade : Configuração do Campo Científico. São Paulo: Aleph, 2007. In: http://www.anptur.org.br/seminario2007/data/pdf/2.58%20Vilela_Almeida.pdf. Acesso: 01/10/2009.

ALMEIDA, Marcelo Vilela de. Matriz de avaliação do potencial turístico de localidades receptoras. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. Tese de Doutorado. Orientador: Prof. Dr. Mário Carlos Beni. São Paulo: USP, 2006. In: http://poseca.incubadora.fapesp.br/portal/comunicacao/outros-ccom/dados/2006/autor/. Acesso: 04/10/2008.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; **GEWANDSZNAJDER**, Fernando. O Método nas Ciências Naturais e Sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Pioneira, 2001.

AMAZONAS, Governo do Estado do**.** Processo nº. 1182/92. Documentos relativos à criação da Área de Proteção Ambiental de Presidente Figueiredo "Caverna do Maroaga". Instituto de Desenvolvimento dos Recursos Naturais e Proteção Ambiental do Estado do Amazonas (IMA-AM). Manaus, 1992.

AMAZONAS, Governo do Estado do. Roteiro para elaboração de planos de gestão para as Unidades de Conservação Estaduais do Amazonas: Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Manaus: SDS, 2006.

AMAZONAS, Governo do Estado. Coletânea de Unidades de Conservação Federais e Estaduais: leis, decretos e portarias. Manaus: Governo do Estado do Amazonas – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, 2009.

AMAZONAS, Governo do Estado. Unidades de Conservação do Estado do Amazonas. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Manaus: SDS/SEAPE, 2007 b.

AMAZONAS, Governo do**.** Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Amazonas: Lei Complementar nº. 53, de 05 de junho de 2007. Diário Oficial nº 31.116. Ano CXIII. Imprensa Oficial, 2007 a.

AMAZONAS. Brasil: Amazonas : turismo, ecológico e cultural. Série Guias Empresa das Artes de Turismo Ecológico do Brasil. São Paulo: Empresa das Artes, 2005.

AMAZONASTUR/PROECOTUR. Empresa Estadual de Turismo. Programa para o Desenvolvimento do Ecoturismo na Amazônia Legal. Plano de Manejo Espeleológico e Projetos Específicos de Infra-Estrutura e Sinalização da Caverna do Maroaga. Ecossistema Consultoria Ambiental, Presidente Figueiredo/AM. 2004.

ARAUJO, Marcos Antônio Reis. Unidades de Conservação no Brasil: da república à gestão de classe mundial. Belo Horizonte: SEGRAC, 2007.

AULER, Augusto e **ZOGBI**, Leda. Espeleologia: noções básicas. São Paulo: Redespeleo Brasil, 2005.

AZEVEDO, Marinela Coelho de e **COSTA**, Helder Gomes. Métodos para avaliação da postura estratégica. Cadernos de Pesquisa em Administração. V. 08. Nº 02, São Paulo: abril/junho de 2001. In: www.nossocontador.com/Artigos/45.pdf. Acesso: 02/10/2009.

BACCI, Denise de La Corte; **PIRANHA**, Joseli Maria; **BOGGIANI**, Paulo César; **LAMA**, Eliane Aparecida Del e **TEIXEIRA**, Wilson. GEOPARQUE - Estratégia de Geoconservação e Projetos Educacionais. Revista do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo (USP). Geol. USP, Publ. Espec., São Paulo, v. 5, p. 7-15, outubro de 2009.

BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. Lisboa-Portugal: Edições 70 Ltda, 1977.

BARRETO, Margarida. Manual de iniciação ao estudo do turismo. Campinas/SP: Papirus, 1995.

BARRETO, Margarida. Planejamento e organização em turismo. Campinas/SP: Papirus, 1991.

BARRETTO FILHO, Henyo T. Da nação ao planeta através da natureza: uma tentativa de abordagem antropológica das unidades de conservação na Amazônia. Série Antropologia nº. 222. Brasília: UNB, 1997. In: http://www.unb.br/ics/dan/Serie222empdf.pdf. Em: 01/03/2009.

BARRETTO, Margarita e **REJOWSKI**, Mirian. Considerações epistemológicas sobre a segmentação: das tipologias turísticas à segmentação de mercado. In: Segmentação do mercado turístico: estudos, produtos e perspectivas. Barueri, SP: Manole, 2009.

BECKER, Bertha Koiffmann. Amazônia: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Editora Garamond. 2004.

BECKER, Bertha Koiffmann. Síntese do processo de ocupação da Amazônia. In: Ministério do Meio Ambiente - MMA (ORG.) Causas e dinâmica do desmatamento na Amazônia. Brasília: MMA, 2001.

BELLEN, Hans Michael van. Indicadores de Sustentabilidade: Uma análise comparativa. 2ª ed. Rio de Janeiro: editora da FGV, 2006.

BENSUSAN, Nurit. Conservação da Biodiversidade em Áreas Protegidas. Rio de Janeiro: Editora da FGV, 2006.

BIONDE, Daniela. Estudo da Paisagem. In: Notas de Aula. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal. Curitiba-PR: UFPR, 2009.

BLANGY, Sylvie e **WOOD**, Megan Epler. Desenvolvendo e implementando diretrizes ecológicas para áreas e comunidades vizinhas. In: **LINDBERG**, Kreg e **HAWKINS**, Donald E. *(*editores). Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão. Tradução de Leila Cristina de M. Darin; revisão técnica de Oliver Hillel. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 1995.

BOO, Elizabeth. O planejamento ecoturístico para áreas protegidas. In: **LINDBERG**, Kreg e **HAWKINS**, Donald E. *(*editores). Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão. Tradução de Leila Cristina de M. Darin; revisão técnica de Oliver Hillel. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 1995.

BOURSCHEIT, Aldem. Planos para as cavernas do Brasil. Entrevista ao geógrafo Jocy Brandão Cruz, Coordenador do CECAV/ICMBio. Em 06/10/2009. In: http://www.oeco.com.br/reportagens/37-reportagens/22590-planos-para-as-cavernas-do-brasil. Acesso: 06/10/2009.

BRANDON, Katrina. Etapas básicas para incentivar a participação local em projetos de turismo de natureza. In: **LINDBERG**, Kreg e **HAWKINS**, Donald E. *(*editores). Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão. Tradução de Leila Cristina de M. Darin; revisão técnica de Oliver Hillel. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 1995.

BRASIL. Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006 – regulamenta o art. 21 (instituição de Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN) da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2006, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Casa Civil. Presidência da República. Brasília, 2006.

BRASIL. DECRETO Nº 6.640, DE 07 DE NOVEMBRO DE 2008 **-** Dá nova redação aos artigos 1º, 2º, 3º, 4º e 5º e acrescenta os artigos. 5-A e 5-B ao Decreto no 99.556, de 1º de outubro de 1990, que dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional. Casa Civil. Presidência da República. Brasília, 2008.

BRASIL. DECRETO Nº 99.556, DE 1º DE OUTUBRO DE 1990 **-** Dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional, e dá outras providências. Subchefia para assuntos jurídicos. Casa Civil. Presidência da República. Brasília, 2006.

BRASIL. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 2, DE 20.08.2009 – Estabelece metodologia para classificação do grau de relevância das cavidades naturais subterrâneas. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, 2009 b.

BRASIL. Lei nº 11.771, de 17 de setembro de 2008 - Dispõe sobre a Política Nacional de Turismo, define as atribuições do Governo Federal no planejamento, desenvolvimento e estímulo ao setor turístico; revoga a Lei nº 6.505, de 13 de dezembro de 1977, o Decreto-Lei nº 2.294, de 21 de novembro de 1986, e dispositivos da Lei nº 8.181, de 28 de março de 1991; e dá outras providências. Casa Civil. Presidência da República. Brasília, 2008.

BRASIL. Lei nº. 4.771, de 15 de setembro de 1965 – Institui o Novo Código Florestal. In.: Normas Florestais para a Amazônia. Brasília: IBAMA/Diretoria de Uso Sustentável da biodiversidade e Florestas, 2007. a.

BRASIL. Manual do Pesquisador - Inventário da Oferta Turística: instrumento de pesquisa. Brasília: Ministério do Turismo - Secretaria Nacional de Políticas de Turismo - Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico, 2006 a.

BRASIL. Medida Provisória nº. 2.166-67, de 24 de agosto de 2001. In.: Normas Florestais para a Amazônia. Brasília: IBAMA/Diretoria de Uso Sustentável da biodiversidade e Florestas, 2007. b.

BRASIL. Ministério do Turismo. Marcos Conceituais sobre Turismo. Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico, Coordenação Geral de Segmentação. – Brasília: Ministério do Turismo, 2008 a. In: http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Marcos_Conceituais.pdf. Acesso: 01/10/2009.

BRASIL. Ministério do Turismo. Turismo rural: orientações básicas. Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico, Coordenação Geral de Segmentação. – Brasília: Ministério do Turismo, 2008 b. In: http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Turismo_Rural_Orientaxes_Bxsicas.pdf. Acesso: 01/10/2009.

BRASIL. Ministério do Turismo/Ministério do Desenvolvimento Agrário. Panorama do Turismo Rural na Agricultura Familiar. Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico, Coordenação Geral de Segmentação/Secretaria da Agricultura Familiar. Coordenação-Geral de Agregação de

Valor e Renda. Brasília: Ministério do Turismo/ Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006. In: http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Panorama_do_Turismo_Rural_na_Agricultura_Familiar.pdf. Acesso: 01/10/2009.

BRASIL. PORTARIA Nº. 358, DE 30 DE SETEMBRO 2009 - Instituir o Programa Nacional de Conservação do Patrimônio Espeleológico. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, 2009 a.

BRASIL. Projeto Inventário da Oferta Turística. Programa de Regionalização do Turismo – Roteiros do Brasil. Brasília: Ministério do Turismo - Secretaria Nacional de Políticas de Turismo - Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico, 2006 b.

BRASIL. RESOLUÇÃO nº. 302, DE 20 DE MARÇO DE 2002 - Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno. Subchefia para assuntos jurídicos. Casa Civil. Presidência da República. Brasília, 2006. a.

BRASIL. RESOLUÇÃO nº. 303, DE 20 DE MARÇO DE 2002 - Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente. Subchefia para assuntos jurídicos. Casa Civil. Presidência da República. Brasília, 2006. b.

BRASIL. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: Lei 9.985 de 18 de julho de 2000; Decreto nº. 4.340, de 22 de agosto de 2002. 5ª. Ed. Aum. Brasília: MMA/SBF, 2004.

CABRAL, Nájila Rejanne Alencar Julião e **SOUZA**, Marcelo Pereira de. Área de Proteção Ambiental: Planejamento e gestão de paisagens protegidas. 2ª ed. São Carlos: RIMA, 2005.

CARVALHO, P.. Governo quer 30 UCs para proteção de cavernas. Segunda, 05 de outubro de 2009, 18h19. In: http://invertia.terra.com.br/sustentabilidade/interna/0,,OI4022780-EI10411,00.html. Acesso: 05/10/2009.

CEBALLOS-LASCURÁIN, Héctor. O ecoturismo com um fenômeno mundial. In: **LINDBERG**, Kreg e **HAWKINS**, Donald E. *(*editores). Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão. Tradução de Leila Cristina de M. Darin; revisão técnica de Oliver Hillel. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 1995.

CECAV/ICMBio. Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. 2009. http://www.icmbio.gov.br/cecav/index.php. Acesso: 01/10/2009.

CELENTANO, Danielle e **VERÍSSIMO**, Adalberto. O avanço da fronteira na Amazônia: do Boom ao colapso. Belém, PA: Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia, 2007.

CEMT. Código de Ética Mundial para o Turismo. Fundação Universidade-Empresa de Tecnologia e Ciências - FUNDATEC/Câmara de Turismo do Rio Grande do Sul, 2000.

CORIOLANO, Luzia Neide Menezes Teixeira. Bases conceituais do desenvolvimento e do ecoturismo. In: **MACHADO**, Odaléia Telles Marcondes. Turismo e ambiente: temas emergentes. Cap. 1. Campinas-SP: Editora Alínea, 2006.

CORRAZZA, Ana Paula. Percepção da paisagem e do ecoturismo na Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba – Paraná – Brasil. Orientadora: Daniela Bionde. Curitiba: Universidade Federal do Paraná (UFPR): Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, 2008.

COUTINHO, Glayse Kelly de Souza; **FARACHE**, Sônia Maria Brito e **MAGALHÃES**, Rômulo. Contribuição à geologia do município de Presidente Figueiredo-AM. Relatório de Graduação. Manaus-AM: Departamento de Geociências, Instituto de Ciências Humanas, UFAM, 1996.

CPRM. Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. **MONTEIRO**, Eduardo Araújo; **NAVA**, Daniel Borges; **CORREIA**, Margley Costa e **SAMPAIO**, Ricardo Rivadávia Lucena. Potencial turístico do município de Presidente Figueiredo, Amazonas. Programa de Integração Mineral em Municípios da Amazônia - PRIMAZ de Presidente Figueiredo. Serviço Geológico do Brasil. Manaus: CPRM, 1998. In: http://www.cprm.gov.br/gestao/ecotur/turismo_tex_pres.pdf. Acesso: 01/10/2009.

CPRM. Serviço Geológico do Brasil. P**rojeto Geoparques. In:** www.unb.br/ig/sigep/destaques/PROJETO_GEOPARQUES.pdf. Acesso: 01/10/2009.

CRUZ, J.F.G. Considerações geológicas e topográficas da caverna "Refúgio do Maroaga", município Presidente Figueiredo. MME/Dep. Nac. Prod. Min/ 8. Distrito Manaus, 1984.

CUNHA, Licínio. Avaliação do Potencial Turístico. LOGITUR – Journal of Tourism Studies. Publicações on line. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia. V 01. Nº 01, 2008. In: http://revistas.ulusofona.pt/index.php/jts/article/view/22. Acesso: 01/10/2009.

DAVID, F.R. Strategic Management: Concepts e Cases. 7. ed. New Jersey , EUA: Prentice Hall Inc., 1998.

DIAS, Genebaldo Freire. Pegada Ecológica e Sustentabilidade Humana. São Paulo: Gaia, 2002.

DIEGUES, Antônio Carlos Sant'Ana. Ecologia Humana e Planejamento em Áreas Costeiras. 2ª Ed. São Paulo: Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP, 2001.

DIEGUES, Antônio Carlos Sant'Ana. O mito moderno da natureza intocada. 4ª Ed. São Paulo: Hucitec; Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP, 2004.

DRUMM, Andy e **MOORE**, Alan. Introdução ao planejamento do ecoturismo. Desenvolvimento do Ecoturismo: um manual para profissionais de conservação. Volume 1. Virgínia: The Nature Conservancy, 2002.

DRUMM, Andy; **MOORE**, Alan; **SALES**, Andrew; **PATTERSON**, Carol e **TERBORGH**, John E. Desarrollo y manejo del ecoturismo. Desarrollo del ecoturismo: un manual para los profissionales de la conservación. Volume 2. Virgínia: The Nature Conservancy, 2002.

DRUMOND, Maria Auxiliadora. Participação comunitária no manejo de unidades de conservação: manual de técnicas e ferramentas. Belo Horizonte: Instituto Terras Brasilis de Desenvolvimento Sócio-Ambiental, 2002. www.terrabrasilis.org.br/ing/_publicacoes/manual.pdf. Acesso: 02/03/2009.

FEARNSIDE, Philip M.. Desmatamento na Amazônia brasileira: história, índices e conseqüências. In.: Megadiversidade: Desafios e oportunidades para a conservação da biodiversidade no Brasil. Vol. 01. nº. 01. Belo Horizonte-MG: Conservação Internacional do Brasil, 2005.

FERREIRA, Carlos Alberto e **SILVA**, Helton Damin. Manejo dos recursos florestais. In.: Ferreira, Carlos Alberto. Formação de povoamento florestais. Colombo:Embrapa Florestas, 2008. b.

FERREIRA, Carlos Alberto e **SILVA**, Helton Damin. O contexto florestal. In.: Ferreira, Carlos Alberto. Formação de povoamento florestais. Colombo:Embrapa Florestas, 2008. a.

FERREIRA, Lourdes M. Roteiro metodológico para elaboração de plano de manejo para reservas particulares do patrimônio natural. Brasília: IBAMA, 2004. In: www.icmbio.gov.br/**rppn**/download.php?id_download=7.

FERRETTI, Eliane Regina. Turismo e meio ambiente. São Paulo/SP: Roca, 2002.

FIDALGO, Elaine Cristina Cardoso. Critérios para a análise de métodos e indicadores ambientais usados na etapa de diagnóstico de planejamentos ambientais. Campinas, São Paulo: [s.n.], 2003.

GADELHA, Eloísa Mendonça e **ALECRIM**, José Duarte. Impactos ambientais causados pelo turismo e pela agricultura na Área de Proteção Ambiental de Presidente Figueiredo "Caverna do Maroaga". Publicação eletrônica – Anais do I Encontro de Pós-Graduação do Estado do Amazonas e II Amostra POSGRAD/FAPEAM, 2006 a.

GADELHA, Eloísa Mendonça e **ALECRIM**, José Duarte. Turismo: impactos nos aspectos geomorfológicos da Área de Proteção Ambiental Presidente Figueiredo Caverna do Maroaga/ AM. Caderno de Turismo Virtual. ISSN: 1677-6976. Vol. 6, N° 2, 2006 b. In:. http://www.eco-

subterraneo.com.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=268. Acesso em: 09/01/2009.

GOLDENBERG, M. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record, 1999.

GRAHN, Asa. Administração de visitantes em unidades de conservação. In: **NELSON**, Sherre Prince e **PEDREIRA**, Ester Maria (Org.). Ecoturismo: Práticas para turismo sustentável. Manaus: Editora Vale/UniNorte, 2004.

GRANIZO, Tarsicio; **SECAIRA**, Estuardo e **MOLINA**, María Elena. Alvos de Conservação. In: **GRANIZO**, Tarcisio; **MOLINA**, María Elena; **SECAIRA**, Estuardo; **HERRERA**, Bernal; **BENITEZ**, Silvia; **MALDONADO**, Óscar; **LIBBY**, Michelle; **ARROYO**, Paulina; **ISOLA**, Sandra e **CASTRO**, Mauricio. Manual de Planejamento para a conservação de áreas, PCA. Quito: The Nature Conservancy e USAID, 2006.

GRAZIANO DA SILVA, José; **VILARINHO**, Carlyle e **DALE**, Paul J. Turismo em áreas rurais: suas possibilidades e limitações no Brasil. In: ALMEIDA, Joaquim Anécio; FROEHLICH, José Marcos e RIEDL, Mário. Turismo rural e desenvolvimento sustentável. Campinas-SP: Papirus, 2000.

GRESSLER, Lori Alice. Introdução à pesquisa: projetos e relatórios. 2ª edição. São Paulo: Loyola, 2004.

GRIBEL, Rogério. Proposta preliminar para criação de uma reserva ambiental na área da Caverna "Refúgio do Maroaga", município de Presidente Figueiredo, Estado do Amazonas**.** Relatório. Manaus: Departamento de Ecologia/INPA, 1988.

GUERRA, Antonio José Teixeira; e **MARÇAL**, Mônica dos Santos. Geomorfologia Ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

HARA, Francisco Adilson dos Santos e **OLIVEIRA**, Luiz Antonio de. Características fisiológicas e ecológicas de isolados de rizóbios oriundos de solos ácidos e álicos de Presidente Figueiredo, Amazonas. *Acta Amaz.* [online]. 2004, vol.34, n.3, pp. 343-357. ISSN 0044-5967.

HORWICH, Roberth; **MURRAY**, Dail; **SAQUI**, Enesto; **LYON**, Jonathan e **GODFREY**, Dolores. O ecoturismo e o desenvolvimento da comunidade a experiência de Belize. In: **LINDBERG**, Kreg e **HAWKINS**, Donald E. *(*editores). Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão. Tradução de Leila Cristina de M. Darin; revisão técnica de Oliver Hillel. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 1995.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário 2006. Município de Presidente Figueiredo/Estado do Amazonas. In: http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1. Acesso: 10/11/2009.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. http://www.ibge.br. Acesso: 01/10/2009.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual Técnico de Uso da Terra. Manuais Técnicos em Geociências nº. 07. Instituto de Brasileiro de Geografia e Estatística. 2ª Edição. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeto RADAMBRASIL. Folha AS. 20 - Manaus: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. Departamento Nacional da produção Mineral. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) Rio de Janeiro – RJ, 1978.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Vocabulário Básico de Recursos Naturais e Meio Ambiente. Instituto de Brasileiro de Geografia e Estatística. 2ª Edição, 2004. In: http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/vocabulario.pdf. Acesso: 01/06/2009.

IMA-AM. Instituto de Desenvolvimento dos Recursos Naturais e Proteção Ambiental do Amazonas. Relatório Final. Realização de estudos e levantamentos técnicos relacionados com a Área de Proteção Ambiental "Caverna do Maroaga" - Situação atual e recomendações. Equipe Técnica: Antonio Carlos Hummel, Rui Moura Bananeira, Jorge Luiz Farias Pinto, Maria do Carmo Neves dos Santos e Valtercides Picolli. Portaria/IMA-AM/P/nº 225/92. Processo 1182/92. Manaus, 1993.

IPAAM. Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas. Consultoria: "Envolvimento e participação dos diferentes atores sociais no processo de elaboração do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental de Presidente Figueiredo Caverna do Maroaga". Relatório Final. José Fernandes Barros. Projeto Corredores Ecológicos – Corredor Central da Amazônia. Presidente Figueiredo, 2005.

IPAAM. Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas. Diagnóstico Ambiental da Área de Proteção Ambiental "Caverna do Maroaga". Relatório Técnico das atividades realizadas no Município de Presidente Figueiredo/AM. Programa de Gestão Ambiental Integrada. Equipe Técnica: Gení Conceição de Barros Cáuper, Ana Paula Mendes Simões e Maria de Fátima Figueiredo Lucena. PGAI/AM. PPG-7. Manaus, 2002.

IPAAM. Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas. Relatório Técnico das atividades realizadas no Município de Presidente Figueiredo/AM. Programa de Gestão Ambiental Integrada. Equipe Técnica: Rosa Mariette Oliveira Geissler e Paulo Custódio. PGAI/AM. PPG-7. Manaus, 1999.

IPAAM. Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas. Relatório Técnico. Área de Proteção Ambiental "Caverna do Maroaga": Informações Gerais. Diretoria de Ciência e Tecnologia. Gerência de Gestão Territorial. Equipe Técnica: Artemísia Souza do Valle e Rosa Mariette Oliveira Geissler. Manaus, 1998.

ISA. Instituto Socioambiental. Amazônia Brasileira 2009: mapa de áreas protegidas (unidades de conservação e terras indígenas). Edição Especial. São Paulo/SP: ISA, WWF, Pancrom Industria Gráfica, 2009.

ITEAM. Instituto de Terras do Amazonas. http://www.iteam.am.gov.br. Acesso: 01/10/2009.

KARMANN, I. Caracterização geral e aspectos genéticos da gruta arenítica "Refúgio do Maroaga", AM-02. Espeleo-Tema 15. 1986. p. 9-18.

KATAOKA, Silvia Yochie. Indicadores da qualidade da experiência do visitante no Parque Estadual da Ilha Anchieta. Dissertação de Mestrado. Orientador – Teresa Cristina Magro. Piracicaba: Escola Superior de Agricultura Luis de Queiroz/USP, 2004.

KINKER, Sonia. Ecoturismo e conservação da natureza em parques nacionais. Papirus Editora: Campinas/SP, 2002.

LADEIRA, Francisco Sérgio Bernardes e **SANTOS**, Marcilene dos. Metodologias para o estudo do meio físico voltadas para o turismo ambiental. In: Turismo e ambiente: temas emergentes. Campinas, SP: Editora Alínea, 2006.

LAKATOS, Eva Maria; **MARCONI**, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LEFF, Enrique. Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LENO CERRO, Francisco. La evaluación del potencial turístico en un proceso de planificación: el Canal de Castilla. Estudios Turísticos, Madrid, n.116, p. 49-85, 1992.

LIMA, Maria Lúcia Costa. (Eco) turismo em unidades de conservação. In: Ecoturismo no Brasil: possibilidades e limites do turismo. Contexto: São Paulo/SP, 2003.

LOBO, Heros Augusto Santos e **ASMUS**, Rosa Maria Farias. Proposta metodológica para classificação do potencial espeleoturístico. Anais do XXIX Congresso Brasileiro de Espeleologia. 07-10 de junho de 2007. Ouro Preto-MG: Sociedade Brasileira de Espeleologia, 2007. In: http://www.sbe.com.br/anais29cbe/29cbe_171-174.pdf. Acesso: 01/10/2009.

LOBO, Heros Augusto Santos. Ecoturismo e percepção de impactos socioambientais sob a ótica dos turistas no Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira – PETAR. Pesquisas em Turismo e Paisagens Cársticas, 1(1). Campinas: SeTur/SBE, 2008. In: http://www.sbe.com.br/ptpc/ptpc_v1_n1_067-076.pdf. Acesso em: 01/12/2009.

LOBO, Heros Augusto Santos. Método para avaliação do potencial espeleoturístico do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, MS. In: Caderno Virtual de Turismo (CVT). Vol. 07, n° 03. 2007. http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/ojs/viewarticle.php?id=288. Acesso: 01/09/2008.

LOBO, Heros Augusto Santos; **PERINOTTO**, José Alexandre de Jesus e **BOGGIANI**, Paulo César. Espeleoturismo no Brasil: panorama geral e perpectivas de sustentabilidade. Revista Brasileira de Ecoturismo, Vol. 1, No 1 (2008). In: http://www.physis.org.br/seer/index.php/ecoturismo/article/viewArticle/1. Acesso: 01/10/2009.

LOBO, Heros Augusto Santos; **PILONETO**, Adriana; **BENITES**, Gilmara; **RANGEL**, Márcio Cláudio Rodrigues; **SILVA**, Maria Cristiane Fernandes da; **MELO**, Murilo Eloz de; e **FERREIRA**, Rosângela Palhano. Reflexões e propostas para as políticas públicas de espeleoturismo no Brasil. **Global Tourism**. V. 02, Nº. 01, Maio 2006. In: http://www.periodicodeturismo.com.br/site/artigo/pdf/Reflexões%20e%20propostas%20para%20as%20políticas%20públicas%20de%20espeleoturismo%20no%20Brasil.pdf. Acesso: 01/10/2009.

LOBO, Heros Augusto Santos; **VERÍSSIMO**, César Ulisses Vieira; **SALLUN-FILHO**, Willian; **FIGUEIREDO**, Luiz Afonso Vaz e **RASTEIRO**, Marcelo Augusto. Potencial geoturístico da paisagem cárstica. Global Tourism. V 03. Nº 02. Novembro de 2007. In: http://www.geoturismobrasil.com/artigos/Potencial%20Geotur%EDstico%20da%20Paisagem%20C%E1rstica.pdf. Acesso: 01/10/2009.

MAGRO, Teresa Cristina. Atuação profissional em uso público: ensino superior e capacitação no Brasil. Anais do VI Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Curitiba-PR: Fundação O Boticário de Proteção da Natureza, 2009.

MAGRO, Teresa Cristina. Impactos do uso público em uma trilha no planalto do Parque Nacional do Itatiaia. Tese (Doutorado). Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo, 1999. 135 pag. In: http://www.ipef.br/servicos/teses/arquivos/magro,tc.pdf.

MARANGONI, Ana Maria Marques Camargo. Questionários e entrevistas: algumas considerações. In: Venturi, Luis Antonio Bittar. Praticando a geografia: técnicas de campo e laboratório. São Paulo: Oficina de Texto, 2005.

MARCONI, Maria de Andrade. Técnica de pesquisa: planejamento execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 5ª Ed. São Paulo: Altas, 2002.

MEDEIROS, Rodrigo e **GARAY**, Irene. Singularidades do sistema de áreas protegidas para a conservação e uso da biodiversidade brasileira. In: GARAY, I. e BECKER, B. (orgs.) Dimensões Humanas da Biodiversidade. Petrópolis: Vozes, 2005.

MEDEIROS, Rodrigo. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. Revista Ambiente e Sociedade, Campinas, v. 9, n. 1, 2006.

MEDEIROS, Rodrigo; **IRVING**, Marta e **GARAY**, Irene. A proteção da natureza no Brasil: evolução e conflitos de um modelo em construção. RDE – Revista de Desenvolvimento Econômico. Ano VI. Nº 9. Salvador, BA: Janeiro de 2004. In: http://www.revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/115/119. Acesso: 09/09/2008.

MILANO, M.S. Mitos no manejo de unidades de conservação no Brasil, ou a verdadeira ameaça. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 2., 2000, Campo Grande. Anais. Curitiba: Rede Pró-Unidades de Conservação, 2000.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O conceito de Representações Sociais dentro da sociologia clássica. In: GUARESCHI, Pedrinho A.; JOVCHELOVITCH, Sandra (Orgs). Textos em representações sociais. 8ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

MINTUR. Ministério do Turismo. Diretrizes para o desenvolvimento do turismo rural no Brasil. Ministério do Turismo. Secretaria de Políticas de Turismo. Consultoria Técnica - Ruschmann Consultores de Turismo S/C Ltda. Brasília, 2001. In: http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Diretrizes_Desenvolvimento_Turismo_Rural.pdf. Acesso: 01/10/2009.

MITJA, Danielle e **LESCURE**, Jean-Paul. Madeira para perfume: qual será o destino do pau-rosa?. In: **EMPERAIRE**, Laure. A floresta em jogo: o extrativismo na Amazônia Central. São Paulo: Editora UNESP: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2000.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. Diretrizes para visitação em Unidades de Conservação. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Diretoria de Áreas Protegidas. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006 b.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº. 120, de 12 de abril de 2006 – aprova o documento "Diretrizes para visitação em Unidades de Conservação". Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006 a.

MORAES, Antônio Carlos Robert. Meio Ambiente e Ciências Humanas. São Paulo: HUCITEC, 1994.

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

MOSCOVICI, Serge. A representação social da psicanálise. Rio de Janeiro-RJ: Zahar Editores, 1978.

MULLER, Andrew Jackson e **CARVALHO**, Albertino de Souza. Uso de produtos CERBS para o zoneamento geoambiental de Presidente Figueiredo, no Amazonas. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO (SBSR), 12., Goiânia, 2005. **Anais...** São José dos Campos: INPE. p 1035-1044.

NAVA, Daniel Borges e **GOMES**, Roberto Francisco. Situação Fundiária do Município de Presidente Figueiredo, Amazonas. Programa de Integração Mineral dos Municípios da

Amazônia (PRIMAZ). Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM). Serviço Geológico do Brasil. Superintendência Regional de Manaus. INCRA, 1998. Disponível em http://www.cprm.gov.br/publique/media/situacao_pf.pdf

NELSON, Bruce Walker. Inventário Florístico na Amazônia e a escolha racional de áreas prioritárias para conservação. In: VAL, Luis Adalberto; FIGLIUOLO, Roberto e FELDBERG, Eliana (org.). Bases científicas para estratégias de preservação e desenvolvimento da Amazônia: fatos e perspectivas. Vol. 1. Manaus: INPA/Secretaria de Ciência e Tecnologia, 1991.

NELSON, Bruce Walker. Unidades de Conservação existentes e propostas no Estado do Amazonas, com valores educativos, científicos, paisagísticos e turísticos. Relatório. Manaus: Departamento de Botânica/INPA, 1989.

NETTO, Alexandre Panosso e **ANSARAH**, Marilia Gomes dos Reis. Segmentação em Turismo: panorama atual. In: Segmentação do mercado turístico: estudos, produtos e perspectivas. Barueri, SP: Manole, 2009.

NOGUEIRA, Afonso C. R e **SARGES**, Roseane Ribeiro. Characterization and genesis of waterfalls of the Presidente Figueiredo region, northeast State of Amazonas, Brazil. Anais da Academia Brasileira de Ciências. V. 73. Nº 02. Rio de Janeiro June 2001. p. 287-301

NOGUEIRA, Afonso César Rodrigues; **SOARES**, Emílio Alberto Amaral; **SOUZA**, Valmir da Silva; **TRUCKENBRODT**, Werner Hermann Walter; e **CAPUTO**, Mário Vicente. Estruturas glaciotectônicas na Formação Nhamundá, Siluriano da Bacia Amazônica. Simpósio Nacional de Estudos Tectônicos, 6. Boletim de Resumos Expandidos. Pirinópolis: SBG, 1997. p. 153-155.

OLIVEIRA, D. P. R. Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e práticas. 13ª Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

OLIVEIRA, José Aldemir de. Cidades na Selva. Manaus/AM: Valer, 2000.

OMENA JÚNIOR, Reynier e **MARTINS**, Cassemiro S. Comportamento reprodutivo e caracterização de sítios de reprodução de galos-da-serra (Rupicola rupicola) no Amazonas. Revista Brasileira de Ornitologia. V. 15. Nº. 01. Março de 2007. P. 81-84. In: http://www.ararajuba.org.br/sbo/ararajuba/artigos/Volume151/ara151art7.pdf

PÁDUA, José Augusto. A ocupação do território brasileiro e a conservação dos recursos naturais. In.: M. Milano, L. Takahashi e M. Nunes (Org.). Unidades de Conservação: Atualidades e Tendência. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2004.

PÁDUA, Maria Tereza Jorge. Área de Proteção Ambiental. In: Direito Ambiental das Áreas Protegidas: O Regime Jurídico das Unidades de Conservação. Antônio Herman Benjamin (org.). Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

PAULA, Jefferson de. Diagnóstico do Potencial Ecoturístico: Estudo de Caso em Ivaí – Pr . Florianópolis, 2005

PEREIRA, Ricardo Fraga; **BRILHA**, José e **MARTINEZ**, José Eduardo. Proposta de enquadramento da geoconservação na legislação ambiental brasileira. Memórias e Notícias, nº 03 (Nova Série), Universidade de Coimbra, 2008. In: http://e-groups.unb.br/ig/sigep/. Acesso: 01/01/2010.

PIMENTEL, Carlos Eduardo. Gestão ambiental para o turismo. In: **MACHADO**, Odaléia Telles Marcondes. Turismo e ambiente: temas emergentes. Cap. 2. Campinas-SP: Editora Alínea, 2006.

PIRES, Paulo dos Santos. Interfaces Ambientais do Turismo. In: Trigo, L.G.. (Org.). Turismo: como ensinar, como aprender. 1ª ed. São Paulo: SENAC, 2000, v. 1, p. 229-256.

PRIMACK, Richard B.. Biologia da Conservação. Londrina: E. Rodrigues, 2001.

QUEIROZ, Odaléia Telles Marcondes Machado. Atividades turísticas e recursos naturais. In: **MACHADO**, Odaléia Telles Marcondes. Turismo e ambiente: temas emergentes. Cap. 1. Campinas-SP: Editora Alínea, 2006.

REIS, João Rodrigo Leitão dos e **FREITAS**, Minéia Santana de. Territorialidades e uso público dos recursos turísticos naturais na Amazônia Central. In: 1º Congresso de Ecoturismo da Amazônia, 2008, Manaus/AM. Anais do 1º Congresso de Ecoturismo da Amazônia. Manaus/AM : Departamento de Geografia - Universidade Federal do Amazonas, 2008.

REIS, João Rodrigo Leitão dos; **PINHEIRO**, Eduardo da Silva; **MACEDO**, Mariza Alves de. Evolução do desflorestamento (1990-2006) em Áreas Protegidas da Amazônia Central. In.: Anais do VIII Seminário de Atualização em Sensoriamento Remoto e Sistemas de Informações Geográficas aplicados a Engenharia Florestal, Curitiba, 07 a 09 de outubro de 2008; Organizadores: Attilio Antonio Disparati, João Roberto dos Santos. Curitiba: FUPEF, 2008.

RIBEIRO, Joana D'Arc. Ecoturismo: Sustentabilidade na Amazônia. In: RIVAS, Alexandre e FREITAS, Carlos Edgar de Carvalho (Orgs.). Amazônia: uma perspectiva interdisciplinar. Manaus/AM: Editora da Universidade do Amazonas, 2002.

RIBEIRO, Marcelo. Turismo comunitário: relações entre anfitriões e convidados. In: Segmentação do mercado turístico: estudos, produtos e perspectivas. Barueri, SP: Manole, 2009.

RODRIGUES, Adyr Balastreri. Turismo eco-rural: interfaces entre o ecoturismo e o turismo rural. In: ALMEIDA, Joaquim Anécio; FROEHLICH, José Marcos e RIEDL, Mário. Turismo rural e desenvolvimento sustentável. Campinas-SP: Papirus, 2000.

RODRIGUES, Adyr Balastreri. Turismo rural no Brasil – ensaio de uma tipologia. In: **ALMEIDA**, Joaquim Anécio e **RIEDL**, Mário (ORG.). Turismo rural ecologia, lazer e desenvolvimento. Bauru-SP: EDUSC, 2000.

RONCERO-SILES, M. F. ; **BITENCOURT**, M. D. . Determinação da Capacidade de Carga Recreacional: uma ferramenta para o planejamento da visitação pública em Unidades de Conservação. Caso de Estudo: Futura APA do Médio Pardo/SP. In: III Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, 2002, Fortaleza. III Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, 2002. v. 1. p. 415-422.

RONCERO-SILES, María Francisca. Modelagem espacial para atividades de visitação pública em áreas naturais. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo. São Paulo: Departamento de Ecologia/Universidade de São Paulo, 2003. In: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/41/41134/tde-23092004-160650/. Acesso: 20/02/2008.

RUCHKYS, Úrsula Azevedo; **PIEKARZ**, Gil Francisco; **GUIMARÃES**, Gilson Burigo; **SCHOBBENHAUS**, Carlos. Potencial e perspectivas para criação de geoparques no Brasil: exemplos em Minas Gerais e no Paraná.

SALLES, Mary Mércia G.. Turismo rural: inventário turístico no meio rural. Campinas-SP: editora Alínea, 2003.

SANTILLI, Juliana. Unidades de Conservação da Natureza, Territórios Indígenas e de Quilombolas: aspectos jurídicos. RIOS, A. V. V. O Direito e o desenvolvimento Sustentável: curso de direito ambiental. São Paulo: Peirópolis: Brasília, DF: IEB – Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2005.

SANTOS JÚNIOR, Aldemir Pereira dos e **LIMONGE**, Jesseneide Pereira. Turismo espeleológico na Amazônia: estudo de caso da Caverna do Maroaga em Presidente Figueiredo, ano 2006. Observatório de Inovação do Turismo – Revista Acadêmica. 2º V. Nº 4. ISSN 1980-6965. FGV/EBAPE, EMBRATUR: Dezembro de 2007. In: http://www.ebape.fgv.br/revistaoit/asp/dsp_texto_completo.asp?cd_pi=537416. Acesso: 10/10/2009.

SANTOS, Izequias Estevam dos Santos. Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica. 5. Ed. Ver., atual. E ampl. – Niteroi, RJ: Impetus, 2005.

SANTOS, Rosely Ferreira dos. Planejamento ambiental: teoria e prática. Oficina de textos, 2004.

SBE. Sociedade Brasileira de Espeleologia. 2009. In: http://www.sbe.com.br/cavernas_maiores.asp?txtestado=AM. Acesso: 01/10/2009 a.

SBE. Sociedade Brasileira de Espeleologia. AS MAIORES CAVERNAS DO BRASIL. Situação do Estado do Amazonas. 2009. In: http://www.sbe.com.br/cavernas_maiores.asp?txtestado=AM. Acesso: 01/10/2009 b.

SCARDUA, Fernando Paiva. Práticas brasileiras na elaboração de planos de manejo. In.: **ORTH**, Dora e **DEBETIR**, Emiliana (Org.). Unidades de Conservação: gestão e conflitos. Florianópolis: Insular, 2007.

SCHERL, Lea M.; **WILSON**, Alison; **WILD**, Robert; **BLOCKHUS**, Jill; **FRANKS**, Phil; **MCNEELY**, Jeffrey A.; **MCSHANE**, Thomas O. As áreas protegidas podem contribuir para a diminuição da pobreza? Oportunidades e Limitações. IUCN, Gland, Suíça e Cambridge, Reino Unido, 2006.

SCHLINDWEIN, Marcelo Nivert. Fundamentos de ecologia para o turismo: introdução aos conceitos básicos em ecologia voltados ao planejamento de atividades turísticas sustentáveis. São Carlos: EdUFSCar, 2009.

SCHOBBENHAUS, Carlos. Potencial de geoparques no Brasil. In: www.cprm.gov.br/publique/media/evento_1448.pdf. Acesso: 01/01/2010.

SDS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas. <www.sds.am.gov.br>. 2009.

SEMATUR. Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Presidente Figueiredo-AM. Acervo. Presidente Figueiredo: SEMTUR, 2007.

SEMMA/PF. Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Presidente Figueiredo – SEMMA. Perspectivas de desenvolvimento sustentável e Conservação Ambiental. Visão global: subsídios do plano diretor., 2006.

SESSEGOLO, Gisele Cristina; **PRIES**, Daniele Cristina; **ROCHA**, Luis Fernando Silva da; **ROCHA**, Ricardo Pinto da; e **ZAKRZEWSKI**, Darci Paulo. Manejo da Caverna do Maroaga, Presidente Figueiredo/AM. IV Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação (1.:2004:Curitiba). Anais. V 1. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza: Rede Nacional Pró Unidades de Conservação, 2004.

SGB/CPRM. Serviço Geológico Brasileiro/Companhia de Pesquisa em Recursos Naturais. http://www.cprm.gov.br. Acesso: 01/01/2010.

SGB/CPRM. Serviço Geológico Brasileiro/Companhia de Pesquisa em Recursos Naturais. Mapa de Geodiversidade do Estado do Amazonas. In:. http://www.cprm.gov.br/publique/media/geodiversidade_amazonas.pdf. Acesso: 01/01/2010.

SILVA, João Albino; **MENDES**, Júlio da Costa e **GUERREIRO**, Maria Manuela (Coordenação). Construção de Indicadores de Avaliação da Qualidade no Turismo.

Projecto de Investigação. Universidade do Algarve. Relatório Final. V. 01. Faro, Novembro de 2001. In: http://www2.egi.ua.pt/cursos_2005/files/ET/RELAT_FINAL_vol%20_1_PDF.pdf. Acesso: 01/10/2009.

SILVA, Lauro Leal da. Ecologia: manejo de áreas silvestres. Santa Maria: MMA, FNMA, FATEC, 1996.

SNYDER, John m. e **LYONS**, Collen SCanlan. Introdução ao Planejamento de Recreação. In: **NELSON**, Sherre Prince e **PEDREIRA**, Ester Maria (Org.). Ecoturismo: Práticas para turismo sustentável. Manaus: Editora Vale/UniNorte, 2004.

SOARES, Joélcio Gonçalves e **CARDOZO**, Poliana Fabíula. A avaliação e hierarquização de atrativos turísticos como ferramenta para o planejamento turístico. Revista Virtual Partes. Publicado em 05/12/2008. In: http://www.partes.com.br/turismo/poliana/avaliacao.asp. Acesso: 01/10/2009.

SOUZA, G. F. Agrossistemas alternativos para produtores de agricultura migratória em Presidente Figueiredo, Amazônia. Manaus: EMBRAPA-CPAA, 1997.

SOUZA, Valmir da Silva e **NOGUEIRA**, Afonso César Rodrigues. Seção geológica Manaus – Presidente Figueiredo (AM), borda norte da Bacia do Amazonas: um guia para excursão de campo. Revista Brasileira de Geociências, v. 39, n. 1. Março de 2009. http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/rbg/article/view/11653/10187. Acesso: 01/10/2009.

SPINOLA, Carolina de Andrade. O ecoturismo, o desenvolvimento local e a conservação da natureza em espaços naturais protegidos: objetivos conflitantes?. RDE - Revista de Desenvolvimento Econômico. Ano VIII. Nº 13. Janeiro de 2006. Salvador, BA. In: http://revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/75/79. Acesso: 01/10/2009.

TAKAHASHI, L. Y. e **MILANO**, M. S. Preferências e percepção dos visitantes em relação aos impactos de uso público no Parque Estadual Pico do Morumbi e na Reserva Natural Salto Morato. Turismo Visão e Ação. V. 11. Balneário Camboriú, 2002. In: http://siaiweb06.univali.br/seer/index.php/rtva/article/view/1239. Acesso em: 01/12/2009.

TAKAHASHI, Leide Y. Caracterização dos visitantes, suas preferências e percepções e avaliação dos impactos da visitação pública em duas unidades de conservação do Estado do Paraná. 1998. 129f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1998.

TAKAHASHI, Leide Yassuco; **MAGRO**, Teresa Cristina e **BRAMBILLA**, Márcia. Seminário: Uso público em unidades de conservação. In: Anais do II Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Campo Grande: Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação: Fundação O Boticário de Proteção da Natureza, 2002.

TAKAHASHI, Leide. Uso público em unidades de conservação. Cadernos de Conservação: ano 2. Número 2. Curitiba-PR: Fundação O Boticário de Proteção da Natureza, 2004.

VALLS, Josep-Francesc. Gestão integral de destinos turísticos sustentáveis. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

VERWEIJ, Pita; **SCHOUTEN**, Marieke; **BEUKERING**, Pieter van; **TRIANA**, Jorge; **LEEUW**, Kim van der and **HESS**, Sebastiaan. Keeping the Amazon forests standing: a matter of values. WorldWide Fund For Nature. WWF-Netherlands, Zeist, January, 2009. In: http://assets.wwfbr.panda.org/downloads/wnf_amazonerapport_def.pdf. Acesso: 10/01/2010.

VIEIRA, Ima Célia Guimarães; **SILVA**, José Maria Cardoso da; **TOLEDO**, Peter Mann de. Estratégias para evitar a perda de biodiversidade na Amazônia. Estudos Avançados, São Paulo, v. 19, n. 54, 2005.

VIGNATI, Federico. Gestão de destinos turísticos: como atrair pessoas para pólos, cidades e países. Rio de Janeiro: Ed. Senac Rio, 2008.

VIOLA, Eduardo; entre outros. Meio Ambiente, desenvolvimento e cidadania: desafio para as ciências sociais. 4º. Ed. São Paulo: CORTEZ, 2002.

WEARING, Stephen e **NEIL**, John. Ecoturismo: impactos, potencialidades e possibilidades. 1º Ed. Brasileira (Tradução – Carlos David Szlak). Barueri-SP, 2001.

WESTERN, David. Definido ecoturismo (prefácio). In: **LINDBERG**, Kreg e **HAWKINS**, Donald E. *(*editores). Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão. Tradução de Leila Cristina de M. Darin; revisão técnica de Oliver Hillel. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 1995.

WUNDER, Sven; **BÖRNER**, Jan; **RÜGNITZ TITO**, Marcos e **PEREIRA**, Lígia. Pagamentos por serviços ambientais: perspectivas para a Amazônia Legal. 2ª ed., rev. – Brasília: MMA, 2009.

WWF. World Wildlife Fund. www.wwf.org.br. In: http://www.wwf.org.br/informacoes/noticias_meio_ambiente_e_natureza/?17640/Cobrar-por-reteno-de-CO2-pode-ajudar-a-Amaznia.Acesso: 10/01/2010.

YIN, Robert K**.** Estudo de Caso: Planejamento e métodos. 2ª ed. Porto Alegre: Bookeman, 2001.

ZIMMER, Peter e **GRASSMANN**, Simone. Avaliar o potencial turístico de um território. Guia Metodológico. Biblioteca LEADER do desenvolvimento rural. Comissão Européia. Direção-Geral da Agricultura. Novembro 1997. In: http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leader2/rural-pt/biblio/touris/metho.pdf. e http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leader2/rural-pt/biblio/index.htm. Acesso: 01/10/2009.

ANEXOS

ANEXO 01 A

Tabela a.1. – Diferenças terminológicas no turismo em Unidades de conservação

Nº	Ecoturismo	Visitação em áreas protegidas
01	Planejamento estabelecido, principalmente, em critérios de potencialidade de uso	Planejamento fundamentado em bases e critérios conservacionistas (Zoneamento)
02	As atividades recreativas e culturais são os principais atrativos e a base da proposta ecoturística	As atividades recreativas e culturais são formas de propiciar uma "nova leitura" dos recursos naturais e culturais
03	"Principal produto de uma determinada área"	Um dos objetos dos parques nacionais.
04	Conceitos e definições em fase de consolidação	Estabilidade de conceitos e definições
05	As atividades são desenvolvidas diretamente pela iniciativa privada	As atividades são desenvolvidas por terceiros em nome da unidade de conservação

ANEXO 01 B

Tabela a.2. - Modalidades do turismo em áreas naturais

Nº	**Tipo**	**Atividade**	**Sub-Atividade**
01	**Ecoturismo** Conjunto de atividades turísticas que utilizam, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas.	Espeleoturismo	-
02		Hiking	-
03		Naturalismo	-
04		Observação de fauna e flora	Safari fotográfico
05		Trekking	-
01	**Turismo de Aventura** É o grupo no qual as pessoas atuam como protagonistas, desenvolvendo atividades participativas de menor ou maior intensidade, necessitando, no segundo caso, de equipamentos e serviços especializados. As atividades compreendem também expedições em busca de lugares isolados de baixa freqüência, exigindo trabalho de equipe na maioria das vezes.	Aéreas	Vôo livre (asa delta, balão, pára-quedas, e variações e planador). Vôo motorizado (asa delta motorizada, girocóptero, ultra-leve)
02		Montanhismo	Cannyoning
03			Escalada (técnica, solo, caminhada)
04			Rapel
05		Náuticas	Bóia-cross, canoagem
06			Latismo
07			Mergulho (autônomo, livre)
08			Pesca amadora, surf
09			Rafting

10		Terrestre	Caça regulamentada
11			Ciclo-turismo
12			Veículo motorizado
13	**Turismo Rural**	Agroturismo	-
14	Conjunto de atividades turísticas	Artesanato	-
15	desenvolvidas no meio rural,	Gastronomia Rural	-
16	comprometido com a produção agropecuária, agregando valor a produtos e serviços, resgatando e promovendo o patrimônio cultural e natural da comunidade.	Lazer e recreação	Caminhadas, cavalgadas, charreteadas, colhe-e-pague, fazenda-hotel, hotel-fazenda, pesque-pague, pousada rural, turismo eqüestre.
17	**Turismo Histórico – Cultural** Conjunto de atividades turísticas que se desenvolve em função do patrimônio histórico-cultural e que permitem a	Manifestações populares	Cavalhada, fandango, folia de reis, tropeada, outras.
18	observação da organização social do	Visitas a sítios arqueológicos	-
19	homem junto ao seu ambiente, retratando seus usos e costumes, tanto atuais como de seus antepassados.	Visitas a sítios históricos	-
20	**Turismo Técnico-Científico**	Espeleologia	-
21	Conjunto de atividades que atrai grupos	Pesquisa arqueológica	-
22	específicos de turistas que buscam intercambio *in loco* de informações científicas e técnicas	Visitas técnicas a sítios científicos, reservas de fauna e flora, barragens, fazendas experimentais, etc.	-

Fonte: Diretrizes para turismo em áreas naturais no Paraná, 2001. Adaptado de Corrazza, 2008.

ANEXO 01 C

Tabela a.3. - Principais impactos antrópicos gerados pelo turismo em unidades de conservação

Tipo de Impacto	Impacto
Vegetação	Corte de árvores para construção e alimentação de lareiras e fogueiras
	Incêndios florestais causados em decorrência do mau uso do fogo
	Coleta de flores, plantas e fungos
	Introdução de espécies exóticas
	Dano à estrutura das árvores cujos troncos são usados como apoio em trechos de trilhas
Solo/ vegetação	Pisoteamento da vegetação e compactação do solo pela abertura e uso inadequado de trilhas
	Deposição inadequada de lixo sólido que obstrui dinâmica dos solos
	Traçado inadequado de trilhas que favorecem os processos erosivos

Fauna	Remoção de fauna: pesca e tráfico de animais
	Distúrbio na dinâmica das populações causado pela presença dos visitantes.
	Alimentação de animais silvestres
Geologia	Coleta de fósseis, rochas, estalagtites e estalagmites; Pichações nas rochas
Recursos hídricos	Contaminação por óleo diesel dos veículos de passeis

Fonte: Spinola (2006).

ANEXO 02 A

Tabela 1.1. – Categorias de áreas protegidas internacionais

CATEGORIA I	Reserva Natural Estrita / Área Silvestre Área protegida manejada especialmente para fins científicos ou proteção da vida silvestre
CATEGORIA II	Parque Nacional Área protegida manejada especialmente para fins científicos ou proteção de ecossistemas e recreação
CATEGORIA III	Monumento Natural / Formação Natural Área protegida manejada especialmente para a conservação de uma característica natural específica
CATEGORIA IV	Áreas de Manejo de Espécies ou Habitats Área protegida manejada especialmente para conservação através de intervenção ou manejo
CATEGORIA V	Paisagem Terrestre ou Marinha Protegida Área protegida manejada especialmente para a proteção de paisagens e recreação
CATEGORIA VI	Área Protegida de Manejo de Recursos Área protegida para o uso sustentável dos recursos naturais

ANEXO – II CAPÍTULO

Tabela 2.5. - Áreas Identificadas pelos Comunitários - Comunidade Nova União

Nº.	Tipologia do Atrativo	Nome do Atrativo	Visitação	Tempo para Acesso	Distância da Comunidade	Quanto tempo freqüenta	Freqüência
1		Cachoeira da Maroca	permanente	20 minutos-30minutos-1h-5minutos-10minutos-30minutos-30minutos-20minutos-20minutos-15minutos	1km-5km-400m-2km-3km-150m-160m-160m-160m-4km-4km-440m	3anos-23anos-4anos-10anos-1mês-18anos-10anos-19anos-16anos-16anos-16anos-4meses	**11**
2		Cachoeira da Pantera	permanente	10minutos-1h	3km-3km	1mês-10anos	**2**
3		Cachoeira do Santuário	permanente	30minutos	6km	1mês	**1**
4		Cachoeira sem nome _ Índia Nua	pouco visitada	1h30	3km	10anos	**1**
5	Cachoeira	Cachoeira do Mutum - Galeria	pouco visitada	30minutos-40minutos	4.5km-1km	10anos-5anos	**2**
6	Lagoa	Lagoa do Plínio	esporádica	10minutos	40m	16anos	**1**
7		Corredeira do Mutum	esporádica	20minutos-2h-10minutos-40minutos-15minutos-15minutos	3km-12km-4km-6km-400m-6km	23anos-10anos-6anos-2anos-12anos-12anos	**6**
8	Corredeira	Corredeira do Igarapé da Onça Preta	pouco visitada	2h	2km	5anos	**1**
9	Rochas Expotas	Pedral Lageiro	esporádica	40minutos	1km	5anos	**1**
10		Rochas Expostas	esporádica	25minutos	300m	12anos	**1**
11	Caverna	Caverna	esporádica	8minutos	300m	12anos	**1**
12	Floresta	Reserva Florestal do PA Uatumã	esporádica	45minutos-2h	5km-3km	5meses-5anos	**2**
13	Gruta	Gruta sem nome	esporádica	15minutos	3km	12anos	**1**
Total							**31**

Tabela 2.6. - Áreas Identificadas pelos Comunitários - Comunidade Maroaga

Nº.	Tipologia do Atrativo	Nome do Atrativo	Visitação	Tempo para Acesso	Distância da Comunidade	Quanto tempo freqüenta	Freqüência
1		Paredão da Galinha - Sítio arqueológico	Permanente	2h	1.2km	8anos	**1**
2	Rochas Expostas	Rochas expostas do Igarapé dos Viados	Espontâneo	1h10-1h	3km-7km	13anos-6meses	**2**
3		Caverna do Maroaga	Permanente	30minutos-30minutos-1h-20minutos-20minutos-1h-30minutos-40minutos-15minutos-5minutos-10minutos-15minutos-20minutos-30minutos	800m-800m-1km-500m-700m-3km-500m-600m-8km-1km-400m-400m-800m-1km	8anos-13anos-29anos-2anos-10anos-17anos-5anos-20anos-10anos-8anos-15anos-8anos-15anos	**14**
4	Caverna	Caverna - Rochas Expostas dpo Km 17 da AM 240 - Vilarejo Pai D'Égua	Não há	1h	30km	4anos	**1**
5	Gruta	Gruta da Judéia	Permanente	1h10-20minutos-30minutos-40minutos-30minutos	1km-500m-600m-1km-1km	8anos-15anos-8anos-15anos-10anos	**5**
6	Reprodução da Fauna	Reprodução do Galo-da-Serra - Extensão da Caverna do Maroaga	Espontâneo	40minutos	1.4km	8anos	**1**
7	Curso D'Água	Igarapé do km 10 da AM 240	Espontâneo	40minutos	2km	13anos	**1**
8	Lago	Lago da Comunidade Maroaga	Não há	15minutos	500m	6meses	**1**
9		Cachoeira do KM 13 da AM 240	Não há	6h	17km	5anos	**1**
10		Cachoeira do Santuário	Permanente	2h-2h-20minutos-5minutos-20minutos-1h-30minutos-10minutos-5minutos	4km-4km-5km-4km-6km-6km-4km-4km-6km	13anos-29anos-14anos-10anos-17anos-20anos-1ano-10anos-8anos	**9**
11		Cachoeira da Porteira	Espontâneo	20minutos-5minutos-20minutos	1km-3km-7km	2anos-10anos-4anos	**3**
12		Cachoeira dos Pássaros	Não há	25minutos-10minutos-20minutos	1km-4km-7km	1ano-10anos-4anos	**3**
13	Cachoeira	Cachoeira do Km20 da AM 240	Não há	2h	30km	4anos	**1**

14	Pesca	Pesca - Igarapé do Km 20 da AM 240	Não há	2h	30km	4anos	**1**
15		Corredeira do Barreto	Espontâneo	1h	40km	5anos	**1**
16	Corredeira	Corredeira do Igarapé do Km 20 da AM 240	Não há	4h	34km	4anos	**1**
17	Balneário	Banho do Braz	Espontâneo	30minutos	4km	1ano	**1**
Total							**47**

Tabela 2.7. - Áreas Identificadas pelos Comunitários - Boa Esperança

Nº.	Tipologia do Atrativo	Nome do Atrativo	Visitação	Tempo para Acesso	Distância da Comunidade	Quanto tempo freqüenta	Freqüência
1		Corredeira Boa Esperança	Esporádica	20minutos	32km	5anos	1
2		Corredeira sem nome	Esporádica	10minutos-30minutos-1h-6h-2h-45minutos	21km-21km-3km-18km-18km-2km	1ano-2anos-6anos-3anos-5anos-2anos	8
3		Corredeira do Igarapé Santa Cruz	Esporádica	30minutos-1h30	1.5km-8km	12anos-1ano	2
4		Corredeira das Lajes	não há	45minutos	1.5km	3anos	1
5		Corredeira do Igarapé do Mutum	Esporádica	3h-4h	12km-30km	1ano-1ano	2
6	Corredeira	Corredeira do Bahia	Esporádica			4anos	2
7		Capoeira	Esporádica	30minutos	2km	3meses	1
8	Vegetação	Floresta de Platô e Campina	não há	1h-20minutos-30minutos	6km-1.5km-2km-9km	7meses-12anos-3meses-2meses	4
9		Cachoeira	Esporádica	3h-1h	10km-7km	3anos	5
10		Cachoeira Maranata	Esporádica	30minutos-1h-1h-1h-1h-30minutos	2km-2km-2km-2km-2km-2km	4anos-1ano-2anos-2anos-2anos-3anos	14
11		Cachoeira Grande	Esporádica	24h	25km	5anos	2
12		Cachoeira sem nome	Esporádica	1h-2h-45minutos-2h-3h	6km-2km-2km-10km-12km	5anos-8anos-2anos-8anos-1ano	7
13		Cachoeira do Bahia 1	não há	2h-1h-1h	6km-6.5km-6km	4anos-6anos-2anos	5
14	Cachoeira	Cachoeira do Bahia 2	Esporádica	1h	6.5km	6anos	1

15		Cachoeira do Bania 3	Esporádica	1h-1h	6.5km-6km	6anos-2anos	2
16		Cachoeira da Linda	não há	1h30	2.5km	1ano	1
17		Cachoeira do Piriquito	Esporádica	30minutos-45minutos-1h-40minutos-minutos	2.5km-1.8km-1km-2.5km-2km	12anos-3anos-9anos-3anos-8anos	5
18		Cachoeira do Sítio Maria Bonita e Dois Irmãos	Esporádica	10minutos	7km	3anos	1
19	Rochas Expostas	Rochas Expostas, Corredeira e Olho D´'Água do Maranhãozinho	Esporádica	10minutos	1.8km-7km	12anos-6anos	2
20		Rochas das Lajes	não há	40minutos	1.5km	3anos	1
21	Gruta	Gruta do Ramal do Adelmo	não há	1h30-2h	5km-10km	3anos-1ano	2
22		Gruta sem nome	Esporádica	10minutos-30minutos	1km-9km	8anos-5anos	4
23		Gruta dos Blind - Orquidário natural	não há	40minutos	1.5km	3anos	1
24		Gruta do João Crente	Esporádica	20minutos	6km	1ano	2
25	Caverna	Caverna	não há	5h-1h-30minutos	11km-3km-9km	5anos-8anos-5anos	4
26	Lagoa	Lagoa Azul	Esporádica	10minutos-10minutos-30minutos	1.5km-1km-700m	1ano-5meses-2meses	3
27	Nascentes	Olho D´água	Esporádica	25minutos	9km	5anos	1
28		Nacentes	não há	1h20	2km	2anos	1
29		Nascentes do Bahia	Esporádica	1h	6.5km	6anos	1
30	Igarapé	Igarapé sem nome 1	permanente	10minutos-1h	500m-3km	3anos	2
31		Igarapé sem nome 2	permanente	2h	8km	1ano	1
32		Igarapé das Lajes	Esporádica	1h	12km	9anos	1
33	Rio	Rio Uatumã	permanente	25minutos	1km	3meses	1
Total							**91**

Tabela 2.9. - Planilha de atrativos turísticos caracterizados

			Denominação			Localização								Caracterização Institucional											
						Coor. Geográficas			Acessibilidade																
Nº	Tipo de atrativo	Turismo	Sem	Oficial	Comunidade	X	Y	Elevação	Acesso principal	Instrumentos	Distância ao acesso inicial	Tempo	Sinalização	Registro oficial	Regimento de uso público	Localização institucional	Nível de gestão	Vegetação - trilha	Infra-estrutura para estadia e alimentação	Serviço de Informação turística	Classe de Vegetação	Macrotopografia	Tipo de Floresta	Declividade
1	Cachoeira, corredeira, rochas expostas, floresta	Sim	Não	Santuário	Marcos Freire	02º03'38.7"	59º55'45.2"	83m	Ramal	Guia Local	1,5Km	15 minutos	Sim	Sim	Não	RPPN	Restrito	Floresta Densa e Secundária	Sim	Sim	Floresta de Campinarana, Platô e Baixio	Baixio, Platô e Enconsta	Floresta Secundária	Plana e Forte Acentuada
2	Cachoeira, corredeira, rochas expostas	Sim	Não	Porteira	Marcos Freire	02º02'20.8"	59º55'15.6"	91m	Ramal	Guia Local	1km	15minutos	Não	Sim	Não	Privada	Restrito	Floresta Secundaria e Pastagem	Não	Não	Floresta Secundária e Campinarana	Baixio e Platô	Floresta Secundária, de Cultivo e Pasto	Suave e Forte
3	Corredeira, cachoeira	Sim	Não	Pantera	Nova União	02º02'33.1"	59º50'58.3"	88m	Rodovia	Guia Local	120m	10minutos	Sim	Sim	Não	Empreendimento Turístico	Restrito	Floresta Secundária	Mínima	Não	Floresta Secundária e Campinarana	Baixio	Floresta Secundária	Média
4	Rochas expostas	Não	Sim	Montante das Lajes - batizada	Boa Esperança				Trilha	Guia Local	2km	40m	Não	Não	Não	Posseiros	Restrito	Floresta Secundária	Não	Não	Floresta de Campinarana	Baixio	Floresta Secundária	Forte
5	Cachoeira, rochas expostas, corredeiras, reprodução de fauna	Não	Sim	Complexo da India Nua e côrrego das marmitas	Nova União	02º00'44.3"	59º50'39"	95m	Caminhada na Floresta	Guia Local, Bússola, Pontos Cardeais, GPS	5km	3h	Não	Não	Não	Ociosa	Restrito devido as condições naturais	Floresta Densa	Não	Não	Floresta de Campinarana, Campina e Platô	Baixio, Platô e Enconsta	Floresta Primária	Suave
6	Cachoeira	Não	Sim	do Km 13	Marcos Freire	02º05'21.6"	59º51'21.4"	73m	Caminhada na Floresta	Guia Local, Bússola, Pontos Cardeais, GPS	6km	3h	Não	Não	Não	Ociosa	Restrito devido as condições naturais	Floresta Densa e Secundária	Não	Não	Floresta Secundária e Campinarana	Baixio	Floresta Secundária	Suave
7	Corredeira	Não	Sim	do Mutum	Nova União	01° 59 29,6"	59° 54 08,0"	113m	Caminhada na Floresta	Guia Local, Bússola, Pontos Cardeais, GPS	9km	2h30	Não	Não	Não	Privada	Livre Não Regulado	Floresta Densa e Secundária	Não	Não	Floresta Secundária e Campinarana	Baixio e Platô	Floresta Secundária	Suave e Plana
8	Cachoeira, galerias rochosas, corredeira	Não	Sim	do Mutum	Nova União	03° 03 02,6"	60° 02 42,5"	100m	Caminhada na Floresta	Guia Local, Bússola, Pontos Cardeais, GPS	4km	1h	Não	Não	Não	Privada	Livre Não Regulado	Floresta Densa	Não	Não	Floresta Secundária e Campinarana	Platô	Floresta Secundária	Plana
9	Caverna	Sim	Não	do Maroaga	Maroaga	02° 03' 2,56"	59° 58' 10,4"	120m	Trilha	Guia Local, GPS	1km	20minutos	Sim	Sim	Não	Privada	Restrito	Floresta Secundária	Não	Não	Floresta Secundária e Campinarana	Baixio	Floresta Secundária	Suave
10	Cachoeira	Sim	Não	da Maroca	Nova União	02° 00 45,3"	59° 51 40,6"	72m	Ramal	Guia Local	200m	20minutos	Não	Sim	Não	Privada	Livre Regulado	Floresta Secundária	Não	Não	Floresta Secundária e Campinarana	Platô	Floresta Secundária	Suave
11	Cachoeira, floresta	Não	Não	Maranata	Boa Esperança	01º54'29.8"	59º59'20.6"	181m	Trilha	Guia Local, Bússola, Pontos Cardeais, GPS	200m	20minutos	Não	Não	Não	Privada	Restrito	Floresta Secundária	Sim	Não	Floresta Secundária e Campinarana	Baixio	Floresta Secundária	Suave
12	Floresta, curso d'água	Não	Sim	Campinaranas Nascentes do Urubuí	Boa Esperança				Trilha	Guia Local, Bússola, Pontos Cardeais, GPS	6km	2h30	Não	Não	Não	Posseiros	Restrito devido as condições naturais	Floresta Densa e Secundária	Não	Não	Floresta de Campinarana	Baixio	Floresta Secundária	Suave

Características Biofísicas e Ambientais															Impactos Ambientais e demais características									
Fitofisionomia	**Textura do Solo**	**Cor do Solo**	**Fauna**	**Espécies Endêmicas**	**Nascentes**	**Corpos D'água**	**Temperatura da água para banhos**	**Drenagem**	**Fundo de Vale**	**Iluminação**	**Umidade**	**Espeleotemas**	**Vestígios arqueológicos**	**Vestígios paleontológico**	**Desflorestamentos**	**Clareiras**	**Resíduos Sólidos Dispersos**	**Pichações**	**Queimadas**	**Fogueiras**	**Solos Desnudos**	**Processos erosivos**	**Contaminação patológica**	**Odor desagradável**
Herbáceo, Arbustivo, Arbóreo, Dossel	Argilo-Arenoso e Arenoso	Branco e Marron	Não	Sim	Não	Translucidos	Sim	Interior e Entorno	Aberto	Alta	Médio	Não	Não	Não	Próximo	Próximo	Não	Próximo	Não	Não	Alto	Movimentos de Massa	Não	Não
Herbáceo, Arbustivo, Arbóreo	Arenoso	Branco	Não	Não	Próximo	Translucidos	Sim	Interior e Entorno	Aberto	Alta	Médio	Não	Não	Não	Próximo	Próximo	Próximo	Próximo	Próximo	Próximo	Alto	Erosão em Sulcos	Não	Não
Herbáceo, Arbóreo, Dossel	Siltoso	Acinzentado	Não	Sim	Próximo	Opacos	Sim	Interior e Entorno	Fechado	Média	Médio	Não	Não	Não	Próximo	Distante	Próximo	Não	Não	Próximo	Baixo	erosão em sulcos	Não	Sim
Herbáceo, Arbustivo, Arbóreo, Dossel, Emergentes	Argilo-Arenoso	Acinzentado	Tocas, Abrigos e Ninhos	Não	Próximo	Translucidos	Sim	Interior e Entorno	Não	Alta	Médio	Não	Não	Não	Não	Próximo	Não	Não	Não	Não	Baixo	Movimentos de Massa	Não	Não
Herbáceo, Arbustivo, Arbóreo, Dossel, Emergentes	Argilo-Arenoso, Arenoso e Argiloso	Escuro, Branco, Amarelo Avermelhado	Pegadas, Tocas, Abrigos e Ninhos	Sim	Próximo	Translucidos	Sim	Interior e Entorno	Aberto	Alta	Médio	Não	Não	Não	Não	Não	Próximo	Não	Não	Não	Baixo	Não	Não	Não
herbáceo, arbustivo, arbóreo, dossel	Argilo-Arenoso	Branco	Pegadas	Não	Próximo	Translucidos	Sim	Interior e Entorno	Aberto	Alta	Médio	Não	Não	Não	Próximo	Próximo	Não	Próximo	Próximo	Não	Baixo	Não	Não	Não
herbáceo, arbustivo, arbóreo, dossel	Arenoso	Branco	Pegadas, Tocas, Abrigos e Ninhos	Sim	Próximo	Translucidos	Sim	Interior e Entorno	Não	Alta	Médio	Não	Não	Não	Próximo	Próximo	Próximo	Não	Não	Não	Baixo	Não	Não	Não
herbáceo, arbustivo, arbóreo, dossel	Argilo-Arenoso	Amarelo-Avermelhado	Pegadas, Tocas, Abrigos e Ninhos	Sim	Próximo	Translucidos	Sim	Interior e Entorno	Não	Alta	Médio	Não	Não	Não	Próximo	Próximo	Não	Não	Não	Não	Baixo	Não	Não	Não
herbáceo, arbustivo, arbóreo, dossel	Argilo-Arenoso	Amarelo-Avermelhado	Fezes, Pegadas, Tocas, Abrigos e Ninhos	Sim	Próximo	Translucidos	Sim	Interior e Entorno	Aberto	Baixa	Médio	Sim	Sim	Não	Próximo	Próximo	Não	Sim	Não	Não	Baixo	Erosão Laminar e Erosão em Sulcos	Sim	Sim
herbáceo, arbustivo, arbóreo, dossel	Argilo-Arenoso	Amarelo-Avermelhado	Tocas, Abrigos e Ninhos	Não	Próximo	Translucidos	Sim	Interior e Entorno	Não	Baixa	Médio	Não	Não	Não	Próximo	Próximo	Não	Não	Não	Próximo	Baixo	Erosão em Sulcos	Não	Não
herbáceo, arbustivo, arbóreo, dossel	Argilo-Arenoso	Amarelo-Avermelhado	Pegadas, Tocas, Abrigos e Ninhos	Não	Próximo	Translucidos	Sim	Interior e Entorno	Não	Alta	Médio	Não	Não	Não	Próximo	Distante	Não	Não	Não	Não	Baixo	Não	Não	Não
herbáceo, arbustivo, arbóreo, dossel	Arenoso	Branco	Pegadas, Tocas, Abrigos e Ninhos	Sim	Próximo	Translucidos	Sim	Interior e Entorno	Não	Alta	Médio	Não	Não	Não	Não	Distante	Sim	Não	Não	Não	Baixo	Não	Não	Não

ANEXO – CAPÍTULO IV

a) Tabelas com fatores por freqüência.

Tabela 4.8. – Forças

Nº	Itens	Freq.
01	Potencial turístico do atrativo	6
02	Cursos de Capacitação da AMAZONASTUR/SEBRAE e SENAC	2
03	Áreas em bom estado de conservação	2
04	Interesse e entusiasmo empreendedor	2
05	Freqüência assídua e vínculo de amizade com os visitantes	2
06	Parceria com órgãos de governo municipal e estadual	2
07	Tranqüilidade e segurança	1
08	Qualidade nos serviços	1
09	Apoio financeiro da Agência de Fomento do Amazonas (AFEAM)	1
10	Única fonte de renda para os proprietários	1
11	Diversidade de aves	1
12	Rodovia pavimentada	1
13	Boas condições de relevo	1
14	Existência de água potável	1
15	Titulo definitivo para o empreendedor	1

Tabela 4.9. - Fraquezas

Nº	Itens	Freq.
01	Ausência de apoio financeiro	3
02	Vulnerabilidade ambiental do local	2
03	Ausência de apoio do Governo Estadual na criação de UC mais restritivas que a APA Caverna do Maroaga	1
04	Inoperância do CEUC/SDS na gestão da APA Caverna do Maroaga	1
05	Ausência de autonomia municipal na gestão ambiental	1
06	Ausência de controle do fluxo de visitantes	1
07	Ausência de estudos de Capacidade de Carga/Suporte e complementares	1
08	Ausência de infra-estrutura adequada às condições da área	1
09	Ausência de solução ao ordenamento fundiário dos atrativos	1
10	Turistas inconscientes	1
11	Destruição das APP e dejetos ao longo do Igarapé a montante dos atrativos	1
12	Escassez de mão-de-obra local	1
13	Ausência do apoio do poder público municipal na divulgação das áreas	1
14	Ausência de profissionais capacitados	1
15	Falta de recursos públicos municipais para gestão das UC	1
16	Inexistência de apoio governamental na capacitação técnica	1
17	Endividamento no envolvimento com financiamento público	1
18	Ausência de recursos próprios para fazer melhorias em infra-estrutura	1

Tabela 4.10. - Oportunidades

Nº	Itens	Freq.
01	Potencial turístico do atrativo	5
02	Perspectiva de apoio à capacitação profissional técnica em turismo	3
03	Perspectiva a apoio financeiro com acesso a empréstimos	2
04	Atenção do governo municipal	1

05	Obtenção do título definitivo das propriedades	1
06	Melhorias na infra-estrutura da área	1
07	Estímulo ao turismo com o Jogo da Copa Mundial de Futebol em Manaus	1
08	Divulgação da área com apoio do Governamental	1
09	Viabilização de ações de educação ambiental aos usuários	1
10	Visitação freqüente - dirigida e seletiva	1
11	Fácil acesso	1

Tabela 4.11. - Ameaças

Nº	Itens	Freq.
01	Expansão urbana de Presidente Figueiredo (ocupações espontâneas no entorno do atrativo)	3
02	Degradação dos atrativos pela ausência de gerenciamento adequado	3
03	Visitação não autorizada	2
04	Desflorestamentos - extração ilegal de madeira	2
05	Ausência de planejamento da visitação e Planos de Capacidade de Carga	1
06	Ausência de respaldo concreto quanto à criação de UC mais restritivas que a APA Caverna do Maroaga	1
07	Ausência de regularização fundiária	1
08	Agências turísticas não cumprem normas municipais	1
09	Ausência de infra-estrutura e sinalização turística nos atrativos	1
10	Desflorestamento das APP do Igarapé a montante dos atrativos	1
11	Ausência de capacitação técnica em turismo e empreendedorismo	1
12	Ausência de conscientização dos usuários	1
13	Pressão sobre a fauna e flora	1

b) Tabelas com fatores por Atrativo

Tabela 4.12. - Forças

Nº	Atrativo	Forças
1	Caverna do Maroaga	Incentivo da Secretaria Municipal de Turismo de Presidente Figueiredo
2		Capacitação da AMAZONASTUR
3		Cursos de Capacitação do SEBRAE e SENAC
1	Sossego da Pantera	Única fonte de renda para os proprietários
2		Prazer no que faz
3		Freqüência assídua de visitantes
4		Tranqüilidade e segurança
1	Cachoeira da Maroaca	Potencial do atrativo - cachoeira
2		Vinculo de amizade com os visitantes
1	Cachoeira da Porteira	Interesse e entusiasmo empreendedor
2		Atrativo com potencial de destaque
1	Cachoeira do Santuário	Parceria com o Governo do Estado
2		Qualidade nos serviços
3		Apoio financeiro da AFEAM
1	Cachoeira das Orquídeas	Belezas naturais
2		Áreas intactas
1	Gruta Galo da Serra	Belezas naturais

1	Cachoeira Maranata	Paisagem exuberante
1	ARIE das Aves	Diversidade de aves
1	Sítio Pedacinho do Céu	Rodovia pavimentada
2		Boas condições de relevo
3		Água potável
4		Titulo definitivo para o empreendedor

Tabela 4.13. - Fraquezas

Nº	Atrativo	Fraquezas
1	Caverna do Maroaga	Falta de apoio do Estado na criação do Parque Caverna do Maroaga
2		Solução da questão fundiária
3		Inoperância do CEUC/SDS
4		Ausência de autonomia municipal
5		Ausência de estudo de fluxo e controle de visitantes
6		Ausência de estudos de Capacidade de carga
1	Sossego da Pantera	Ausência de infra-estrutura adequada as condições da área
2		Ausência de apoio financeiro
1	Cachoeira da Maroca	Turistas inconscientes
2		Destruição das APP e dejetos ao longo do Igarapé a montante da cachoeira
1	Cachoeira da Porteira	Escasses de mão-de-obra
2		Ausência de financiamento
1	Cachoeira do Santuário	Ausência do apoio do poder público municipal na divulgação das áreas
1	Cachoeira das Orquídeas	Ausência de profissionais capacitados
2		Falta de recursos públicos municipais para gestão do parque
1	Gruta Galo da Serra	Vulnerabilidade ambiental do local
1	Cachoeira Maranata	Ausência de apoio governamental em capacitação técnica e financeiro
1	ARIE das Aves	Vulnerabilidade ambiental do local
1	Sítio Pedacinho do Céu	Endividamento no envolvimento com financiamento público
2		Ausência de recursos próprios para fazer melhorias em infra-estrutura

Tabela 4.14. - Oportunidades

Nº	Atrativos	Itens
1	Caverna do Maroaga	Apoio à capacitação profissional
2		Atenção do governo municipal
1	Sossego da Pantera	Acesso à empréstimos
2		Titulo definitivo
1	Cachoeira da Maroca	Apoio financeiro
2		Melhorias na infra-estrutura da área
3		Ações de capacitação técnica em turismo

1	Cachoeira da Porteira	Jogo da Copa em Manaus - Estímulo ao turismo
1	Cachoeira do Santuário	Divulgação da área com apoio do Governamental
2		Capacitação dos funcionários - cursos do governo federal Pró-Jovem
1	Cachoeira das Orquídeas	Potencial ecoturístico
2		Ações de educação ambiental
1	Gruta Galo da Serra	Potencial ecoturístico
1	Cachoeira Maranata	Potencial ecoturístico
1	ARIE das Aves	Potencial para turismo de natureza
1	Sítio Pedacinho do Céu	Visitação frequente - dirigida e seletiva
2		Fácil acesso
3		Área oferece atrativos para turismo

Tabela 4.15. - Ameaças

Nº	Atrativo	Ameaças
1	Caverna do Maroaga	Degradação dos atrativos
2		Ausência de Planos de Capacidade de Carga
3		Ausência de respaldo concreto quanto à criação de Parque na região da Caverna do Maroaga
4		Ausência de solução à questão fundiária
5		Visitação não autorizada
6		Expansão urbana de Presidente Figueiredo (ocupações espontâneas no entorno do atrativo)
7		Agências turísticas não cumprem normas municipais
8		Nunca chegou a SEMTUR documento oficial evitando entrada na Caverna do Maroaga devido a fungos patogênicos oriundos das fezes de morcegos
9		Ausência de infra-estrutura e sinalização turística
1	Sossego da Pantera	Não há
1	Cachoeira da Maroca	Pessoas que acessam o local sem autorização
2		Desflorestamento das APP do Igarapé a montante da Cachoeira
3		Ausência de capacitação técnica em turismo e empreendedorismo
1	Cachoeira da Porteira	Ausência de conscientização dos usuários
2		Degradação da área pela ausência de monitoramento
1	Cachoeira das Orquídeas	Expansão urbana de Presidente Figueiredo (ocupações espontâneas no entorno do atrativo)
2		Pressão contra fauna e flora
3		Desflorestamentos - extração ilegal de madeira
1	Gruta Galo da Serra	Degradação provocada pelos visitantes
2		Desflorestamentos - extração ilegal de madeira
1	Cachoeira Maranata	Não há
1	ARIE das Aves	Expansão urbana de Presidente Figueiredo (ocupações espontâneas no entorno do atrativo)

a) ROTEIROS DE ENTREVISTAS

i) COMUNITÁRIOS

1. Comunitários
Nome da Comunidade: .....

Idade do Entrevistado: ..... Escolaridade: .....

Profissão/atividade produtiva: .....

a) Identificação de áreas:

2. O Sr(a). conhece alguma área natural que recebe ou poderia receber visitantes?
( ) Sim ( ) Não

3. Que tipo de área é:

Marcar	Atributos
	Cachoeira
	Corredeira
	Gruta
	Sítio arqueológico
	Áreas para pesca
	Reprodução de fauna
	Rochas expostas
	Caverna
	Rio
	Lago
	Sítio histórico (Cemitério indígena)
	Tipos de florestas:
	Campinarana
	Floresta densa
	Áreas fragmentadas
	Outras formações florestais
	Outros tipos de atributos. Quais?

4. Quantas conhece?

Nº	Nome (denominação vulgar)	Marcar			
		É visitada?		Qtº. Tempo para chegar?	Qual a distância da comunidade?
		Sim	Não		
01					
02					
03					

04					

Sigla	Marcar					
	Sabe chegar até a área?		Conhece alguém para ser o guia?		Qtº tempo frequenta?	Qtº tempo recebe visitação turística?
	Sim	Não	Sim	Não		
01						
02						
03						
04						

5. Onde está(ão) localizada(s)?

6. Onde moram a(s) pessoa(s) que poderia(m) ser o(s) guia(s) da comunidade até a área?

7. De acordo com sua observação pessoal, o (a) senhor (a) acredita que essas áreas estão em bom estado de conservação?
( ) Sim ( ) Não

8. Quais seriam os problemas ambientais que o(a) senhor(a) já observou?

9. Quais atividades de recreação (para diversão, descanso, etc) o(a) senhor(a) desenvolve durante sua permanência nessas áreas ou observa os turistas praticarem?

10.Para o desenvolvimento dessas atividades as áreas que o(a) senhor(a) conhece tem infra-estrutura suficiente para satisfazer suas necessidades e dos visitantes?
( ) Sim ( ) Não
Comente:

b) Percepção sobre o turismo na Comunidade

11.Para o(a) senhor(a) ocorre atividade de turismo na Comunidade?
( ) Sim ( ) Não

12.Em sua opinião como está sendo praticado?

13.O turismo praticado na comunidade está trazendo algum beneficio coletivo?
( ) Sim ( ) Não

14.Em caso positivo, quais seriam?

15.Em caso negativo, quais as perspectivas do desenvolvimento dessa atividade?

16.Em sua opinião quais aspectos negativos do turismo praticado na comunidade?

17.O(A) senhor(a) já desenvolveu algum tipo de serviço e/ou atividade econômica (trabalho, guia local, etc) junto aos visitantes da comunidade?
( ) Sim ( ) Não

18.Quais serviços e/ou atividade o Sr(a). desenvolveu?

19.Em sua propriedade (ou na propriedade em que reside) o Sr(a). tem interesse que haja visitação turística ou já ocorre?
( ) tem interesse ( ) Já ocorre

20.O que lhe motivou ou lhe motiva?

21.Que atributos naturais sua propriedade possui?

22.Como é ou seria o processo de visitação?

23.Quais aspectos inviabilizariam o turismo em sua propriedade?

c) Percepção Ambiental

24.O(A) senhor(a) sabe o significado de ambiente?

25.Que coisas ou objetos da natureza o(a) senhor(a) mais gosta?

26.A quem compete cuidar do meio ambiente? Comente:

27.O que para o senhor(a) representa a floresta?

28.Ela está em pé ou derrubada? .....

29.Na comunidade o que mais aumentou nos últimos anos?

30.Quais os problemas ambientais da comunidade?

31.Para o(a) Senhor(a) o que é uma Área de Proteção Ambiental (APA)?

32.O(a) Senhor(a) sabe que mora sob uma APA?
Comente:

33.Para o(a) Senhor(a) a criação de parques e reservas pelo poder público ou donos de terras é bom ou ruim?
Comente:

34.O que deveria ser realizado para solucionar os problemas ambientais da comunidade?

ii) GESTORES (Proprietários – públicos, particulares e comunitários)

1. Gestor:
Nome do Local: .....

Nome do Entrevistado: .....

Formação: .....

Função:.....

2. O atrativo possui denominação/identificação e sinalização?
( ) Sim ( ) Não

3. O atrativo encontra-se devidamente cadastrado no inventário turístico municipal, estadual ou federal?
( ) Sim ( ) Não

4. A quanto tempo essa área é utilizada para fins turísticos? .....

5. Quantos visitantes aproximadamente costumam visitá-la em média em um final de semana?.....

6. Em sua opinião que fator atrai esses visitantes (o que chama a atenção deles)?

7. Para o (a) senhor(a) a que tipo de turismo e de turista essa área se presta?

8. Para a atual demanda de número de visitantes e tipo de turismo praticado, essa área possui estrutura para satisfazer as necessidades dos usuários?
( ) Sim ( ) Não
Comente:

9. Sabe informar se essa área está ou não inserida em pacotes de agências turísticas?
( ) Sim ( ) Não
Comente:

10. Como é realizada a divulgação da área? (Como as pessoas ficam sabendo da existência dela?)

11. Em seu entendimento, essa área obedece a que perfil de gestão, abaixo relacionado:
Nível de gestão:
( ) uso comum (coletivo – gestão compartilhada)
( ) acesso livre regulado
( ) acesso livre não regulado
( ) acesso restrito regulado
( ) acesso restrito devido as características naturais de sua localização

12. Essa área obedece a alguma norma de uso, respaldada em regimento, plano de uso público etc? ( ) Sim ( ) Não
Comente:

13. Para onde são destinados os resíduos sólidos deixados pelos freqüentadores?

14. Há banheiros adaptados as características ambientais (biofísicas) da área?
( ) Sim ( ) Não
Comente:

15. Como é realizada a limpeza e manutenção da área?

16. Quantas pessoas trabalham direta ou indiretamente junto aos visitantes e na gestão da área?
17. Qual o nível de capacitação que possuem?

18. Que tipos de serviços são oferecidos aos visitantes (venda de alimentação e bebidas; hospedagem etc)?

19. É cobrado aos visitantes algum valor para acesso à área?
( ) Sim ( ) Não

20. Qual esse valor? .....

21. Onde é aplicado? .....

22. Esse valor de alguma forma complementa a renda familiar?
( ) Sim ( ) Não

23. Anterior ao uso turístico, a região onde está inserida essa área obedeceu ou obedece a algum outro fim produtivo ou tipo de uso?

24. Destaque os pontos positivos e negativos vinculados à área.

Forças	Fraquezas	Oportunidades	Ameaças

iii) VISITANTES

1. Visitante
Nome do Local: .....

Nome do Entrevistado: .....

Formação: .....

Lugar onde mora:.....

2. O (A) senhor (a) reside em área urbana ou rural? .....

3. Qual sua origem? .....

4. O que lhe atrai a visitar áreas naturais?

5. A quanto tempo o senhor (a) freqüenta essa área? .....

6. Qual o principal componente existente nessa área que lhe motiva a visitá-la?

7. Do leque de opções abaixo de áreas de interesse para visita, qual lhe chama mais atenção ou curiosidade a visitar? Por quê?

Marcar	Atributos
	Cachoeira
	Corredeira
	Gruta
	Sítio arqueológico
	Áreas para pesca
	Reprodução de fauna
	Rochas expostas
	Caverna
	Rio

	Lago
	Sítio histórico (Cemitério indígena)
	Tipos de florestas:
	Campinarana
	Floresta densa
	Áreas fragmentadas
	Outras formações florestais
	Outros tipos de atributos. Quais?

8. Quantas vezes o senhor (a) já visitou áreas como essas?

9. De acordo com sua observação pessoal, o (a) senhor (a) acredita que essa área está em bom estado de conservação?

10. Quais atividades de recreação o (a) senhor (a) desenvolve durante sua permanência nessa área?

11. Para o desenvolvimento dessas atividades essa área comporta infra-estrutura suficiente para satisfazer suas necessidades?
( ) Sim ( ) Não
Comente:

12. Você se sente seguro e bem orientado durante a realização de suas atividades e permanência nessa área?
( ) Sim ( ) Não
Comente:

13. Para você o que deveria melhorar para sua maior comodidade e segurança?
Comente:

14. De que forma o (a) senhor (a) foi informado sobre a existência dessa área?

15. Quanto aproximadamente gasta durante sua permanência nessa área?

b) CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA DOS LOCAIS

CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL/INSTITUCIONAL
Análise Visual da Paisagem Questionário nº: .....

Denominação oficial e/ou vulgar dada ao atrativo:.....

Dimensão da área aproximada (ha): .....

Coordenadas geográficas:.....

Elevação da área: .....

Nome da Propriedade:.....

Localização (ramal, rodovia, comunidade): .....

Distância em relação ao acesso inicial (m): .....

Tempo para acesso a área: .....

Nome do Curso D'Água principal que banha o atrativo:.....

Tipo de atributo: Focal-principal = 01 / Adjacentes-secundários = 02		
Indicar	**Atributos**	**Denominação Conhecida**
	Cachoeira	
	Corredeira	
	Gruta	
	Caverna	
	Rochas expostas	
	Sítio arqueológico (Cemitério Indígena)	
	Áreas para pesca	
	Reprodução de fauna	
	Floresta de Campinarana	
	Floresta Densa	
	Áreas Fragmentadas	
	Outras Formações Florestais: Quais?	
	Outros tipos de atributos. Quais?	

Identificação dos atrativos		
O atrativo possui e se caracteriza como?	**Sim**	**Não**
Denominação Oficial		
Placas de Identificação/Localização		
Está registrado no Cadastro Turístico/Cartório		
Placas de Orientação e Sinalização Interna		
Medidas de gestão básicas		
Regulamento de uso		
Atrativo não possui denominação e nem registro		
Serviço de Informação Turística		
Infra-estrutura adequada para estadia dos visitantes		
Infra-estrutura mínima para estadia dos visitantes		
Infra-estrutura adequada para alimentação dos visitantes		
Infra-estrutura mínima para alimentação dos visitantes		
Área está inserida em uma região de difícil acesso, cujas condições naturais permitem apenas atividades voltadas a acampamento		
Área inóspita para acampamento/pernoite		

Caracterização fundiária dos atrativos		
Critérios	**Sim**	**Não**
Área privada com título definitivo		
Área privada cadastrada (pagamento de Imposto Territorial Rural - ITR)		
Área de posseiros/ocupação espontânea		
Área pública		

Localização institucional dos atrativos		
Critérios	**Sim**	**Não**
Está inserido em uma Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN com turismo		
Está inserido em uma reserva privada (RPPN) sem turismo		
Está inserido em uma categoria de Unidade de Conservação mais restritiva que a "Área de Proteção Ambiental". Qual?.....		
Está inserido em um empreendimento turístico? Qual?.....		
Está inserido em uma área/propriedade privada, com turismo		
Está inserido em uma área/propriedade privada, sem turismo		
Está inserido em uma área ocupada por posseiros, com turismo		
Está inserido em uma área ocupada por posseiros, sem turismo		
Está inserido em área ociosa ou sem ocupação		

Nível de gestão	
Critérios	**Marcar**
Uso comum (coletivo – gestão compartilhada – todos acessam e a área pode ou não está inserida em propriedade privada, porém não obedece a nenhuma normativa de acesso e uso, que não seja comunitária)	
Restrito (uso somente com autorização do proprietário, que pode ou não obter lucro com a utilização da área)	
Restrito não regulado (pessoas acessam sem autorização prévia devido a inexistência de fiscalização e monitoramento)	
Restrito, devido às condições naturais	
Livre regulado (pessoas acessam de forma geral, mas há regras mínimas para uso)	
Livre não regulado (está em propriedade privada, mas tem acesso permitido a todos que queiram usufruir sem cobrar valor financeiro)	

Atividades desenvolvidas na área		
( ) Visitação turística	( ) Hotelaria	( ) Restaurante
( ) Pastagem/Agropecuária	( ) Agricultura	( ) Extrativismo
( ) Camping	( ) Outros:	

Visitação Turística		
Nº	**Critérios**	**Informar**
01	Valor Cobrado para acesso:	
	Grupo Quantas pessoas?.....	
	Individual	
	Carro	
	Micro-Ônibus	
02	Valor cobrado como Taxa de Consumo/Manutenção	
03	Dias de Funcionamento	
04	Horário de Funcionamento	
05	Quantos funcionários trabalham no local?	

O acesso principal ao atrativo é realizado por:			
Nº.	**Item**	**Marcar**	
		Sim	**Não**
01	Rodovia		
02	Ramal		
03	Trilha		

Quais dificuldades do acesso?

Tipo de vegetação:			
Nº.	**Item**	**Marcar**	
		Sim	**Não**
01	Floresta Densa		
02	Floresta Secundária/fragmentada		
03	Pastagem		
04	De cultivo e ou reflorestada		

Para acesso é necessário:			
Nº.	**Item**	**Marcar**	
		Sim	**Não**
01	Guia Local		
02	Bússola		
03	Observar pontos cardeais		
04	GPS		

Atividades recreativas que podem ser desenvolvidas	**Marcar**	
	Sim	**Não**
Contato social		
Descanso/repouso		
Banho		
Mergulho		
Investigação de campo		
Escaladas		
Rapel		
Caminhada		
Canoagem		
Pesca		
Observação de fauna		
Outras. Quais?		

Grupos – Público alvo	**Marcar**	
	Sim	**Não**
Individual		
Casal		
Família		
Pesquisadores		
Estudantes		
Backpacker (mochileiro)		
Outros. Quais?		

Qualidade ambiental do atributo e entorno							
O atributo está inserido em área que apresenta ou não:							
Critérios		**Marcar**					**Quantos?**
		Sim	**Não**	**Próximo**	**Distante**	**Distância/Profundidade**	
Caracterização Ambiental do Atrativo							
Capas de Húmus (cm)							
Drenagem – Cursos ou corpos d´água existentes no interior							
Drenagem – Cursos ou corpos d´água existentes no entorno							
Temperatura da água propicia para banhos (19ºC a 26º C)							
Corpos d'água translúcidos							
Nascentes/mananciais de água doce							
Circulação de energia – iluminação	Baixa						
	Média						
	Alta						
Macrotopografia	Baixio						
	Platô						
	Encosta						
Tipo de Vegetação	Floresta Ombrófila Densa						
	Floresta Ombrófila Aberta						
	Floresta Ombrófila Densa Aluvial						
	Floresta de Campina						
	Floresta de Campinarana						
	Floresta Secundária						
Fundo de Vale	Aberto (fundo plano)						
	Fechados (em V)						
Espeleotemas sujeitos a danos físicos pelo contato							
Espeleotemas raros							
Espeleotemas composto por minerais raros							
Vestígios arqueológicos							
Vestígios paleontológicos							
Oferece risco de contaminação patológica (histoplasmose,							

raiva, leischmaniose, etc)							
Espécies Endêmicas							
Fauna	Fezes						
	Pegadas						
	Pêlos						
	Tocas, abrigos e ninhos						
	Resto de alimentos						
	Resto de anteparos						
Impactos Ambientais no Atrativo							
Cortes de vegetação – desflorestamentos							
APP degradadas							
Clareiras							
Resíduos sólidos dispersos							
Pichações							
Queimadas							
Rastro de fogueiras							
Corpos d’água opacos							
Solos desnudos/sem							
Solos compactados por pisoteamento							
Processos erosivos	Erosão laminar						
	Erosão em sulcos (existência de ravinas)						
	Movimentos de massa						
Odor desagradável							