

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
CEUA – DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS**

HEROS AUGUSTO SANTOS LOBO

**O LADO ESCURO DO PARAÍSO: ESPELEOTURISMO NA
SERRA DA BODOQUENA, MS**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM
GEOGRAFIA**

**AQUIDAUANA
2006**

HEROS AUGUSTO SANTOS LOBO

**O LADO ESCURO DO PARAÍSO: ESPELEOTURISMO NA
SERRA DA BODOQUENA, MS**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO SUBMETIDA
AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
STRICTO SENSU EM GEOGRAFIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO
GROSSO DO SUL, COMO PARTE DOS
REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A
OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM
GEOGRAFIA, ÁREA DE CONCENTRAÇÃO
PRODUÇÃO DO ESPAÇO REGIONAL, LINHA
DE PESQUISA TURISMO E MEIO AMBIENTE.**

ORIENTADOR: PROF. DR. EDVALDO CESAR MORETTI

**AQUIDAUANA
2006**

LOBO, Heros Augusto Santos. **O lado escuro do paraíso: espeleoturismo na Serra da Bodoquena**. Aquidauana: UFMS, 2006. Dissertação (Mestrado em Geografia), Departamento de Geociências, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. 2006.

Documento formal, autorizando reprodução desta dissertação de mestrado para empréstimo ou comercialização, exclusivamente para fins acadêmicos, foi passado pelo autor à Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e acha-se arquivado na Secretaria do Programa. O autor reserva para si os outros direitos autorais, de publicação. Nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor. Citações são estimuladas, desde que citada a fonte.

Lobo, Heros Augusto Santos

O lado escuro do paraíso: espeleoturismo na Serra da Bodoquena / Heros Augusto Santos Lobo. -- Aquidauana: UFMS / CEUA, 2006.

xiv, 132 f. : il. ; 29,7 cm.

Orientador: Edvaldo Cesar Moretti

Dissertação (mestrado) – UFMS / CEUA / Departamento de Geociências, 2006.

Referências bibliográficas: f. 147-161

1. Ecoturismo. 2. Espeleoturismo. 3. Territorialidade Turística. 4. Conservação da Natureza. 5. Turismo e Meio Ambiente – Tese. I. Moretti, Edvaldo Cesar. II. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Centro de Ensino de Aquidauana, Departamento de Geociências. III. Título.

HEROS AUGUSTO SANTOS LOBO

**O LADO ESCURO DO PARAÍSO: ESPELEOTURISMO NA
SERRA DA BODOQUENA, MS**

APROVADA POR:

Orientador

Prof. Dr. Edvaldo César Moretti (UFGD)

Membro

Prof. Dr. Álvaro Banducci Júnior (UFMS)

Membro

Profa. Dra. Mirian Rejowski (USP)

DEDICATÓRIA

Aos meus amores: minha esposa Silmara e
nosso filho, Guilherme.

AGRADECIMENTOS

Guy Christian Collet (1929 – 2004), renomado espeleólogo e um dos fundadores da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE), disse certa vez que “a menos de sofrer de claustrofobia, ou de ter uma namorada ciumenta, pelo resto da tua vida irá agradecer o verdadeiro amigo que te mostrou o caminho das cavernas”. Não somente concordo, como inicio os meus agradecimentos por meu tio, Renato, que me proporcionou as primeiras experiências no mundo subterrâneo. Mas também agradeço aos meus demais familiares, dos quais destaco meus pais, Rejane e Gilberto, pelo suporte em minhas decisões, bem como pela inspiração e exemplos de vida. Também de forma especial à Silmara, esposa, companheira de vida e de jornadas profundas, pelo incondicional apoio e por ser uma fonte de força e alegria em minha vida.

Há também os colegas da academia, que aos poucos foram se agregando à minha vida, tal qual uma segunda família. Começo agradecendo aos professores do curso de bacharelado em Turismo da Universidade Anhembi Morumbi, os quais me deram a base para a compreensão do fenômeno turístico, com especial destaque à Karin Decker Gonçalves, Madalena Pedroso Aulicino, Décio Negreda, Francisco Dias Gentil Vieira, Vinícius Cavallari e Gracira Cabrera. Ao meu orientador e professor, Dr. Edvaldo Cesar Moretti (UFGD), pelos embates científicos, pela visão respeitosa e pelas provocações, que me conduziram a uma nova compreensão do Turismo e da Natureza. Aos demais professores do mestrado, sobretudo ao prof. Dr. Álvaro Banducci Júnior (UFMS), por sua participação efetiva em diversas fases da construção dessa pesquisa. À Profa. Dra. Icléia Albuquerque de Vargas (UFMS), por sua contribuição na banca de qualificação.

À Profa. Dra. Mirian Rejowski (USP), por sua substancial participação na defesa da dissertação. Por meio das professoras Dra. Rosa Maria Farias Asmus e Patrícia Cristina Statella Martins, minhas amigas, agradeço também aos colegas de trabalho do curso de Turismo com ênfase em ambientes naturais da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, importantes nos exemplos profissionais e de vida. Aos colegas de mestrado, pelos momentos felizes, pelas discussões em sala de aula e pelo companheirismo nessa importante e gostosa etapa de vida. À espeleóloga Dra. Linda Gentry El-Dash (UNICAMP), pela confecção do *abstract*. Ao acadêmico Rafael Rodrigues Camargo, do curso de Turismo/UEMS, pela colaboração na investigação documental.

Por fim, agradeço aos demais colaboradores desta pesquisa, que representando suas instituições, facilitaram os trabalhos de investigação documental e de campo, além do apoio pessoal em algumas atividades. Ao pessoal do IBAMA/CECAV-MS, sobretudo à sua chefe, Benilva, e ao técnico Vanderlei, bem como à equipe do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, na pessoa de seu chefe, Adílio, pela presteza, contribuição e pelo apoio em campo. Às prefeituras municipais de Bodoquena, Bonito e Jardim, representadas por seus órgãos de turismo e/ou de meio ambiente, pela colaboração na intermediação de visitas de campo e pelo acesso aos documentos solicitados. Sobretudo ao Mário, monitor ambiental de Bodoquena; ao Edmundo “eddie”, secretário de Meio Ambiente de Bonito; à Fátima, secretária de Turismo de Bonito; e à Danielly, funcionária do Centro de Atendimento ao Turista de Jardim. Também aos proprietários e/ou responsáveis legais pelos atrativos pesquisados, por colaborarem irrestritamente com esta pesquisa, compreendendo desde o princípio a sua importância e seus objetivos. Ao Marcelo Rasteiro da SBE, à Flávia Néri, da SEMA/IMAP, e ao pessoal da ATRATUR/Bonito, pelo apoio no fornecimento de dados e documentos para a pesquisa.

RESUMO

O presente trabalho apresenta uma análise da apropriação do patrimônio espeleológico da Serra da Bodoquena pelo turismo, abrangendo sua estrutura e produção, sob o enfoque do ideário de ecoturismo e turismo sustentável. As bases teóricas para a construção da pesquisa se iniciaram na gênese do turismo a nível mundial e nacional, bem como de sua apropriação da concepção de paraíso intocado. Em seguida, foram consideradas as especificidades do espeleoturismo, levando em conta as diversas dimensões do patrimônio espeleológico enquanto produtoras de identidades e territorialidades turísticas distintas. Foram também apontados os impactos ambientais negativos do espeleoturismo e algumas de suas possibilidades de manejo. Tais premissas foram consideradas nas pesquisas de campo, executadas de forma a permitir a análise do espeleoturismo praticado na Serra da Bodoquena. O trabalho de campo possibilitou também a identificação das relações existentes entre as formas de produção do turismo e os preceitos de ecoturismo, turismo sustentável e espeleoturismo na área pesquisada. Como conclusões, apontam-se dois caminhos que contribuem para a conciliação entre a produção do espeleoturismo e a conservação ambiental do patrimônio espeleológico na Serra da Bodoquena: o da técnica e o da emoção. Pela vertente técnica, foram apresentadas propostas que permitem a ampliação e a consolidação efetivas do espeleoturismo e toda sua representatividade metodológica e conceitual. Quanto à emoção, sugere-se que as sensações geradas durante o processo de visitação espeleoturística sejam ampliadas ao máximo, utilizando para tanto os elementos do imaginário das cavidades naturais durante a experiência turística.

Palavras-chave: Ecoturismo; Espeleoturismo; Territorialidade Turística; Conservação da Natureza.

THE DARK SIDE OF THE SPELEOTOURISTIC PARADISE IN THE SERRA DA BODOQUENA, MS

ABSTRACT

This thesis presents an analysis of the exploitation of the speleological patrimony of the Serra da Bodoquena in relation to ecotourism and sustainable tourism. The research is based on the development of tourism of a national and international nature, as well as the use of the concept of untouched paradise. The specificities of speleotourism are considered, including the various dimensions of the speleological patrimony in relation to identity and the issue of territorial rights. Negative impacts of speleotourism on the environment are identified, and some of the possibilities for managing these are discussed. In the field, the speleotourism practiced in the Serra da Bodoquena was analyzed; this research revealed the relations which exist between the kind of tourism and concepts and beliefs from the point of view of ecotourism, sustainable tourism, and speleotourism. In conclusion, two paths are identified which can help in reconciling the practice of speleotourism with the conservation of the speleological and environmental patrimony of the Serra da Bodoquena: techniques and emotion. In relation to techniques, proposals are presented to permit an increase in speleotourism, as well as the effective definition of concepts and methodology. In relation to emotion, it is suggested that the sensations and thrills potentially inherent in visiting caves be enhanced as much as possible, including the exploitation of the imaginario involving natural cavities.

Key-words: Ecotourism; Espeleoturism; Tourist Territory; Nature's Conservation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Estruturas de visitação da Caverna do Diabo – Eldorado, SP	61
Figura 2	Vegetação gerada pelas luzes artificiais na Caverna do Diabo	61
Figura 3	Quadro de relações de causa e consequência dos impactos ambientais do espeleoturismo nos meios biótico e abiótico das cavidades naturais	70
Figura 4	Esquema referencial (sem escala) das principais províncias espeleológicas brasileiras	79
Figura 5	Municípios da Região Turística da Serra da Bodoquena sobre imagem de relevo do estado de Mato Grosso do Sul	86
Figura 6	Mapa com a localização das cavidades naturais estudadas	100
Figura 7	Área interna do receptivo da Gruta do Lago Azul	102
Figura 8	Área externa do receptivo da Gruta do Lago Azul	102
Figura 9	Gruta do Lago Azul	102
Figura 10	Lago interno da Gruta	102
Figura 11	Topografia e propostas de roteiros internos da Gruta Nossa Senhora Aparecida	104
Figura 12	Espeleomergulhador na Lagoa Misteriosa	105
Figura 13	Trilha da Nascente	105
Figura 14	Rapel na entrada do Abismo Anhumas	106
Figura 15	Mergulho no interior do Abismo Anhumas	106
Figura 16	Buraco das Araras	107
Figura 17	Outro ângulo do Buraco das Araras	107
Figura 18	Espeleomergulhador no cabo guia, tendo ao fundo alguns cones gigantes, espeleotemas subaquáticos abundantes na Gruta do Mimoso	110

Figura 19	Receptivo da Gruta de São Miguel	111
Figura 20	Ponte pênsil no acesso à Gruta de São Miguel	111
Figura 21	Espeleotemas na Gruta de São Miguel	111
Figura 22	Turistas na Gruta de São Miguel	111
Figura 23	Carrinho elétrico ao fim do roteiro	111
Figura 24	Vista da entrada da Gruta Urubú-Rei	112
Figura 25	Passagens estreitas no interior da gruta	112
Figura 26	Trilha interna, atual e proposta, para a Gruta do Lago Azul	128
Figura 27	Cachoeira e pórtico de entrada da Gruta Santa Maria II	130
Figura 28	Pórtico de entrada da Gruta Santa Maria I	130
Figura 29	Cânion do Rio Salobra	130
Figura 30	Detalhe de espeleotemas dentro da Gruta Córrego Azul III	130
Figura 31	Placa de sinalização na Rodovia Benedito Pascoal de França (SP-165)	131
Figura 32	Agência de espeleoturismo no centro de Iporanga, SP	131
Figura 33	Agência de espeleoturismo no Bairro da Serra, Iporanga, SP	131
Figura 34	<i>Pymelodella kronei</i> , espécie de peixe cavernícola encontrado em algumas cavernas do PETAR	163
Figura 35	Amblipígeo encontrado na Gruta Alex I, região do Assentamento Campina – Bodoquena, MS	164
Figura 36	Colônia de morcegos na Gruta Santa Maria I, no Parque Nacional da Serra da Bodoquena – Bodoquena, MS	164

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Taxas percentuais médias de crescimento do turismo por períodos	25
Tabela 2	Entradas de turistas no Brasil	30
Tabela 3	Modalidades e frequência das práticas de turismo de aventura	38
Tabela 4	Dados estatísticos dos municípios da Serra da Bodoquena	79
Tabela 5	Alguns dos principais atrativos do Planalto da Bodoquena e seus respectivos fluxos anuais de visitação	93
Tabela 6	Preços praticados em alguns dos principais atrativos turísticos da Serra da Bodoquena	97
Tabela 7	Cavidades naturais relacionadas ao espeleoturismo na Serra da Bodoquena	99
Tabela 8	Fluxo de turistas em cavidades naturais na Serra da Bodoquena	113
Tabela 9	Quadro resumo das cavidades naturais utilizadas pelo turismo na Serra da Bodoquena	115

LISTA DE ABREVIATURAS

AER – Avaliação Ecológica Rápida

ATRATUR – Associação dos Proprietários de Atrativos Turísticos de Bonito e Região

BA – Bahia

CCE – Capacidade de Carga Efetiva

CCF – Capacidade de Carga Física

CCR – Capacidade de Carga Real

CE – Ceará

CECAV – Centro Nacional de Estudo Proteção e Manejo de Cavernas

CLT – Consolidação das Leis do Trabalho

COMTUR – Conselho Municipal de Turismo

CNC – Cadastro Nacional de Cavernas

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

CPRM – Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais

EIA-RIMA – Estudo de Impactos Ambientais – Relatório de Impactos Ambientais

EMBRATUR – Instituto Brasileiro do Turismo

FNRH – Ficha Nacional de Registro de Hóspedes

GESB – Grupo de Espeleologia da Serra da Bodoquena

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBC – Instituto Brasileiro do Café

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

LAC – Limite de Aceitação de Câmbio

MG – Minas Gerais

MIV – Sistema de Monitoramento e Controle de Impactos da Visitação

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MS – Mato Grosso do Sul

OMT – Organização Mundial do Turismo

PETAR – Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira

PME – Plano de Manejo Espeleológico

PNMT – Programa Nacional de Municipalização do Turismo

PROPP – Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

PRT – Programa de Regionalização do Turismo

RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural

RS – Rio Grande do Sul

SBE – Sociedade Brasileira de Espeleologia

SEMADES – Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação

SP – São Paulo

UC – Unidade de Conservação

UEMS – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

VIM – *Visitors Impact Management*

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO 1 – O TURISMO E SUA APROPRIAÇÃO DAS ÁREAS NATURAIS	20
1.1 Bases conceituais, mercadológicas e comportamentais do turismo	20
1.2 O crescimento do turismo no Brasil	27
1.3 Territorialidades do turismo de natureza	31
1.4 Impactos ambientais negativos do turismo de natureza	40
1.5 O “turismo sustentável” como novo paradigma na relação entre o turismo e a natureza	43
CAPÍTULO 2 – ESPELEOTURISMO: NOVA TERRITORIALIDADE TURÍSTICA	49
2.1 Perspectiva histórica da espeleologia e do espeleoturismo	53
2.2 Dimensões do espeleoturismo	56
2.3 Impactos ambientais do espeleoturismo	65
2.4 Métodos para o manejo dos impactos do espeleoturismo	71
CAPÍTULO 3 – A NATUREZA DO ESPELEOTURISMO NA SERRA DA BODOQUENA	78
3.1 Caracterização regional	78
3.2 O turismo em Bonito e região	82
3.3 Espeleoturismo na Serra da Bodoquena	98
3.3.1 Gruta do Lago Azul	101
3.3.2 Gruta Nossa Senhora Aparecida	103
3.3.3 Lagoa Misteriosa	104
3.3.4 Abismo Anhumas	106

	14
3.3.5 Buraco das Araras	107
3.3.6 Buraco das Abelhas	108
3.3.7 Gruta do Mimoso	109
3.3.8 Gruta de São Miguel	110
3.3.9 Gruta Ceita Corê	111
3.3.10 Gruta Urubú-Rei	112
CAPÍTULO 4 – TÉCNICA OU SENSIBILIDADE? A APROPRIAÇÃO DO PATRIMÔNIO ESPELEOLÓGICO PELO ESPELEOTURISMO	118
4.1 A contribuição da técnica na construção da territorialidade espeleoturística	118
4.2 Emoção e sensibilidade: componentes da conservação ambiental	132
CONSIDERAÇÕES FINAIS	142
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	147
GLOSSÁRIO DE TERMOS ESPELEOLÓGICOS	162

INTRODUÇÃO

O turismo está entre os recentes fenômenos de mercado que se consolidaram enquanto atividade de grande importância econômica, em especial após os anos setenta, com a entrada da economia mundial na era da acumulação flexível. Em suas bases atuais, movimenta em sua execução uma série de outros setores da economia, em função da diversidade de forças produtivas envolvidas em sua gênese e execução.

O turismo promove a transformação dos territórios onde se desenvolve, por requerer estruturas próprias para sua existência. A sua lógica de produção espacial, além de proporcionar a revalorização territorial, traz valor de uso a espaços que antes não eram apropriados pelo mercado. Neste processo, o turismo gera novas territorialidades, pois não só transforma os territórios, mas lhes confere novas identidades.

As paisagens e a natureza não são os únicos elementos transformados pelo turismo. A cultura, o modo de vida e até mesmo as relações inter-pessoais nas comunidades receptoras, se adaptam em função das novas territorialidades criadas e dos anseios e expectativas dos turistas.

O crescimento econômico e a geração de empregos, notadamente, são os argumentos mais contundentes para justificar a implantação do turismo em uma localidade. Entretanto, estes benefícios são limitados, e os postos de trabalho gerados, em sua maioria, exigem baixa qualificação e/ou são temporários, acompanhando a sazonalidade da atividade. O turismo também gera impactos negativos à natureza,

principalmente quando desenvolvido de forma descontrolada e temporal e espacialmente concentrada.

A Serra da Bodoquena, localizada na porção Sudoeste do estado de Mato Grosso do Sul, compõe-se pelos municípios de Bodoquena, Bonito, Jardim e Porto Murtinho. Desde meados dos anos noventa, vem sendo re-territorializada em função do crescimento do turismo.

A natureza é seu grande atrativo, e sua respectiva fragilidade o maior limitante ao desenvolvimento. A Serra da Bodoquena é constituída por um relevo internacionalmente conhecido como carste. Isso significa que os processos de dissolução química e de quedas de blocos rochosos, além da predominância da drenagem subterrânea, são os fatores que constantemente moldam a geomorfologia local. Sobretudo porque o carste da Serra da Bodoquena é composto de rochas carbonáticas, altamente solúveis em ácidos leves, abundantes na natureza. Desta forma, a paisagem está em constante reconstrução.

As feições mais notáveis do carste da Serra da Bodoquena são as águas cristalinas – clarificadas pelos altos teores de sais de cálcio e magnésio nela dissolvidos – e as cavidades naturais – componentes subterrâneos do relevo, que comportam ecossistemas diferenciados em relação ao ambiente onde estão inseridos. As cavidades naturais também compõem o patrimônio espeleológico, o qual engloba os componentes bióticos, abióticos, o corpo rochoso, os vestígios de ocupação ancestral e as relações geradas entre os elementos citados e as comunidades que as cercam.

O turismo em cavidades naturais, ou espeleoturismo, faz uso deste patrimônio, em suas mais diversas propostas de produção. As possibilidades de visitação espeleoturística são diversificadas, motivadas por fatores que mesclam as características do ambiente com as sensações por este geradas. Entretanto, o espeleoturismo ainda não

representa uma identidade própria para o turismo na Serra da Bodoquena, apesar de possuir grande quantidade de atrativos ligados à sua essência. O turismo na região se vende, principalmente, pelo ideário de retorno do ser humano ao paraíso, à natureza intocada. Com isso, a conservação ambiental, que é essencial para a existência desse tipo de turismo, passa a ser também um objetivo indireto presente na produção da atividade turística.

Neste contexto, a inserção do turismo no ambiente cavernícola deve ser balizada em uma perspectiva de mínimas alterações ambientais. A fragilidade do patrimônio espeleológico exige que sejam estipulados rigorosos limites para a visitação. Todavia, o turismo enquanto mercadoria exige um aumento em seus fluxos, sob a justificativa de ampliar a distribuição dos benefícios gerados pela atividade, um princípio de sustentabilidade, bem como os lucros da organização gestora. Encontra-se aí uma questão paradigmática, um embate ético-ideológico que toma o mote da conservação ambiental como uma barreira para o crescimento econômico. As possibilidades de desenvolvimento econômico “sustentável” são usadas como justificativa para desenvolver o ecoturismo, sob a alegação de que a atividade atua na conservação do ambiente. Sobre tais questões, que aparecem como contraditórias, mas que de fato são decorrentes e integrantes do processo de apropriação do patrimônio natural, pretende-se estabelecer neste trabalho o principal eixo de análise e discussão.

Face aos pontos expostos, aponta-se um questionamento que direciona a presente discussão: como se dá a relação entre a produção e apropriação, do e pelo turismo, com a conservação do patrimônio espeleológico na Serra da Bodoquena? A tentativa de buscar subsídios para desvelar a questão apresentada se consolida por meio de um objetivo principal: analisar a apropriação do patrimônio natural, sobretudo

espeleológico, e a estrutura da atividade espeleoturística na Serra da Bodoquena, sob o enfoque dos ideários de ecoturismo e de turismo sustentável, rotulados à região.

Como desdobramento deste objetivo, busca-se também promover a discussão de questões relacionadas ao imaginário do patrimônio espeleológico no contexto de sua apropriação promovida pelo espeleoturismo, em suas diferentes motivações. Além disso, pretende-se identificar e analisar as interferências no ambiente cavernícola para a implantação do espeleoturismo, o que visa contribuir com a discussão sobre as relações existentes entre os limites de visitação e os impactos causados pela atividade turística.

O aporte metodológico para a realização da pesquisa que deu origem ao presente trabalho compreendeu alguns passos distintos. Primeiramente, para fins de delimitação da área de estudo, foram identificadas as cavidades naturais da Província Espeleológica da Serra da Bodoquena (KARMANN; SÁNCHEZ, 1979) em que o espeleoturismo se desenvolve ou está temporariamente suspenso. A partir da definição da área de estudo, foram feitos levantamentos bibliográficos sobre os principais temas ora abordados: o turismo, com foco no turismo de natureza, o espeleoturismo e o turismo na Serra da Bodoquena. Foram também realizadas pesquisas de campo, nas cavidades naturais pesquisadas e/ou aos seus responsáveis legais. O objetivo das visitas foi verificar as relações entre o turismo e a conservação do patrimônio espeleológico. As visitas também permitiram a observação das ligações entre o espeleoturismo e o imaginário do patrimônio espeleológico – chave para algumas das propostas apresentadas.

Para melhor desenvolver as discussões apresentadas, bem como demonstrar os resultados de forma mais efetiva, o presente trabalho está organizado em quatro capítulos. No primeiro deles, *O Turismo e sua apropriação das áreas naturais*, são abordados aspectos históricos da gênese do fenômeno turístico, bem como de seu crescimento no território nacional. O capítulo também aborda a questão da

transformação do ideário de natureza, abrangendo desde a concepção de natureza hostil e imperfeita, ao mito de paraíso intocado. Culmina apresentando os principais aspectos das relações geradas pela apropriação da natureza pelo turismo.

O segundo capítulo, *Espeleoturismo: nova territorialidade turística*, apresenta as diversas questões conseqüentes da inserção das cavidades naturais no ideário de natureza intocada. Nesse sentido, aborda a transformação de sua representação simbólica, modificada a partir da idéia de sepulcro, vindo a atingir a concepção sagrada dada às demais formas da natureza. Apresenta também as diversas identidades do espeleoturismo, representadas pelas diversas motivações que levam os turistas a visitar as cavidades naturais. Termina apontando os principais impactos gerados pelo espeleoturismo, e algumas de suas possibilidades de manejo e mitigação.

A natureza do espeleoturismo na Serra da Bodoquena é o terceiro capítulo, que se inicia com uma breve caracterização do carste regional. Na seqüência, traz a evolução do turismo, por meio de uma abordagem que considera também a questão conceitual do ecoturismo e do turismo sustentável. A discussão busca confrontar as premissas destes ideários de produção do turismo com a realidade na área pesquisada. São também apresentados as cavidades naturais abordadas na pesquisa, suas respectivas caracterizações ambientais e aspectos ligados à gestão do turismo nelas desenvolvido.

Por fim, o quarto capítulo: *Técnica ou sensibilidade? Apropriação do patrimônio espeleológico pelo turismo*, o qual traz considerações sobre os limites das técnicas e do planejamento em função da conciliação entre o espeleoturismo e a conservação ambiental. Em suas discussões e conclusões finais, apresenta propostas, norteadas pela razão e pela emoção enquanto componentes do turismo, para a implantação de uma nova territorialidade espeleoturística na Serra da Bodoquena.

CAPÍTULO 1

O TURISMO E SUA APROPRIAÇÃO DAS ÁREAS NATURAIS

1.1 Bases conceituais, mercadológicas e comportamentais do turismo

A segunda metade do século XIX pode ser considerada como um marco temporal para o crescimento do turismo no mundo. A consolidação do fenômeno de mercado tem relação direta com o aumento do poder de consumo da população, consequência do crescimento da economia mundial.

O turismo é uma atividade que envolve aspectos sociais, econômicos, ecológicos, políticos e culturais, e, a exemplo de outras atividades humanas, causa interferências em qualquer uma dessas dimensões. Outras características inerentes ao turismo, atestadas por Rabahy (2003, p. 01), são a disponibilidade de tempo livre e as facilidades proporcionadas pela evolução tecnológica, com especial destaque para os meios de transporte.

Suas raízes históricas se fundam também em outros aspectos. A evolução do conceito de turismo toma por base os deslocamentos humanos, que eram feitos desde a pré-história, em busca de abrigo e alimento. Yasoshima; Oliveira (2005) apontam a criação da roda pelos sumérios como um dos fatores preponderantes para o crescimento no volume de viagens. Na continuidade, os autores ressaltam as contribuições dos gregos (com a navegação, as peregrinações e os jogos olímpicos) e dos romanos (sistema de estradas que ligava o império, moeda e facilidade de comunicação), no

período compreendido aproximadamente entre 776 a.C. e 117 d.C.; bem como as motivações ligadas a religião e a fé na Idade Média. Rejowski et al. (2005) apontam a virada dos séculos XVIII e XIX como a época em que as viagens se tornaram no turismo como hoje se conhece. O fenômeno tem sua origem na Inglaterra, com o surgimento das primeiras agências de viagem, tendo em Thomas Cook o nome de evidência do período, que a princípio organizava excursões visando à recuperação de alcoólatras. Santos Filho (2004) aponta questões importantes sobre este personagem, mencionando a sistemática exclusão dos historiadores ingleses sobre sua existência. O autor levanta a hipótese de que isso tenha sido feito porque Cook permitiu, por meio de suas viagens, que o proletariado tivesse acesso ao turismo de montanhas, termal e aos balneários, destinos estes que eram até então privilégios exclusivos da aristocracia.

Ainda à mesma época, as viagens por motivos de saúde eram muito comuns, bem como o início da associação direta entre bem-estar pessoal, lazer e natureza. Ruschmann (2002, p. 09) ressalta a motivação do turismo sob a perspectiva do contato com a natureza para fins de lazer, momento este em que os turistas buscam a recuperação de seu equilíbrio psicofísico.

Diversas correntes de estudo buscam identificar uma delimitação e definições para o que o turismo representa. Os conflitos são comuns, pois os estudos revelam normalmente as tendências de pensamento das diversas áreas do conhecimento a respeito do fenômeno. Um de seus entendimentos clássicos aponta para a limitação em torno das viagens ligadas ao lazer.

O lazer, bem como o turismo, está associado ao tempo livre das pessoas, que é o tempo em que estas não se encontram trabalhando. Rodrigues (2001) acrescenta o entendimento de que a imagem do turismo sequer se aproxima da idéia de trabalho. A autora afirma que até mesmo o trabalho das pessoas envolvidas na produção do turismo

é observado pelos turistas sob a ótica do lazer e da atratividade, mas não do trabalho duro que podem vir a exercer. Krippendorf (2006), ao analisar as relações entre o lazer e o turismo, ressalta que ambos podem estar alienados ao mundo do trabalho, pois são praticados em um tempo que é chamado de livre por ser o tempo do não-trabalho.

Por sua vez, Barbosa (2005, p. 67-70) defende que o lazer é parte do complexo sistema de relações de mercado, dado que este comercializa elementos como o sol, a praia, a aventura e outros, tangíveis e intangíveis. Tal lógica vai ao encontro do pensamento de Ouriques (2005), o qual afirma que o turismo representa uma forma encontrada pelo capitalismo de alienar as pessoas em seu tempo livre, levando-as ao consumo sob qualquer circunstância.

Esta forma de pensar o turismo conduz a uma visão demasiado parcial da atividade, colocando-a quase que exclusivamente como refém do capitalismo e do consumo. De fato, o turismo é um fenômeno de ordem mercadológica, e sua existência nas bases atuais denota, em diversas escalas de intensidade, a apropriação do tempo livre das pessoas pelo consumo de mercadorias. Mas a essência do turismo ultrapassa essa condição, pois suas bases também se dão em função das atratividades exercidas por questões de ordem psicológica, comportamental e pelos imaginários pré-existentes. Nesse sentido, Ansarah (2005, p. 289) ressalta a importância de considerar como fatores motivadores do turismo: a principal personalidade do consumidor; suas atitudes crenças e valores; seu estilo de vida; e seu modo de expressão.

Como se observa, a questão certamente não se resolve de forma simples, pois existem muitas nuances entre o entendimento das viagens e do turismo que ainda precisam ser mais bem desvelados, de forma a esclarecer determinados pontos acerca dos porquês das pessoas fazerem turismo.

Uma das definições que refletem bem o conceito de turismo associado ao lazer é dada por Grünewald (2003, p. 141). Para ele, o turismo deve ser entendido como o “movimento de pessoas que não estão a trabalho em contextos diferentes do de origem, seja este o lar, a cidade ou o país”. A definição diferencia as viagens – que a princípio ocorrem sob qualquer motivação – do turismo – que seria composto pelas viagens para fins de lazer. Numa visão mais sistêmica, Andrade (1995, p. 38) define o turismo como “o conjunto de serviços que tem por objetivo o planejamento, a promoção e a execução de viagens, e os serviços de recepção, hospedagem e atendimento aos indivíduos e grupos, fora de suas residências habituais”. O autor também conceitua tecnicamente o turismo de três formas: etimológica, funcional e estrutural. Na *conceituação etimológica*, a análise está concentrada na origem do vocábulo “turismo”, oriundo do francês *tourisme*, mas importado por meio do radical *tour*, utilizado pelos ingleses na tentativa de disfarçar a origem francesa do termo. Pela *conceituação funcional*, menciona a ligação entre o turismo e as atividades de lazer, uma proposta da tradicional *Escola de Berlim*. Nesse sentido, o autor esclarece que somente no pós-guerra é que o turismo começa a obter uma análise mais ampla, superando a unilateralidade do período anterior. Por fim, a *conceituação estrutural*, que estabelece a relação de interdependência do turismo com outras áreas, indicando a falta de autonomia e independência técnico-científica do turismo (ANDRADE, 1995, p. 28-46).

Na visão da Organização Mundial do Turismo – OMT –, o turismo compreende “as atividades de pessoas que viajam para lugares afastados de seu ambiente usual, ou que neles permaneçam por menos de um ano consecutivo, a lazer, a negócios ou por outros motivos” (OMT, 2003, p. 20). A definição, hoje mundialmente aceita, engloba no campo do turismo toda e qualquer viagem, independente de sua motivação. Na

opinião de Barbosa (2005, p. 72), a tentativa da OMT serve para que os países possam adotar um controle, em termos estatísticos, do número de pessoas que os visitam.

Com tantas formas de se compreender o turismo, torna-se complicado optar por uma única definição, por mais abrangente que esta procure ser. Mas de um modo geral, pode-se dizer seguramente que o turismo, em seus moldes atuais, possui ligações diretas com o mercado e é praticado por diversas motivações, que perpassam, no mínimo, aspectos de caráter pessoal, comportamental, social, cultural e demográfico.

No recente contexto mundial, o turismo apresenta diversas fases de desenvolvimento. Tais fases podem ser sintetizadas em grandes períodos, dos quais se destacam: o período entre guerras (1919-1939), com uma ascensão parcial do turismo, que foi prejudicado pela depressão econômica norte-americana; a explosão do turismo, no pós-guerra (1950-1973), que provocou sua massificação, sendo barrada pela primeira crise do petróleo (1973); e um contínuo crescimento da atividade após os anos noventa, apesar de alguns períodos de recessão (REJOWSKI; SOLHA, 2005, p. 75-6). Conforme apontado por dados disponíveis do Ministério do Turismo (BRASIL, 2003), o turismo mundial até 1973 não havia superado ainda a casa dos duzentos milhões de turistas. Já em 1974, esse número superava pouco mais de 205 milhões, chegando a 714,6 milhões de turistas em 2002. A Tabela 1 registra a média de crescimento anual do turismo mundial desde a segunda metade dos anos sessenta.

As flutuações das taxas de crescimento do turismo, que refletem a variação no crescimento da atividade, são reflexos, para alguns autores (RABAHY, 2003; REJOWSKI; SOLHA, 2005) das variações da economia mundial. Para Rabahy (2003, p. 04-08), as duas crises do petróleo (1973 e 1979) foram decisivas nesse processo, por terem causado recessão econômica nos países mais desenvolvidos, sendo estes os maiores emissores mundiais de turistas.

Tabela 1 – Taxas percentuais médias de crescimento do turismo por períodos

PERÍODO	MÉDIA DE CRESCIMENTO (%)	MAIOR CRESCIMENTO NO PERÍODO (% AO ANO)	MENOR CRESCIMENTO NO PERÍODO (% AO ANO)
1966-1969	6,25 ao ano	9,4 (1969)	1,1 (1968)
1970-1979	7,08 ao ano	15,5 (1970)	3,0 (1976)
1980-1989	4,24 ao ano	9,3 (1984)	-0,3 (1982)
1990-1999	4,34 ao ano	8,5 (1992)	1,3 (1991)
2000-2004	3,32 ao ano	10,7 (2004)	-2,0 (2003)

Fonte dos dados brutos: EMBRATUR (BRASIL, 2003, 2005-a).

Rejowsky; Solha (2005, p. 102-3) apontam vários fatores para o fortalecimento do turismo após os anos setenta. As autoras citam o surgimento dos aviões supersônicos, o barateamento das viagens aéreas nos Estados Unidos e Europa, a consolidação dos fretamentos aéreos, a recuperação e expansão da malha ferroviária nos países ricos, a ampliação da rede rodoviária, o crescimento dos cruzeiros marítimos e a expansão das companhias aéreas de baixo custo. Com o fim do fordismo, e a entrada da economia mundial na era dos serviços, o simples ato de viajar transformou-se em um dos negócios mais lucrativos em todo mundo.

Cabe também analisar o turismo pelo campo das motivações de consumo dos turistas. Swarbrooke; Horner (2002, p. 85) dividem essas motivações entre as que levam uma pessoa a viajar e as que determinam uma pessoa a viajar para um destino em um período de tempo específico. O segundo grupo de motivações leva em conta as categorias espaço e tempo para compor o quadro de fatores que influenciam as pessoas em seu comportamento diário. Gastal (2005, p. 49-50) ressalta a importância de considerar as duas categorias para se falar em deslocamentos humanos. A autora

comenta que os espaços, ao contrário do que o senso comum pensa, são uma construção cultural, e não natural. Ressalta também que os meios de transporte e as facilidades tecnológicas diminuíram o tempo de viagem entre os diversos destinos.

Além do espaço e do tempo, Swarbrooke; Horner (2002, p. 86) citam também os fatores físicos (relaxamento, banho de sol, exercício, sexo), emocionais (romance, aventura, alimento espiritual), pessoais (fazer novos amigos, visitar parentes, satisfazer outras pessoas), culturais (vivência e/ou conhecimento de outras culturas) o desenvolvimento pessoal (aumentar conhecimentos) e o status (exclusividade, modismo). Outro fator que é frequentemente tido como influenciador no comportamento dos turistas é a fuga da rotina diária. Graburn (1995, p. 22) faz uma análise sob a perspectiva ritualística, e afirma que o turismo representa um momento diferenciado na vida das pessoas. O autor o considera como “extraordinário” e “sagrado”, pois quebra com a rotina “ordinária” e “profana” da vida cotidiana. Porém, esse fator clássico de motivação de viagens também é passível de questionamentos. Silveira, ao analisar turistas em resorts no nordeste brasileiro, constatou que

esta demanda (*de turistas que viajam aos resorts*) gosta de saber exatamente o que irá encontrar ao chegar no resort, e, inclusive cobram e querem aproveitar todos os itens que estão incluídos na diária. Enquanto que para alguns turistas a viagem é um momento mágico em busca do paraíso de férias, os turistas de resorts não questionam o fator surpresa, pelo contrário, eles buscam conhecer com todos detalhes o que irá encontrar e como se engajar em todas as atividades que ocorrerão naquele local, antes mesmo de chegar fisicamente ao resort (SILVEIRA, 2005, p. 09-10). [grifos acrescentados].

Ao que o estudo da autora aponta, as viagens de férias podem vir a ser a reprodução da vida cotidiana, tendo apenas uma espacialização diferente. O destino, nesse caso, deixa de ser o atrativo, passando a ser uma extensão da vida diária. Outros exemplos nesse sentido são comentados por Santos Filho (2005), que sugere que se faça um desmonte nos quartos dos hotéis brasileiros, pois eles representam a reprodução do

mercantilismo ao qual as pessoas estão sujeitas no seu dia-a-dia. Para o autor, existem poucas diferenças ao entrar num quarto de hotel em Hong Kong ou Miami, pois o que se encontra dentro deles são sempre as mesmas coisas: refrigerantes de marcas famosas, pequenas garrafas de uísque, chocolates multinacionais, batatas fritas etc. Por sua vez, Moretti (2001) ressalta que o turismo propõe uma reprodução da vida urbana artificial. Também Lobo (2006-a, p. 08) faz apontamentos sobre o uso de telefones celulares por turistas em viagens de lazer na natureza, demonstrando a dificuldade destes em se desligar totalmente de suas vidas cotidianas.

Os exemplos citados auxiliam a compor um questionamento: será que os turistas estão interessados em algo realmente diferente de sua vida cotidiana? De forma óbvia, a generalização é passível de erros, ao que não cabe responder sim ou não para a questão. Mas é preciso lembrar que os turistas possuem comportamentos distintos, ditados por suas questões pessoais e por tendências de mercados. Conhecer e monitorar ambos pode ser a chave para uma melhor compreensão do turismo.

1.2 O crescimento do turismo no Brasil

No Brasil, a exemplo do que foi visto para o panorama mundial, o surgimento e crescimento do turismo têm se dado em diversas fases. Solha (2005) divide a evolução do turismo no país em cinco períodos distintos: os primórdios do turismo, na época da Colônia e do Império (Sécs. XVII a XIX), ressaltando os movimentos tropeiros e seus ranchos de parada e as viagens dos senhores do café à Europa; entre 1900 e 1949, indo das estações de cura e o cassinismo ao início da popularização dos automóveis e seu respectivo uso nas viagens; a expansão e organização da atividade, entre os anos de 1950 e 1969, com melhoria da infra-estrutura de transportes, turística e a elaboração das

primeiras políticas públicas para o setor; o período entre 1970 e 1989, que levou o turismo de um intenso crescimento anual inicial à estagnação e decadência do setor; e a retomada do crescimento turístico, a partir de 1990, com a ampliação dos segmentos de mercado face ao crescimento do turismo interno e aos grandes investimentos no setor.

A trajetória histórica apresentada precisa considerar outros aspectos, que influenciaram positivamente o fortalecimento do turismo nacional. Camargo (1992) ressalta a criação da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT –, no governo de Getúlio Vargas. Por sua vez, Carvalho (2005, p. 19) aponta a aviação comercial, relevante em função da extensão territorial do país e da dispersão espacial dos atrativos. O autor ainda lembra que em 1947, o Brasil liderava a aviação comercial na América Latina e, em 1948, existiam 65 empresas aéreas em operação no território nacional. Mas o aumento e profissionalização da atividade turística se deram também durante os anos sessenta e setenta. A este período, pode ser destacado um fator primordial para essa transformação, apontado também por Carvalho (2005, p. 20): a criação, em 1966, da Empresa Brasileira de Turismo – EMBRATUR¹ –, do Conselho Nacional de Turismo e da Política Nacional de Turismo. Ambos representam marcos importantes para a consolidação do turismo nacional.

Conforme análise de Santos Filho (2005), a criação da EMBRATUR se deu nos anos áureos da ditadura militar (1967-9), com o objetivo de divulgar no exterior as belezas naturais do Brasil, na tentativa de apagar a péssima imagem que era até então vinculada ao país, pelos abusos do governo militar. Posteriormente, a EMBRATUR vivenciou diversas fases, das quais se destaca a criação e implantação do Programa Nacional de Municipalização do Turismo – PNMT. Na opinião de Carvalho (2005, p. 28), o PNMT pode ser considerado como o “grande divisor de águas da história do

¹ Posteriormente transformada em Instituto Brasileiro do Turismo.

turismo nacional. Grande responsável, nos últimos dez anos, pela conscientização de comunidades locais e pela descentralização e ocorrências efetivas dos métodos de gestão com o turismo nas cidades brasileiras”.

Atualmente, com a criação do Ministério do Turismo pelo Governo Lula, a EMBRATUR voltou a fazer apenas um papel de promoção do país no exterior, atuando por meio de seus representantes em países ricos de forma a tentar gerar demandas para o turismo nacional. O novo posicionamento da EMBRATUR é parte do Plano Nacional de Turismo 2003-2007, que segundo Scatolin (2004, p. 03), “estabelece a orientação das ações necessárias para consolidar o desenvolvimento do setor do turismo, baseando-se nos seguintes pressupostos: ética e sustentabilidade humana, ecológica e econômica”. Uma das estratégias para tanto é fortalecer o Programa de Regionalização do Turismo – PRT –, sobretudo no tocante a comercialização dos roteiros estaduais no exterior.

Um outro fator, de igual importância é a criação dos cursos superiores de Turismo, por meio do parecer nº 35/1971 do Conselho Federal de Educação. No mesmo ano, a Faculdade Morumbi, atual Universidade Anhembi Morumbi, abre o primeiro curso no país. Esse aspecto trouxe uma perspectiva maior de profissionalização para o setor, sob os pontos de vista técnico e científico. Embora no Brasil a ênfase maior dos cursos de turismo tenha se dado no caráter técnico-prático da atividade, salvo raras exceções, muitos cursos superiores de turismo atualmente apostam em uma formação mais científica e humanística.

A participação do Brasil no mercado turístico mundial ainda é pequena, sobretudo se levadas em conta as suas potencialidades e dimensões territoriais. Conforme dados da EMBRATUR (2005), a parcela do país na recepção de turistas em 2003 corresponde a 28,81% das chegadas na América do Sul e apenas 0,59% do fluxo mundial. Sob o aspecto das receitas geradas pelo turismo, os dados apresentam-se

sensivelmente melhores: a participação do Brasil na receita que o turismo gera na América do Sul corresponde a 38,96% do total, e 0,80% no mundo. Quanto ao fluxo de turistas que visitam o país, os dados apontam para o crescimento no total de chegadas de estrangeiros, o que pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 2 – Entradas de turistas no Brasil

PERÍODO (ANOS)	TOTAL DE TURISTAS (MILHARES)	VARIAÇÃO (%)	PERÍODO (ANOS)	TOTAL DE TURISTAS (MILHARES)	VARIAÇÃO (%)
1970	249,90	-	1988	1.742,93	(9,65)
1971	287,92	15,21	1989	1.402,89	(19,51)
1972	342,96	19,12	1990	1.091,06	(22,23)
1973	399,12	16,38	1991	1.228,17	12,57
1974	480,26	20,33	1992	1.692,07	37,77
1975	517,96	7,85	1993	1.641,13	(3,01)
1976	555,96	7,34	1994	1.853,30	12,93
1977	634,59	14,14	1995	1.991,41	7,45
1978	784,31	23,59	1996	2.665,50	33,85
1979	1.081,79	37,93	1997	2.849,75	6,91
1980	1.625,42	50,25	1998	4.818,08	69,07
1981	1.357,87	(16,46)	1999	5.107,16	6,00
1982	1.146,68	(15,55)	2000	5.313,46	4,04
1983	1.420,48	23,88	2001	4.772,57	(10,18)
1984	1.595,72	12,34	2002	3.783,89	(20,71)
1985	1.735,98	8,79	2003	4.132,84	9,22
1986	1.934,09	11,41	2004	4.793,70	15,99
1987	1.929,05	(0,26)	2005	5.358,17	11,77

Fonte dos dados brutos: EMBRATUR (BRASIL, 2003, 2006).

O fluxo de turistas que visita o país se distribui por vários estados da federação, em função das muitas possibilidades turísticas do território nacional, em sua vastidão e variedade. Os diferentes biomas, povos, costumes e culturas das regiões brasileiras se constituem numa gama de atratividades que permite o desenvolvimento de diversos segmentos do mercado turístico. Do turismo de sol e praia às Unidades de Conservação da natureza, passando pelo turismo cultural e de aventura, as opções são imensuráveis, sobretudo em função da dinâmica do mercado turístico, sempre ávido ao consumo de

novas paisagens. Nesse sentido, as áreas de natureza conservada no país compõem um dos maiores potenciais para o fortalecimento do turismo nacional. Entretanto, o binômio turismo *versus* natureza precisa ser pensado de forma a buscar a adoção de práticas que possibilitem conciliar o uso em escala menos predatória com as necessidades de conservação e/ou preservação² ambiental.

1.3 Territorialidades do turismo de natureza

O entendimento de natureza presente na atual sociedade é permeado por questões de caráter histórico-cultural. Uma das raízes de sua influência, conforme aponta Diegues (2000, p. 35-62), é a concepção de *wilderness*, termo normalmente associado aos significados de natureza intocada, selvagem, selva, e que isola o homem – bem como o trabalho (RODRIGUES, 2001) – da natureza, não o entendendo como um ser natural. O ideário de natureza intocada e selvagem retoma, sobretudo, a concepção edênica, onde a natureza é subjugada ao ser humano e suas necessidades. Por outro lado, traz também o entendimento de que os seres humanos e os demais seres vivos não são compatíveis, tendo sempre uma essência predatória dos primeiros sobre os segundos. Isso permite a compreensão sobre a concepção e a criação das áreas naturais protegidas no mundo, representadas no Brasil pelo SNUC.

Todavia, faz-se importante considerar algumas bases históricas que contribuem para a construção dessa concepção de natureza. Thomas (2001, p. 288-358) traz uma fundamental contribuição ao processo, ao analisar as mudanças de comportamento do

² O presente estudo considera entendimentos distintos para os termos preservação e conservação, usados à medida do entendimento que se quer dar na relação entre o ser humano e a natureza. Para tanto, foram utilizadas as definições da Lei nº 9985 de julho de 2000, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC. Conforme a lei, em seu artigo 2º, o termo conservação compreende o manejo humano da natureza, por meio da preservação, da manutenção, da recuperação e do uso sustentável, tendo em vista atender as necessidades da população atual e das futuras gerações. Por sua vez, o termo preservação representa um conjunto de métodos e técnicas que visam a proteção das espécies e a manutenção dos sistemas ecológicos, prevenindo com isso a simplificação dos sistemas naturais (BRASIL, 2000-a).

ser humano em relação à natureza na Inglaterra, no período entre os anos de 1500 e 1800. O autor demonstra as alterações culturais pelas quais o povo inglês passou, e seus conseqüentes reflexos na forma de compreender a natureza, o que reforça a idéia de que a natureza intocada é, acima de tudo, uma construção cultural. Na análise do autor, a natureza passa por diversas fases, indo das linhas geométricas dos jardins ingleses, passando pela revalorização da vida no campo e da paisagem semelhante à natural – porém cultivada, aperfeiçoada pelo homem – culminando, ao fim do século XVIII, com o entendimento da paisagem selvagem como fonte de renovação para o ser humano. Essa proposição já tomava por base o caráter da perfeição do criador, sendo incentivada por clérigos ingleses que ressaltavam que a natureza perfeita, criada por Deus, era passível de gerar deleite, satisfação e renovo nas pessoas. Assim, elementos e formas da natureza, como as montanhas, que até então eram tidas como amaldiçoadas, passam a ser cobiçadas, inseridas numa perspectiva de beleza cênica, e tornam-se atrativas. Conforme destaca Moretti (2001), essa transformação se dá em função do Romantismo, que propõe uma revalorização da natureza.

Ao encontro deste ideário, cria-se em 1872, nos Estados Unidos, a primeira área natural protegida no mundo, o Parque Nacional de Yellowstone. Nesta, como em outras áreas, privilegia-se cada vez mais o acesso a grupos restritos da sociedade: ambientalistas, cientistas, detentores de poderes intelectuais, políticos ou financeiros, fatores estes que concedem a tais pessoas determinados privilégios. Diegues (2000, p. 69) classifica-os como “os guardiões desse mito moderno de natureza intocada”. Além destes, não se pode esquecer dos turistas. São pessoas comuns, que num momento extraordinário de suas vidas (GRABURN, 1995) passam a ter o acesso ao paraíso intocado, à natureza selvagem, buscando a idealização de um sonho que permanece praticamente imutável desde sua concepção. Conhecer o paraíso no turismo, embora

seja um ato de consumo, representa também a renovação das energias mentais e a busca do equilíbrio pessoal, face ao encontro com os ícones que representam o ideário de natureza intocada. E como constata Krippendorf, as representações simbólicas de natureza no turismo se repetem há tempos:

Oceano de um azul profundo, areia branca, pôr-do-sol, palmeiras, belos turistas bronzeados, aldeias de pescadores e outras aldeias pitorescas nas montanhas, índios exóticos e sorridentes, piscinas azul-turquesa, sol eterno, neves eternas, paisagem intactas (...) excursões cheias de aventuras, regiões imponentes (KRIPPENDORF, 2006, p. 42-3).

De um modo geral, Bihr (1999) entende que essa concepção de natureza intocada a coloca num patamar cada vez mais distanciado do ser humano, transformando-a no lugar onde estes simplesmente desenvolvem suas territorialidades.

As territorialidades vão além do espaço ocupado, territorializado, pois representam também as identidades geradas em função das transformações espaciais ocorridas (PORTO GONÇALVES, 2004, p. 09). Ao considerar a relação entre o turismo e o ideário de natureza, percebe-se que a territorialidade turística é gerada sobre a influência e lógica do mercado. A natureza intocada é transformada em produto cobiçado, a partir do momento que sua potencialidade de atração passa a ser encarada como mercadoria. Todavia, é válido o pensamento de Ignarra (2002, p. 99-122) e Dias (2003, p. 97), de que o turismo, ao se apropriar da natureza, auxilia na sua conservação, pois dá um sentido de valor a espaços que poderiam ser apropriados por outras atividades mais destrutivas e/ou danosas. A perspectiva de análise dos autores é relativa, mas revela que, dentro das possibilidades de conciliação entre as territorialidades humanas e o meio natural ocupado, o turismo está entre as que causam menores danos ao ambiente, e em escalas mais diluídas de tempo.

O turismo e a natureza se relacionam produzindo e consumindo o espaço simultaneamente (MORETTI, 2001, p. 43). Essa troca enseja diversas territorialidades, que podem ser diferenciadas pelas motivações dos praticantes e pelo grau de transformação que impõem ao meio natural.

A relação entre turismo e natureza tem sua origem histórica, conforme aponta Ruschmann (2004, p. 20), demarcada em meados do Século XVIII. As maiores motivações de viagem à natureza se davam em função dos centros turísticos nas praias ou no campo, buscando áreas ainda não industrializadas. No fim do Século XIX e início do Século XX, caracteriza-se a expansão de um turismo elitizado, marcado pela artificialização da natureza por meio da construção de cassinos à beira-mar e estradas de ferro nas montanhas. Rejowski et al. (2005, p. 52-3) comentam também que as montanhas passaram a exercer um fascínio especial à mesma época. Isto se deu em função do clima, para tratamentos medicinais, e do Romantismo, que estimulou o interesse na arte e na literatura pela natureza, cenários e montanhas. Thomas (2001, p. 288-358) corrobora a perspectiva apresentada pelos autores. Uma outra fase surge com o turismo de massa, a partir dos anos cinquentas, com seu apogeu ocorrendo nos anos setenta e oitenta (RUSCHMANN, 2004, p. 20). Em sua fase atual, diversas iniciativas da produção do turismo têm buscado uma perspectiva conservacionista de uso da natureza, dado que esta consiste em sua matéria-prima.

Pires (2002, p. 92-7) apresenta uma lista com diversas formas, modos e segmentos do turismo de natureza, como o ecoturismo, o turismo brando, o turismo em áreas naturais e o turismo responsável. O autor analisa os principais conceitos que os termos representam, no sentido de identificar qual a dimensão conceitual do ecoturismo. Outros autores, como Beni (2002), também ressaltam que as atividades turísticas

realizadas na natureza não só recebem nomes distintos, mas possuem significativas diferenciações conceituais e práticas.

O turismo de natureza, como um todo, é apontado por Lobo (2006-b, p. 16) de uma forma ampla, correspondendo a “toda e qualquer atividade turística realizada no ambiente natural ou em condições próximas às naturais, não importando sua natureza, finalidade, objetivo ou consequência”. Assim, a territorialidade posta para o turismo de natureza não leva em conta os impactos negativos que este pode causar, nem tampouco as relações entre turistas, ambiente ecológico e ambiente social. A definição, que reflete a visão predominante no mercado turístico, não acrescenta substanciais contribuições para a conservação ambiental, para as comunidades receptoras locais e para o respeito às diferenças culturais entre turistas e autóctones. Esta forma de produzir o turismo pode ser exemplificada pelas atividades turísticas em grande escala em áreas naturais, quer tais áreas sejam ou não preparadas para receber os grandes fluxos de visitação.

Mas a territorialidade do ecoturismo aponta propostas diferenciadas em relação ao turismo de natureza como um todo. Isso porque o ecoturismo, ao que as definições apontam, vai além de um simples turismo desenvolvido em áreas naturais. Obviamente que, da mesma forma que não há um consenso para uma definição de turismo, também não há para o ecoturismo. Pires entende que

para se chegar ao ecoturismo, podem ser acessadas duas vias conceituais: a do turismo sustentável e a do turismo na natureza. Pela primeira via, tem-se que o ecoturismo seria uma das alternativas de turismo sustentável diferenciada das demais pelo fato de priorizar a natureza. Pela segunda via, o ecoturismo seria um tipo de turismo na natureza entre outros possíveis, porém diferenciado dos demais pelo seu compromisso em relação aos paradigmas ambientalistas (PIRES, 2002, p. 256).

Além disso, para que uma atividade seja considerada como ecoturismo, ela precisa ser desenvolvida de forma a levar o turista a se portar tal qual um elo entre o uso

e a conservação do ambiente, bem como de forma respeitosa em relação às comunidades locais (BRASIL, 1994, p. 19).

Considerada a teoria sobre o ecoturismo, torna-se possível arriscar dizer que a sua territorialidade causa menos impactos negativos à natureza. Mas essa afirmação se desfaz a partir dos estudos de caso dos lugares onde o chamado ecoturismo é desenvolvido. Na maioria das vezes, o que se desenvolve sob o título mercadológico de ecoturismo, não passa de um turismo massificado em áreas naturais. Todavia, isso também não permite afirmar que o ecoturismo seja um disfarce para o consumo massificado da natureza, pois as pesquisas sobre o perfil do ecoturista (KADOTA; HADDAD; RABAHY, 2004; NIEFER, 2004; PEREIRA, 2005) demonstram que a atividade é altamente elitizada, logo, pouco massificada.

O perfil geral do ecoturista brasileiro é mais bem demonstrado por Kadota; Haddad; Rabahy (2004). Em ampla pesquisa desenvolvida a nível nacional, em dez consagrados pólos turísticos brasileiros³, os autores conseguiram traçar o perfil geral das pessoas que viajam sob a motivação de conhecer a natureza intocada. De uma forma geral, são turistas: que viajam em grupo familiar sem crianças (35%) ou com amigos (31%); que viajam em grupos de duas a três pessoas (44%); com emprego registrado em carteira (43%); com ensino superior completo (57%); com renda familiar entre R\$2.500,00 e R\$5.999,00 (34%); que viajam com carro próprio (48%); que permanecem entre um e dois dias na área visitada (61%); e que possuem como principal motivação de viagem o contato com a natureza (63%).

Uma outra territorialidade turística que não é exclusiva de natureza, mas que freqüentemente faz uso desta como seu maior atrativo é a aventura. Conforme relata Ramos (2005), o conceito de aventura é amplo – deriva do vocábulo grego *adventure*,

³ Parques Nacionais/Estaduais: Itatiaia (RJ), Aparados da Serra (RS), Marinho de Fernando de Noronha (PE), Caparaó (MG/ES), Foz do Iguaçu (PR), Chapada dos Veadeiros (GO), Pantanal (MT) e Jalapão (TO); Manaus (AM) e Brotas (SP).

que significa “o que está por vir” – e por isso mesmo, assume em diversos momentos um tom pessoal. Swarbrooke et al. (2003) ressaltam também que o conceito de aventura aplicado ao turismo nem sempre se encontra associado à natureza, podendo também ser relacionado ao meio urbano. A proposta do autor insere muitas atividades dentro do turismo de aventura, como o rapel⁴ urbano, por exemplo. Porém, na prática, o conceito de aventura no turismo foi fixado predominantemente em função de determinadas práticas e técnicas esportivas em meio à natureza. Esse entendimento diferencia *esportes de aventura*, também chamados de esportes radicais, de *turismo de aventura*, e leva em conta que o turismo, em muitos casos, se apropria dos esportes de aventura, criando novas possibilidades de consumo.

O principal componente do turismo de aventura é o fator risco. A maioria das atividades praticadas sob essa alcunha denota algum tipo de procedimento técnico específico para a superação de condições ambientais adversas. Rios de águas turbulentas, desníveis, cavidades naturais sem estrutura de visitação e áreas remotas estão entre os cenários que oferecem grandes possibilidades para que a atividade se desenvolva. Todos estes espaços, quando apropriados pelo turismo, precisam ser analisados sob uma ótica infra-estrutural que aponte as artificialidades necessárias para aumentar a segurança dos turistas. A identificação do risco é um componente básico para a validação da territorialidade da aventura turística. Mas o turista, de fato, não corre grandes riscos, em função das técnicas e procedimentos adotados para salvaguardar sua segurança. A condição básica do turismo de aventura gira em torno da simulação de atividades de esportes de aventura na natureza. Essa “falsa aventura” não afeta a qualidade da experiência turística, pois como constata Spink; Aragaki; Alves (2005), o turismo de aventura se caracteriza pela delegação do controle dos riscos a

⁴ Técnica de transposição de desníveis pela descensão, utilizando cordas e outros equipamentos de segurança específicos.

especialistas treinados para as atividades. Além disso, em função da já comentada amplitude do conceito de aventura, a sensação de risco que os turistas buscam se preserva, em função da adversidade intrínseca dos espaços naturais e da condição psicológica que esta causa nos turistas. Para tanto, como afirmam Spink et al. (2004), um certo grau de incerteza na prática do turismo de aventura – para os turistas, mas não para quem conduz a atividade – se faz necessário.

Das muitas modalidades praticadas no turismo de aventura, as que se destacam no contexto nacional estão relacionadas na Tabela 3.

Tabela 3 – Modalidades e frequência das práticas de turismo de aventura

	MODALIDADE DE TURISMO DE AVENTURA	FREQUENCIA RELATIVA À PRÁTICA (Nº DE RESPOSTAS)	PARTICIPAÇÃO POR MODALIDADE (%)
1	Caminhada	282	21,4
2	Cavalgada	132	10,0
3	Cicloturismo	110	8,4
4	Montanhismo	98	7,5
5	Técnicas Verticais	88	6,7
6	Escalada	86	6,5
7	Mergulho	79	6,0
8	<i>Rafting</i> ⁵	75	5,7
9	Canoagem	58	4,4
10	Expedição fora da estrada	55	4,2
11	Espeleoturismo	54	4,1
12	Bóia cross	52	4,0
13	Arvorismo	50	3,8
14	Canionismo	42	3,2
15	Vôo livre	17	1,3
16	<i>Windsurf</i> ⁶	13	1,0
17	<i>Kitesurf</i> ⁷	4	0,3
18	Balonismo	4	0,3
19	Outros ⁸	16	1,2
TOTAL		1.315	100,0

Fonte: Ministério do Turismo (2005, p. 15).

⁵ Descida de rios encachoeirados e com corredeiras sobre balsas infláveis.

⁶ Atividade praticada nas praias, utilizando uma prancha de surfe com uma vela acoplada.

⁷ Atividade que mescla uma prancha específica ou de surfe com uma pipa, fabricada com o mesmo material usado para a confecção de asas-delta.

⁸ Na pesquisa foram citados maratona, motociclismo, pára-quedismo, surf e veleiro.

As diversas territorialidades do turismo na natureza se asseguram em função da riqueza do conjunto de paisagens e fragmentos que simbolizam uma forma de retorno à vida primitiva do ser humano (SOARES; PIRES, 2004, p. 10), de modo que a atividade se torna melhor à medida que aumenta a noção de natureza selvagem. Também se asseguram pela possibilidade de adquirir status social por ter visitado lugares que poucas pessoas têm acesso (COBRA, 2001, p. 147; MORAIS; CASTRO, 2005, p. 04-05). Além disso, as territorialidades se dão em função das motivações e percepções dos turistas e da artificialização do espaço pela técnica. Soa contraditório, mas a natureza intocada, ao mesmo tempo em que é almejada pelos turistas, precisa ser transformada para que se torne acessível às suas necessidades de consumo e segurança.

As transformações pelas quais a natureza passa quando de sua territorialização turística se dão em diversas escalas de percepção e graus de intensidade. Quanto mais amplas são as necessidades de consumo do público-alvo, maiores são as transformações necessárias para que o mundo selvagem possa se tornar um produto turístico. As consequências destas transformações apontam para duas questões fundamentais: a espetacularização e os impactos ambientais do turismo.

O turismo busca vender uma noção de natureza que seja selvagem, mas que também seja processada, manipulada, trabalhada, de forma a lhe agregar esse valor de espetáculo natural. Nesse sentido, Santos (2001, p. 148) questiona: “como reificar o engenho, a máquina e o sistema quando a manipulação e a espetacularização da natureza e da sociedade recolocam a necessidade da busca de laços perdidos entre homem e mundo, dos quais o mito aparece como uma tênue lembrança?”. Moretti (2001) comenta com mais profundidade esta questão, levantando pontos como a infraestrutura que o turista, mesmo na natureza, exige. O autor afirma que a base da

atratividade turística na natureza “é a possibilidade de junção do natural-selvagem com o conforto-segurança do urbano. É a busca do modelo de lugar considerado como ideal, é o ‘reencantamento’ da natureza, mas uma natureza dominada, urbanizada” (MORETTI, 2001, p. 54). O autor também ressalta que essa perspectiva elimina a “aventura”, uma característica intrínseca à natureza selvagem e que consiste em uma territorialidade turística à parte, em função da artificialização e do domínio pela técnica.

Quanto maior for a artificialização, maior será a inserção do turismo na reprodução de um modelo dominante e homogeneizador. Sujeitar o turismo de natureza a essa transformação implica em transformar a sensibilidade e a emoção, que são passíveis de serem geradas no ser humano pelo contato com as formas naturais, em uma experiência artificializada, massificada e até mesmo, em alguns casos, previsível. Em consequência, a transformação no ideário de natureza também se processará de forma mais acelerada, o que pode contribuir para a banalização dos recursos naturais em detrimento do artificial – que pode ser constantemente reconstruído em função dos anseios de consumo da sociedade – e para o aumento dos impactos ambientais negativos gerados pelo turismo. Para se manter as territorialidades do turismo de natureza e de aventura, a artificialização e a espetacularização devem ser evitadas ao máximo.

1.4 Impactos ambientais negativos do turismo de natureza

Os impactos ambientais negativos do turismo são compreendidos sob a mesma perspectiva fragmentada entre homem e natureza, apontando que as alterações antropogênicas são danosas ao meio ambiente (CONAMA⁹, 1996). Dentro dessa mesma perspectiva, porém de modo mais específico, Ruschmann (2004, p. 34) aponta que os

⁹ Conselho Nacional do Meio Ambiente.

impactos do turismo correspondem às modificações que a atividade gera onde se desenvolve, possuindo características diversificadas de intensidade e natureza.

Muitas são as referências disponíveis sobre os impactos ambientais negativos do turismo no ambiente natural na literatura nacional. Diversos autores apontam, além do lado positivo que o turismo pode vir a proporcionar, os problemas conseqüentes da implantação e crescimento da atividade, sejam eles diretos ou indiretos. De uma forma geral, os impactos ambientais negativos do turismo são mencionados por Salvati (2000), que cita os seguintes aspectos:

Impactos Socioculturais: Negativos – Perda de valores culturais tradicionais, conflitos entre usuários da comunidade e visitantes; Impactos Econômicos: Negativos – Sobrevalorização de terras e imóveis, aumento do custo de vida, devido às pressões para a superexploração; Impactos sobre o Meio Físico: Negativos – Descaracterização da paisagem, poluição da água, do solo, sonora e do ar; Impactos sobre a Vida Silvestre: Negativos – Alterações na reprodução; comportamento e hábitos alimentares, comércio ilegal de espécies silvestres, implantação de trilhas e estradas inadequadas, meios de transporte ruidosos e poluentes (SALVATI, 2000, p. 06).

Por sua vez, Beni (2006) menciona também:

Alterações nos ecossistemas: De efeitos acentuados – Acumulação de resíduos; contaminação das águas; poluição atmosférica; destruição da flora, da fauna e da paisagem; proliferação congestiva de construções de todo tipo, aglomeração e concentração urbana, conglomerados e complexos industriais; lixo e detritos procedentes de moradias, indústrias e outros, influência constante de resíduos sólidos ou líquidos. De efeitos moderados – privatização das áreas de lazer. De efeitos leves – vias de acesso; mineração e indústria extrativa em geral (BENI, 2006, p. 281-2).

Além destes, que apontam diversos impactos em escalas mais amplas de análise, cabe citar o recente trabalho de Soldatelli (2005). O autor divide as classes de impactos negativos conforme o meio afetado, apontando os seguintes aspectos:

- Vegetação: compactação por pisoteio; exposição e danos às raízes de plantas; corte para abertura de trilhas e locais para acampamentos; coleta de plantas e

flores; deposição de lixo e dejetos; e introdução de espécies exóticas (SOLDATELLI, 2005, p. 522-3);

- Solos: compactação pelo pisoteio; erosão em consequência da compactação; diminuição da infiltração da água; perda da biodiversidade de microorganismos do solo; deposição de lixo e dejetos; poluição por produtos químicos de veículos automotores (SOLDATELLI, 2005, p. 523-4);
- Elementos geológicos, minerais e fósseis: coleta de rochas, minerais e fósseis; vandalismo, pichação e destruição de formações rochosas raras; coleta e destruição de formações de cavidades naturais – espeleotemas; descaracterização de paredes rochosas em função de atividades de montanhismo e escalada (SOLDATELLI, 2005, p. 525);
- Recursos hídricos: contaminação por organismos patogênicos, sobretudo pela falta de tratamento adequado de efluentes; excesso de matéria orgânica deixada pelos turistas; uso de veículos motorizados, que podem causar impactos pelo derramamento de combustível; ancoragem de embarcações em áreas frágeis; aumento da turbidez; erosão das margens (SOLDATELLI, 2005, p. 525-6);
- Vida selvagem (fauna): perturbação nos processos reprodutivos; alteração nos hábitos alimentares; morte por atropelamento, caça e comércio ilegal; turismo de pesca de forma predatória (SOLDATELLI, 2005, p. 526-7);
- Qualidade do ar: poluição por queima de combustíveis fósseis; geradores de energia elétrica (SOLDATELLI, 2005, p. 527); e
- Estética da paisagem: alterações nas características originais da paisagem; vandalismo (SOLDATELLI, 2005, p. 527).

De um modo geral, as consequências negativas do turismo para a natureza são extensas e se desdobram em diversos aspectos do meio ambiente. A mitigação desses e de outros impactos gerados pelo turismo não é simples, e demanda ações que vão além do caráter pontual. Isso porque muitos dos impactos são indiretos, como por exemplo, as alterações no comportamento reprodutivo dos animais. Sabino; Andrade (2003) pesquisaram esta relação no Rio Baía Bonita (Aquário Natural), em Bonito, MS. Os autores identificaram que o excesso de alimentos jogado pelos turistas estava prejudicando o comportamento reprodutivo das piraputangas, peixe abundante no atrativo. Outros são difíceis de mensurar, como por exemplo, o atropelamento de animais nas estradas. Como identificar se isso ocorre especificamente em função do turismo? Certamente, não são todos os lugares que permitem essa precisão de análise. Outros ainda, estão ligados diretamente à essência das práticas turísticas. Afinal, como eliminar o impacto causado pelas vias de escalada em rocha, se a fixação de suportes artificiais é componente básico da existência da atividade?

Os impactos ambientais negativos são componentes básicos do turismo, e admiti-los pode significar uma melhor compreensão das dimensões do turismo de natureza. Mesmo nas atividades chamadas de ecoturismo, muitos destes impactos persistem – ainda que em menor escala – o que permite afirmar que o turismo, como qualquer outra atividade humana, sempre causa alterações no meio. A diferença consiste na intensidade, escala e finalidade pelas quais os impactos ocorrem.

1.5 O “turismo sustentável” como novo paradigma na relação entre o turismo e a natureza

O surgimento e popularização do termo “turismo sustentável” estão ligados ao relatório *Nosso Futuro Comum*, de 1987, que versa sobre o ideário do desenvolvimento

sustentável. Esse modo de pensar o desenvolvimento apregoa a possibilidade de um modelo que privilegie o desenvolvimento econômico, a equidade social e a conservação ambiental. A idéia central consiste em encontrar equilíbrio na forma de produção do desenvolvimento da sociedade, deixando de lado o consumismo desenfreado e o crescimento econômico como únicos objetivos.

Entretanto, a proposta do desenvolvimento sustentável se esgota, em função dos conflitos que cada um dos alicerces do tripé apresentado aponta em direção ao outro. A conservação ambiental depende da diminuição no ritmo de consumo da população. A equidade social depende de uma melhor distribuição dos benefícios gerados pelo desenvolvimento. Ambos conflitam com a perspectiva de crescimento econômico nos moldes vigentes, que privilegia o consumo de mercadorias e o acúmulo de capitais. Macedo (2000, p. 59) acrescenta que o desenvolvimento sustentável apresenta limites, impostos “pelo estágio atual da tecnologia e da organização social, no tocante aos recursos ambientais, e pela capacidade da biosfera de absorver os efeitos da atividade humana”. Nesse sentido, ainda que a tecnologia se desenvolva a ponto de contornar suas atuais limitações, e que a sociedade se organize a ponto de diminuir suas diferenças, a capacidade de recuperação do ambiente dificilmente aumentará, o que se torna um limite para o desenvolvimento, ainda que num ritmo menor que o atual.

O turismo, a partir de meados dos anos oitenta e noventa, se apropria oportunamente do discurso do desenvolvimento sustentável (ou seria o contrário?). O surgimento de um ideário de turismo sustentável vai ao encontro da recomposição dos paradigmas da atividade turística em sua relação com a natureza. Percebe-se que o turismo, dependendo da forma como é realizado, é tão danoso quanto qualquer outra atividade. Com isso, surge um esforço no sentido de identificar formas de turismo que sejam menos danosas à natureza, sendo esta a base para execução de grande parte de

suas modalidades. É nesse contexto que se favorece a ampliação do ideário de turismo sustentável, uma atividade que supostamente traz mais benefícios que prejuízos.

De um modo geral, Rodrigues (2001, p. 28) compara o turismo sustentável a um mito, “que impede de analisar a realidade tal como ela se apresenta”. A autora aponta que o termo se apresenta muito mais próximo a uma utopia do que à realidade. Isto porque, para que existisse um turismo sustentável, ou o desenvolvimento sustentável, que é seu foco maior de análise, seria necessária a existência de uma sociedade sustentável. A afirmação da autora aponta para um caminho que, se considerado na íntegra, tornaria relevante a necessidade de analisar a perspectiva sobre o que é o turismo sustentável. Todavia, o termo, popularizado e posto nos diversos ambientes de análise do turismo – mercadológico, acadêmico, político –, merece atenção em função da própria mística gerada em torno de si. Considerar o termo representa compreender a possibilidade de identificar determinados parâmetros para a existência de um turismo que, se não vier a ser sustentável em seu sentido mais amplo, ao menos venha a ser menos predatório e mais responsável.

A definição posta oficialmente pela OMT sugere que uma atividade turística possa vir a ser chamada de sustentável se privilegiar ao mesmo tempo as dimensões sociais, ecológicas, econômicas e culturais, buscando satisfazer as necessidades de consumo dos turistas do presente sem comprometer as dos turistas do futuro (OMT, 2003, p. 23). A visão posta tem sua fundamentação no mercado, ao colocar as necessidades de consumo dos turistas como parâmetro para a classificação do turismo. Obviamente que o turismo deve ir muito além disso, para que um dia venha a ser chamado de sustentável.

Swarbrooke (2002, p. 17) destaca também que a dimensão ambiental tem dominado os debates sobre o turismo sustentável. Na tentativa de demonstrar que um

turismo que seja sustentável deva ir além da questão ambiental, o autor aponta diversos temas, os quais têm emergido de forma ampla e superficial nos diversos debates e estudos. Destes, entende-se que alguns contribuem para a presente discussão:

- Julgamentos de valor e falta de evidência concreta: predomínio de julgamento de valor ao invés de pesquisas concretas e evidências. O autor cita como exemplo a crença de que o turismo praticado em pequena escala é sempre melhor do que o turismo de massa (SWARBROOKE, 2002, p. 35);
- Complexos turísticos autônomos: não proporcionam grandes oportunidades para os pequenos comerciantes locais obterem lucros com o turismo, pois oferecem todos os bens e serviços que o turista procura. Por outro lado, podem apresentar um aspecto positivo. Ao considerar que o turismo causa impactos sociais, isolando os turistas dos autóctones, talvez tais impactos diminuam (SWARBROOKE, 2002, p. 55);
- A ética e as práticas de conservação: a disparidade de interesse entre os bens que são conservados em função do turismo, deixando determinados bens e valores culturais de lado em detrimento de alguns atributos cênicos e físicos, os quais se são julgados como detentores de maior valor turístico (SWARBROOKE, 2002, p. 56);
- O turismo não é uma ilha: apesar de diversos autores fazerem isso, é impossível isolar o debate sobre o turismo das demais práticas sociais. O turismo não é um mundo independente (SWARBROOKE, 2002, p. 59); e
- Falta de indicadores de desempenho: impedem monitorar o desempenho ou fracasso das práticas turísticas. A ausência de padrões e parâmetros dificulta as organizações a direcionar seu trabalho (SWARBROOKE, 2002, p. 58-9).

Os pontos levantados podem ser entendidos como componentes mínimos para que o turismo venha a ser chamado de sustentável. Muitos deles sequer apresentam uma perspectiva de resolução. Além disso, os pontos citados servem apenas como exemplos das barreiras para se desenvolver um turismo que possa ser chamado de sustentável. Se consideradas todas as dimensões necessárias para sua concepção, essa possibilidade se distancia ainda mais da realidade.

O entendimento sobre o que é turismo sustentável varia muito. Dias afirma que

há uma diversidade de definições do que seja o desenvolvimento turístico sustentável, e estas adotam a forma de um conjunto, geralmente numeroso, de princípios que respeitam a complexidade do conceito mas que dificultam sua sensível e correta compreensão, sobretudo por parte dos que atuam no âmbito do turismo. Essa circunstância coloca em risco o papel a ser desempenhado pelos agentes turísticos na implantação dos princípios do desenvolvimento sustentável, pois a falta de precisão pode levar a seu uso meramente retórico (DIAS, 2003, p. 67).

Essa diversidade permite que lugares como Bonito, MS, a Serra Gaúcha, RS, ou até mesmo Cancun, no México, sejam por uns apontados como exemplos e modelos de turismo sustentável, e por outros, como um turismo de massa com uma nova roupagem.

Cabe também ressaltar a freqüente associação feita entre o ecoturismo e o turismo sustentável, sendo esta uma das vias de análise do ecoturismo (PIRES, 2002, p. 256). Entretanto, Swarbrooke (2002, p. 39-40) traz alguns alertas que auxiliam na compreensão dessa questão. O autor cita algumas barreiras para que o ecoturismo possa ser considerado como um turismo sustentável: a motivação dos turistas não é conservar a natureza, mas sim ver a natureza conservada; o crescimento do mercado ecoturístico e das operadoras; o fato de ser desenvolvido por vezes em áreas de natureza singular, frágil e sob ameaça; e o fato de que os ecoturistas procuram sempre novas áreas, onde o

turismo ainda não esteja desenvolvido, o que amplia a territorialidade ecoturística e seus impactos conseqüentes.

Numa análise final sobre o tema em sua concepção teórica, e se considerada a definição da OMT ora citada, talvez até se encontrem alguns destinos turísticos que possam vir a ser chamados de sustentáveis. Sobretudo porque o comportamento de consumo dos turistas muda com acelerada frequência, o que implica em dizer que atender suas necessidades futuras de consumo não significa dizer que os bens atualmente apropriados pelo turismo serão mantidos. Se o turista perder o interesse pela natureza, não seria um problema – em função do conceito proposto – se esta viesse a ser totalmente modificada e as áreas naturais suprimidas. Então, torna-se inviável afirmar que o turismo sustentável, da forma como definido pela OMT, necessariamente contribui com a conservação do ambiente.

Todavia, ressalta-se a necessidade de adoção de parâmetros para a conservação do ambiente e para o respeito às culturas locais, na forma de limites para o turismo e para os turistas. Com isso, talvez seja possível desenvolver um turismo de natureza que se aproxime conceitualmente do ecoturismo, e também com características um pouco mais sustentáveis – mas que vão além do conhecido discurso de que o turismo só traz benefícios onde se desenvolve.

CAPÍTULO 2

ESPELEOTURISMO: NOVA TERRITORIALIDADE TURÍSTICA

Cavernas, grutas, lapas, abismos, grunas, furnas, buracos e tocas. Todas estas feições geomorfológicas citadas possuem um denominador comum: são cavidades naturais subterrâneas. A *Resolução CONAMA 347/2004* as define, em seu artigo 2, parágrafo I, como

todo e qualquer espaço subterrâneo penetrável pelo ser humano, com ou sem abertura identificada, popularmente conhecido como caverna, gruta, lapa, toca, abismo, furna e buraco, incluindo seu ambiente, seu conteúdo mineral e hídrico, as comunidades bióticas ali encontradas e o corpo rochoso onde as mesmas se inserem, desde que a sua formação tenha sido por processos naturais, independentemente de suas dimensões ou do tipo de rocha encaixante (CONAMA, 2004, p. s.p.).

A diversidade de nomenclaturas apresentada não possui base científica de diferenciação. As diferenças existem em função dos regionalismos, e da popularização de alguns termos em detrimento de outros. A distinção que usualmente se faz é apenas entre as cavidades naturais com predomínio de desenvolvimento horizontal (caverna, gruta, lapa, gruna, buraco) ou vertical (abismo, furna, buraco).

As cavidades naturais são feições geomorfológicas de um relevo conhecido internacionalmente como carste. O termo carste tem sua origem no vocábulo iugoslavo *krās*, que pode ser traduzido como “campo de pedras calcárias” (LINO, 2001). Os conceitos clássicos apontavam rochas como arenito, quartzito, mica xisto e outras como sendo classificadas como um pseudo-carste, sendo as rochas carbonáticas as únicas

consideradas como um carste legítimo. Entretanto, o conceito evoluiu cientificamente, passando a incluir as litologias rochosas citadas e outras. Kohler (2003, p. 309) destaca que, para que um relevo seja considerado como cárstico, faz-se necessário que seja formado principalmente por processos de dissolução química – corrosão – e abatimentos físicos – quedas ou deslocamentos de blocos rochosos.

Entretanto, é importante ressaltar que os relevos cársticos em carbonatos, como por exemplo os calcários e dolomitos, são os mais propícios à chamada espeleogênese – o processo de formação das cavidades naturais. Isso porque reagem facilmente com soluções ácidas, como o ácido carbônico e o sulfúrico. De um modo geral, são também os que formam as cavidades naturais mais ornamentadas e extensas. Uma das conseqüências da espeleogênese é a formação dos espeleotemas – os depósitos minerais das cavidades naturais, que se constituem em um conjunto de grandes atrativos turísticos do ambiente subterrâneo. Conforme Hill; Forti (1995), os espeleotemas assumem formas diversas, variando em função do grau de participação dos mecanismos hidrológicos conhecidos em sua formação: gotejamento, escoamento, acúmulos de água, ressurgência de canais, capilarização, condensação e borrifamento. Outros fatores também influenciam nas formas dos espeleotemas, como a participação de microorganismos e o tipo de rocha matriz. Os mais comuns são: as estalactites, que pendem do teto; as estalagmites, que saem do chão em direção contrária às estalactites; as cortinas, localizadas nas paredes e no teto das cavidades, semelhantes a cortinas de tecido; os coralóides, que assemelham-se a recifes de corais; e os travertinos, pequenas represas formadas em função do acúmulo de água em depressões no piso da cavidade.

Outra particularidade a ser considerada para as cavidades naturais é a vida existente dentro delas. Os ecossistemas cavernícolas se diferenciam do ambiente externo onde se encontram, em função de suas condições morfológicas distintas, como o

confinamento espacial, maior estabilidade meteorológica e ausência de luz, entre outros aspectos. Também a circulação de energia dentro do ambiente recebe interferências, sobretudo do confinamento espacial. Por conta das limitações físicas, algumas áreas das cavidades possuem alta, moderada ou baixa circulação de energia (HEATON, 1986), o que varia em função de fatores como as correntes de ar e a existência de fluxos d'água. As condições mencionadas propiciam a formação de um peculiar ecossistema, com considerável parcela da fauna adaptada.

Os organismos encontrados dentro das cavidades naturais são classificados em quatro grupos. Os troglóbios, troglófilos e troglóxenos são classificados conforme o Sistema de Schiner-Racovitza (HOLSINGER; CULVER, 1988 apud PINTO DA ROCHA; SESSEGOLO, 2001). Além destes, existem também os organismos acidentais, que se encontram nas cavidades por fatores alheios à sua existência e necessidades: levados pela chuva, por quedas etc.

Conforme explica Lino (2001), os troglóbios são os organismos que se adaptaram à vida dentro das cavidades naturais, e apresentam alterações fisiológicas, comportamentais e morfológicas, como a despigmentação, atrofia dos olhos e um maior desenvolvimento de órgãos sensoriais. Os troglófilos são organismos que fazem uma opção estratégica de viver dentro das cavidades naturais, sem, no entanto, apresentar alterações de qualquer gênero. Suportam inclusive viver fora do ambiente cavernícola. Por fim, os troglóxenos, organismos que utilizam as cavidades naturais em alguma fase de seu ciclo vital, para fins de abrigo, nidificação, reprodução etc.

Além destes aspectos, as cavidades naturais são também dotadas de outras características ligadas ao seu uso ancestral. Desde a pré-história, o homem faz uso delas, como meio de abrigo e expressão de sua relação com o meio em que vive. As pinturas rupestres são exemplos típicos destes vestígios arqueológicos, além dos sambaquis e

resquícios de acampamentos. Por meio de estudos ligados a registros arqueológicos em cavidades naturais, algumas teorias tradicionais sobre a ocupação humana na América têm sido revistas e até mesmo contestadas, conforme atestam, a título de exemplo, os estudos de Collet (2001) em sambaquis encontrados em Minas Gerais e São Paulo.

Também os seres vivos em outras épocas podem vir a ser encontrados em seu interior, em forma de ossadas fossilizadas ou calcificadas. A paleontologia encontra importante fonte de estudo nas cavidades naturais, em função da conservação de tais vestígios, que por vezes pouco se deterioram ao longo do tempo por conta das baixas variações meteorológicas pelas quais as cavidades naturais passam. Exemplos clássicos são as ossadas de animais extintos encontradas em cavidades como a Gruta do Lago Azul, em Bonito, MS, e a Caverna Espírito Santo, em Apiaí, SP.

Os fatores geológicos, geomorfológicos, bióticos, hidrológicos, paleontológicos e arqueológicos mencionados, bem como as culturas locais que possuem associação às cavidades naturais em sua tradição oral, são componentes do patrimônio espeleológico.

Na constituição brasileira, as cavidades naturais não são definidas enquanto patrimônio. Elas estão relacionadas em seu artigo vigésimo, mas como *bens* da união. O termo *patrimônio espeleológico* consta da *Resolução CONAMA 347/2004*, a qual o define no inciso III do artigo segundo como “o conjunto de elementos bióticos e abióticos, socioeconômicos e históricos-culturais, subterrâneos ou superficiais, representados pelas cavidades naturais subterrâneas ou a estas associadas” (CONAMA, 2004, s.p.). O termo é bastante amplo, incluindo também o imaginário associado às cavidades naturais. A princípio, falando-se em conservação de todos os aspectos relacionados ao ambiente cavernícola ou a este associado, poder-se-ia concluir que a definição aponta para um caminho positivo.

Entretanto, Resende (2005) apresenta sua contribuição à discussão, ao apontar que os instrumentos legais que fazem menção às cavidades naturais como patrimônio ferem os preceitos institucionais. A autora comenta ainda que este conflito legal

deve ser dirimido ao constatar que as cavidades naturais subterrâneas enquanto *bens* da União, poderão ser utilizadas, onde se inclui todas as cavidades onde não existam sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico que são consideradas como Patrimônio da União (RESENDE, 2005, p. 27) [grifo nosso].

Apesar da discrepância jurídica que o termo possa apresentar, optou-se aqui por tratar os elementos ligados de forma direta ou indireta às cavidades naturais como patrimônio espeleológico, mais pelo ideário que o termo possa vir a representar, de herança, de bem coletivo, do que pela definição legal.

2.1 Perspectiva histórica da espeleologia e do espeleoturismo

Ao longo dos tempos, as sociedades humanas forma gradativamente se apropriando dos elementos do patrimônio espeleológico. Isso vem ocorrendo em maior escala desde meados do século XVI, quando o ambiente subterrâneo passou a ser explorado para fins comerciais e científicos. Auler; Zogbi (2005, p. 11) mencionam a extração de salitre para fabricação de pólvora de algumas cavidades naturais brasileiras no século XVI, na Bahia e em Minas Gerais, fato este que já ocorria em outras cavidades do mundo todo. Lino (2001, p. 17) cita diversas descobertas arqueológicas e paleontológicas em cavidades naturais, realizadas entre os anos 1856 e 1928. O autor também comenta que o “pai” da espeleologia moderna foi o francês E. A. Martel. No Brasil, um dos primeiros naturalistas a estudar cientificamente as cavidades naturais foi o dinamarquês Peter Wilhelm Lund que desenvolveu estudos arqueológicos e

paleontológicos na região de Lagoa Santa, Minas Gerais, no período entre 1833-45 (PILÓ; AULER 2002, p. 07 e 09).

Além de Lund, outros importantes estudiosos contribuíram para os primeiros passos da espeleologia, a ciência responsável pelo estudo das cavidades naturais, no Brasil. Na opinião de Scaleante (2005, p. 450), o primeiro grande avanço da espeleologia brasileira se deu na virada do século XIX, por meio de Richard Krone. O alemão, radicado em Iguape, SP, dedicou seus estudos ao Vale do Ribeira e cadastrou as primeiras 41 cavernas do estado de São Paulo. Em 1935 foi criado o primeiro grupo de espeleologia da América Latina, a Sociedade Excursionista Espeleológica – SEE, em Ouro Preto (MG), por influência dos estudantes franceses da Escola de Engenharia de Minas. Em 1969, no quarto Congresso Nacional de Espeleologia, foi fundada a Sociedade Brasileira de Espeleologia – SBE (LE BRET, 1995, p. 11). Na instância governamental, somente quase trinta anos depois, em 1997, é que se cria junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, o Centro Nacional de Estudo Proteção e Manejo de Cavernas – CECAV. Em 2003, surge a Redespeleo Brasil, após uma cisão ocorrida na SBE e na comunidade espeleológica nacional.

Entender a origem da espeleologia é primordial para compreender as mudanças sobre o imaginário das cavidades naturais, bem como sua apropriação pelo turismo. No contexto mundial, o turismo em cavidades naturais – espeleoturismo – se desenvolve já há muitos anos, tendo a Caverna Postojna, na Eslovênia, como uma das mais antigas a serem visitadas para fins de turismo de contemplação no mundo, sendo iluminada artificialmente desde 1918 (DUCKECK, 2005). A Postojna está entre as cavidades naturais que adotam o modelo das *show caves*, muito comuns na Europa, China e outros países. Neste modelo de visitação, o ambiente cavernícola é totalmente alterado. São

construídas passarelas, corrimãos, implantadas estruturas diversas de iluminação com lâmpadas coloridas, música ambiente e apresentações teatrais. O objetivo disso tudo é fazer da experiência de visita um verdadeiro espetáculo, numa perspectiva de total artificialização da natureza e do processo de visita. A filosofia que permeia esse tipo de visita leva ao extremo um princípio básico adotado no exterior: de que toda caverna aberta ao turismo está ambientalmente condenada. Também não são raros os casos onde dutos artificiais são abertos na rocha para facilitar o acesso dos turistas.

Para se ter uma noção das dimensões globais do espeleoturismo, Cigna; Burri (2000, p. 17-22) apontam uma lista com quase duzentas cavidades naturais estruturadas para a visita, em 28 países. No mesmo estudo, os autores citam (p. 23) um levantamento feito por Zhing; Jian em 1996, que aponta para um total de aproximadamente oitocentas cavidades naturais abertas ao turismo no mundo. O impacto econômico é também mencionado (p. 23), com uma estimativa de 2,3 bilhões de dólares/ano gerados pelos gastos dos espeleoturistas.

No Brasil, alguns estudos já foram realizados sobre as cavidades naturais abertas ao uso turístico. Marra (2001, p. 104) aponta a Gruta de Bom Jesus de Lapa, no município homônimo na Bahia, como o registro mais antigo no país de adaptação de uma cavidade natural para uso público, em função das romarias religiosas, no ano de 1.690. Lino (2001, p. 26) cita a Gruta de Maquiné, em Cordisburgo, MG, como uma das primeiras a possuir um sistema de manejo turístico com iluminação elétrica. Outras, como a Caverna do Diabo, no Parque Estadual Jacupiranga, SP, e a Gruta de Ubajara, no Parque Nacional de Ubajara, CE, estão também entre as mais antigas abertas e estruturadas para o turismo no país.

Lino (2005) aponta em pesquisas recentes que o total de cavidades naturais com uso turístico no Brasil é de 52. Por sua vez, Scaleante (2005, p. 451-2) aponta um total

de 54. Entretanto, o estudo mais amplo nesse sentido até o presente momento ainda é o de Marra (2001, p. 122-5), com um total de 88 cavidades naturais. Tais estudos precisam ser revistos, pois muitas das cavidades citadas encontram-se sem visitação no presente, por conta de impedimentos legais. Além disso, os estudos por vezes se apresentam de forma lacônica, não deixando claro o número exato de cavidades naturais num determinado lugar, apontando, como por exemplo, “Grutas do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira”, o que não dá as reais dimensões territoriais do espeleoturismo. Com base nos dados observados e em experiências de campo do próprio autor, estima-se que o número de cavidades naturais com visitação turística no Brasil seja próximo ou superior a cem, levando-se em conta motivações ligadas ao lazer, contemplação, aventura e religião.

2.2 Dimensões do espeleoturismo

Para que o espeleoturismo seja compreendido como uma territorialidade diferenciada das demais atividades de turismo na natureza, a sua identidade precisa ser definida. Isso implica dizer que o espeleoturismo, por uma série de características e condições, apresenta uma identidade turística diferenciada. Esta se traduz em função das muitas características já apresentadas do patrimônio espeleológico e da atratividade que este, por sua vez, exerce nos turistas.

A atratividade do espeleoturismo não deve ser vista sob um único ponto de vista, ou uma única vertente de análise. De forma óbvia e direta, pode-se mencionar como atrativos o ambiente confinado e adverso, bem como a escuridão. Além destes, existem as atratividades decorrentes da relação entre os turistas e o ambiente, que são as sensações que este último gera nos visitantes. Tais sensações se traduzem por meio de

anseios e sentimentos, como a contemplação, a aventura, o medo, a curiosidade e o imaginário que as cavidades naturais proporcionam. Todas elas aparecem em maior ou menor grau nos turistas, conforme seu perfil pessoal e suas expectativas de consumo.

Considerando todas as características mencionadas para a relação entre turistas e as cavidades naturais, muitas são as possibilidades de surgimento de novas territorialidades espeleoturísticas, e não de apenas uma, como insinuado a princípio. De todas possíveis de se imaginar, três merecem o devido destaque, em função da representatividade que possuem em relação ao mercado turístico: a religiosidade, a contemplação e a aventura. Os estudos de El-Dash; Scaleante (2005) auxiliam a confirmar o destaque dado a estas três vertentes do espeleoturismo. As autoras, ao pesquisar as atitudes e o comportamento de espeleólogos, identificaram três perfis predominantes: os místicos, os detalhistas e os aventureiros. Os místicos são aqueles que buscam uma ligação mais espiritual com as cavidades naturais. Os detalhistas são mais observadores, e curiosos em relação à interpretação do ambiente. Por fim, os aventureiros, que buscam atividades com maior grau de dificuldade.

Assim como em outras modalidades turísticas, os motivos ligados à religião estão entre os primeiros que levaram os turistas a visitar as cavidades naturais. A questão permeia inclusive uma mudança de postura em relação ao imaginário sobre o mundo subterrâneo. As cavidades naturais, se considerada a visão de paraíso presente na tradição judaico-cristã, não pertenciam originalmente à concepção sagrada de natureza intocada. Elas são vistas como algo negativo e até mesmo amaldiçoado. Logo, seu imaginário não se cerca do ideário de beleza e de lugar paradisíaco. Ao contrário, nos textos da *Bíblia Sagrada*, o vocábulo “caverna” aparece nove vezes, sendo que em todas elas, a conotação dada ao termo é de esconderijo, covil, refúgio e, sobretudo, sepulcro (BÍBLIA SAGRADA, 1993). Curiosamente, os estudos de Mihevc (2001) apontam que

as cavidades naturais já foram utilizadas para tal fim. O autor pesquisou seu uso como sepulturas de massa na Eslovênia, durante o período da 2ª Guerra Mundial. Conforme sua pesquisa, 86 cavidades naturais eslovenas foram assim utilizadas. Em algumas, foram encontradas poucos corpos, em outras, centenas, embora não tenha sido possível estabelecer o número total de corpos encontrados em todas as cavidades pesquisadas.

Esse imaginário sombrio, por vezes acaba sendo fortalecido de diversas formas. Como exemplo, a obra metafórica de C. S. Lewis, *As Crônicas de Nárnia*. No sexto livro da série, *A Cadeira de Prata*, existe um mundo subterrâneo, composto de uma série de cavernas, governado por uma feiticeira. Conforme Lewis (1986, p. 96-134), trata-se de um mundo sufocante e sombrio de encantamento, habitado por criaturas pálidas, tristes e sem esperança, enfeitiçadas pela escuridão. Com a morte da feiticeira, o encanto se desfaz, e esse mundo deixa de existir. Note-se a associação entre escuridão e confinamento espacial – elementos próprios do mundo subterrâneo – com sentimentos e sensações como o desespero, a frieza e o sufoco. Pior: com a morte da feiticeira, a escuridão se esvai, dando lugar a um outro mundo subterrâneo, alegre e iluminado. O texto de Lewis, que trabalha com influência da Bíblia Sagrada, acaba por sugerir que não existe paz e alegria na escuridão.

Todavia, ao considerar outras fontes mitológicas, as cavidades naturais assumem aspectos distintos. Para diversas culturas indígenas, as cavidades naturais representam a origem dos povos, numa semelhança ao Mito da Caverna, de Platão, onde o surgimento das trevas para a luz simboliza a emergência da consciência entre os seres humanos (MINDLIN, 1999). Outra associação dada às cavidades naturais é em relação ao útero materno, sendo um símbolo do nascimento (CERVANTES, 2001).

Cervantes (2001) pesquisou a tradição oral do Estado de Yucatán, no México, onde consta a presença de uma mítica serpente habitando as cavidades naturais locais. O

mesmo autor identificou que esse mito se assemelha a outros, existentes em diversas partes do mundo, denotando uma clara relação entre três elementos: água, cavidades naturais e serpentes. Carreño; Ghneim (2001) identificaram também relações semelhantes entre cavidades naturais e serpentes na mitologia Venezuelana. Em ambos os casos, as serpentes estão associadas a seres espirituais poderosos, de caráter ambíguo: podem fornecer conhecimento e simbolizar fertilidade à quem as encontra, bem como serem perigosas e mortais.

Essa concepção espiritual e cosmológica, que pode ser também observada em *A Gesta de Asdiwal*, de Claude Lévi-Strauss, reforça o caráter mitológico associado às cavidades naturais, carregando-as de misticidade e do desconhecido. A associação com o mundo mágico, mítico e espiritual pode ser considerada um ponto comum entre as diversas correntes observadas.

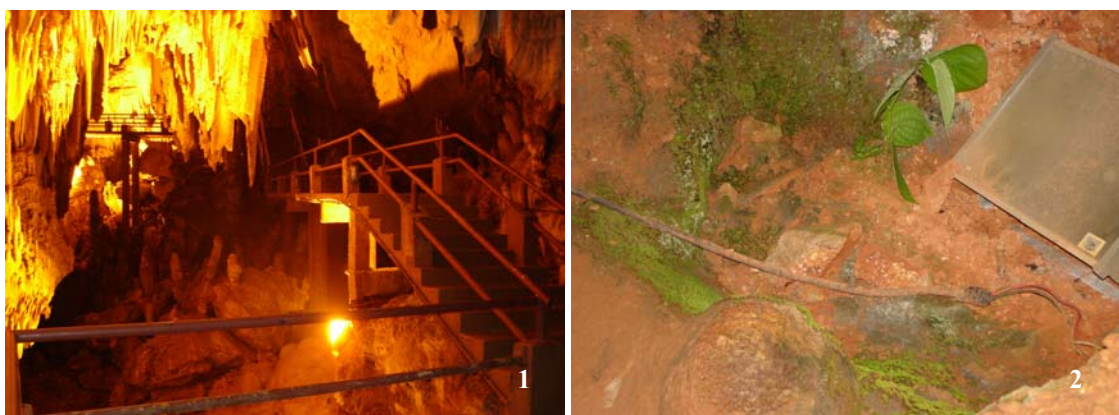
A tradicional imagem negativa associada às cavidades naturais, sobretudo da cultura ocidental dominante, vem passando por significativas mudanças. Este processo é decorrente da alteração na percepção do homem em relação à natureza, ocorrida em meados do século XVIII (THOMAS, 2001). Posteriormente, e sobretudo após terem sido re-territorializadas pela ciência e pelo consumo, as cavidades naturais passaram a ser incorporadas ao ideário de natureza intocada. A virada permite a transformação do imaginário negativo, quase profano, em algo positivo, divino. Esta perspectiva recebe mais um aporte quando da associação entre as cavidades naturais e lugares de cultos religiosos, o que culmina em exemplos como a Lapa da Igreja, em Bom Jesus da Lapa, BA, a qual é, segundo Marra (2001, p. 122-5), uma das nove cavidades naturais brasileiras visitadas para este fim. No caso da Lapa da Igreja, Steil (2003) desenvolveu uma pesquisa com os turistas e romeiros que freqüentam o lugar. A partir disso, o autor formulou a tese de que turistas e romeiros operam sob modelos e lógicas sociais

distintos. Os romeiros, buscando a comunhão, os turistas, a distinção. Entretanto, ele explica que se torna quase impossível distinguir os romeiros dos turistas tomando como base seu comportamento ou motivação. Isso porque “existe uma miscelânea de atos religiosos e turísticos praticados pela mesma pessoa, de modo que se torna muito difícil sabermos se estamos diante de um turista ou de um romeiro” (STEIL, 2003, p. 250-1).

A perspectiva vai ao encontro do que defende Lobo (2006-a), de que pode existir uma faceta sagrada nos espeleoturistas, independente de qual seja sua maior motivação de visitação. Assim, a despeito de outras territorialidades que o espeleoturismo possa vir a assumir, o lado sagrado presente na relação entre turistas e cavidades naturais pode se sobressair, gerando sensações distintas das que podem ser obtidas em outros tipos de ambientes. Disso, surge a possibilidade de um espeleoturismo religioso que não ocorre somente quando os turistas visitam as cavidades naturais em função de suas religiosidades. Tal concepção sugere o entendimento de que as cavidades naturais podem ser compreendidas como um templo da natureza intocada. Esse entendimento se baseia no que coloca Graburn (1995), que trata o turismo como um momento sagrado na vida das pessoas. Provavelmente, o ideário de lugar sagrado seja um componente básico da essência da identidade do espeleoturismo – imagem esta que é pouco explorada nos roteiros espeleoturísticos. Mas cabe ressaltar que existe também um grupo expressivo de espeleoturistas que não operam sob esta lógica, fazendo uso das cavidades naturais apenas para satisfazer suas necessidades de contemplação, de aventura e conquista.

A segunda territorialidade considerada para o espeleoturismo é a contemplação. Com a inserção das cavidades naturais no contexto de natureza intocada e no ideário de paraíso, suas formas e criaturas diferenciadas passaram a ser entendidas como portadoras de características estéticas positivas. Dos pontos que mais chamam a atenção dos turistas, destacam-se os espeleotemas, as formações geológicas e os corpos d'água.

A atratividade é tanta que culmina, em alguns casos, por gerar fluxos massivos de visitação, o que leva ao turismo de massa. Por conta disso, o ambiente subterrâneo recebe modificações que visam facilitar o acesso e ampliar a segurança do turista, mas que nem sempre são construídas sob a premissa de causar mínimos impactos ao ambiente. Casos como o da Caverna do Diabo (Figuras 1 e 2), em Eldorado, SP, representam o que já foi tido como modelo de qualidade e vanguarda na visitação, mas que hoje é compreendido como danoso ao ambiente. Outras cavidades naturais no Brasil também receberam estruturas para suportar grandes quantidades de visitantes, como a Gruta de Maquiné, em Cordisburgo, MG ou a Caverna de Santana, em Iporanga, SP.



A Caverna do Diabo, em Eldorado, SP, apresenta estruturas de visitação como passarelas em concreto com corrimão e luzes artificiais incandescentes (Figura 1). A iluminação, aliada às condições climáticas do ambiente cavernícola, propicia surgimento de plantas ao redor dos holofotes na caverna (Figura 2).

A Caverna de Santana, particularmente, apresenta diversos paradoxos em termos de estruturas de visitação. A sua identidade turística permeia entre o turismo de massa e o ecoturismo, em função dos diversos aspectos que ali podem ser observados. Se comparada com a Caverna do Diabo, não seria difícil chamá-la de ecoturística, dada a menor artificialização na visitação. Enquanto na Caverna do Diabo as estruturas de acesso são confeccionadas em concreto e metal, com passarelas que variam entre um e dois metros de largura, a Caverna de Santana possui apenas algumas pontes, escadas e

decks em madeira, numa proposta muito mais rústica é próxima ao natural. Todavia, a madeira não deve ser considerada como um material natural dentro das cavidades naturais, dado que não existem árvores no ambiente cavernícola. Além disso, ela pode ampliar a quantidade de impactos da visitação, como há de ser visto mais adiante. Um outro aspecto a ser observado é o fato de se permitir o uso de carbureteiras na Caverna de Santana. O equipamento, que é composto por um reator com um bico acoplado a um capacete, permite a iluminação artificial por meio do fogo, o que causa expressivos danos ao ambiente, conforme já constatado por Scaleante (2003). Se considerado também este aspecto, a Caverna de Santana deixa de ser classificada como ecoturística.

O embate existente sobre as diferenças entre ecoturismo e turismo de natureza se reproduz no espeleoturismo. Sobretudo porque mesmo em locais onde a visitação é controlada, os diversos impactos decorrentes do turismo continuam a existir. Obviamente que se faz possível postular uma proposição teórica para o que seria um espeleoturismo que buscasse um compromisso maior com a conservação do ambiente, da cultura e com os benefícios sociais. Lobo arrisca propor uma definição nesse sentido, apresentando o espeleoturismo como

um segmento turístico que busca atingir de forma equilibrada a conservação das cavidades naturais, a conscientização e satisfação de todos os envolvidos no processo turístico e o desenvolvimento econômico local. Utiliza para tanto o patrimônio espeleológico, aproveitando as particularidades do ambiente por meio de propostas de diferenciação mercadológica (LOBO, 2006-b, p. 65).

Entretanto, a definição do autor deve ser compreendida como um ideal de espeleoturismo, e não como uma leitura da realidade. Mas se for tomada como base, sobretudo para um espeleoturismo que busque aliar os benefícios econômicos a outros benefícios de ordem social, ecológica e cultural, a definição apresenta ao menos um direcionamento para classificar as atividades espeleoturísticas. No mesmo trabalho, o

autor apresenta uma análise da Gruta de São Miguel, em Bonito, MS. Para ele, a cavidade em questão apresenta altos indícios de que seu sistema de visitação está próximo de um ideal dentro da definição de espeleoturismo proposta (LOBO, 2006-b).

Embora seja difícil propor uma divisão objetiva, pode-se considerar que a territorialidade do espeleoturismo de contemplação se subdivide em duas vertentes: as cavidades adaptadas ao turismo de massa e as cavidades chamadas de ecoturísticas. O primeiro grupo apresenta cavidades que possuem estruturas de visitação, muitas vezes construída sem estudos prévios de impactos ambientais. São iluminadas artificialmente, e recebem grandes fluxos anuais de visitação. As cavidades naturais que desenvolvem um espeleoturismo com características de ecoturismo se pautam em aspectos como a inexistência e/ou redução ao mínimo necessário de estruturas de visitação, uso da interpretação ambiental no processo de visitação, apresentam limites espaciais e quantitativos de uso e podem ou não ser iluminadas artificialmente. Os dados que constam em Marra (2001) não são suficientes para determinar um quantitativo para cada uma das sub-categorias, pois o autor lista as cavidades naturais de forma a considerar o uso turístico e esportivo como sendo pertencentes à mesma categoria de análise.

Por fim, a territorialidade do espeleoturismo de aventura. Talvez seja esta a que melhor represente o ideário dominante sobre as cavidades naturais, em conjunto com a idéia de lugar sagrado e misterioso. Esta imagem se reflete de forma direta na referência literária de ficção, como em *Viagem ao Centro da Terra*, de Júlio Verne. No livro, dois exploradores fazem uso de técnicas de exploração para sobreviver ao ambiente subterrâneo e a inúmeras privações pelas quais passam ao adentrar em uma cratera de vulcão na Islândia. Nas entrelinhas, o retorno ao passado também aparece na obra, fazendo uma ligação entre a ancestralidade das cavidades naturais e o ideário de aventura, de desconhecido.

O conceito de “aventura” é relativo, bem como o de “risco”, que está ligado às atividades de aventura, podendo variar conforme quem o pratica. Entretanto, assume-se como aventura as atividades que notoriamente envolvam técnicas avançadas de exploração, e cujos riscos estejam diretamente ligados a estas técnicas e/ou ao local onde são desenvolvidas.

Para alguns estudos, como os apontados em Brasil (2005-b) e Soldatelli (2005), bem como pelo Ministério do Turismo, a aventura é a territorialidade mais evidente do espeleoturismo. Uma das maiores características do espeleoturismo de aventura é o baixo grau de interferência direta que é feita no ambiente, em termos de estrutura de visitação. Para se caracterizar como aventura, a atividade espeleoturística precisa apresentar um grau de dificuldade que vai além do convencional. Isso não representa uma diminuição na segurança do praticante. A deficiência de elementos artificiais de acesso é contornada por equipamentos e técnicas específicas, que obviamente, limitam o número e tipo de praticantes interessados em tais atividades.

Nesse contexto, as atividades mais associadas ao espeleoturismo de aventura são as travessias de cavidades com maior grau de dificuldade, as atividades que envolvem técnicas verticais como o rapel, e atividades aquáticas, como o mergulho. Exemplos clássicos nos três casos são: a Travessia da Caverna Casa de Pedra, em Iporanga, SP – que possui o maior pórtico de cavidade natural do mundo, e cujo roteiro turístico completo leva em média oito horas para ser concluído; o Abismo Anhumas, em Bonito, MS, com um rapel de 72 metros na entrada; e o Buraco das Abelhas, em Jardim, MS, com mais de dois quilômetros de dutos e salões alagados. Em todos os casos, o risco ao qual o turista está sujeito é maior do que em atividades de contemplação, o que é inerente à atividade. Quanto maior for a sensação de risco, maior poderá ser a percepção do turista de que vivenciou uma atividade de aventura.

Apesar da amplitude percebida sobre as dimensões do espeleoturismo como um possível novo segmento do turismo, não existem ainda estudos específicos focados em sua expressividade e abrangência. Os estudos ora disponíveis apresentam apenas alguns métodos e técnicas para o manejo de ambientes cavernícolas, mas de forma preliminar, bem como listagens com os nomes das cavidades naturais mais conhecidas que são abertas ao turismo. Nos mais completos, alguns detalhes como fluxos de visitação de algumas cavidades, grau de antropização e tipo de turismo realizado também aparecem. Entende-se ser necessário executar um estudo mais aprofundado, que englobe essas informações, de forma a permitir uma gestão turística e uma política conservacionista mais adequadas ao patrimônio espeleológico.

2.3 Impactos ambientais do espeleoturismo

Independente da questão de vir a ser um segmento de mercado à parte no contexto das atividades turísticas, o espeleoturismo pode ser analisado de forma independente sob a ótica do planejamento e da gestão do turismo. Essa necessidade de destaque e análise específicos se dá em função dos impactos ambientais, sobretudo os negativos, gerados em um ambiente com características físicas, espaciais e ambientais muito distintas dos demais ambientes onde o turismo se desenvolve. Para Lobo (2006-c, p. 02), “a identificação dos impactos negativos permite encontrar soluções que diminuam os efeitos destrutivos do turismo ao meio ambiente”.

Pouco tem se falado sobre os impactos específicos do espeleoturismo. A maioria das análises mais consistentes, como é o caso de Soldatelli (2005), se concentra no ambiente externo, ressaltando sobretudo os impactos gerados nas trilhas, acesso obrigatório para qualquer atrativo de natureza. Isso talvez se explique pela falta de

estudos específicos sobre o espeleoturismo. No entanto, alguns trabalhos técnico-científicos já foram desenvolvidos no meio acadêmico sobre essa questão (SCALEANTE, 2003; LOBO, 2006-c), buscando focar as possibilidades e limitações do ambiente cavernícola em sua relação com o turismo. No contexto mundial, algumas pesquisas têm sido feitas sobre o tema, o que demonstra a seriedade e a importância que o espeleoturismo vem assumindo de forma gradativa. Destas, destaca-se a princípio o trabalho de Cigna; Burri (2000), que fazem uma análise ampla sobre os impactos gerados pelo espeleoturismo, dividindo-os nas seguintes categorias: efeitos da iluminação; calor gerado pelo corpo dos turistas; aumento nas taxas de gás carbônico; poeira e partículas transportada nas roupas, pele e cabelos; e impactos físicos.

Sobre as consequências da *iluminação*, elas podem se dar de forma direta, por conta de iluminar áreas que são permanentemente escuras, bem como de forma indireta, pelo calor gerado pelas lâmpadas e pelo próprio sistema de iluminação. Tais impactos se ampliam quando as fontes de luz são as carbureteiras. Ao que aponta Scaleante (2003), o equipamento traz impactos não só pela luz, mas também por conta do calor gerado pelo fogo, redução na umidade relativa do ar, deposição de fuligem nos espeleotemas e do *aumento nas taxas de gás carbônico*, o qual também ocorre por conta da respiração dos turistas. A dispersão de tais impactos se dá de forma lenta, sobretudo em áreas cuja circulação de energia seja ineficiente (HEATON, 1986). A baixa circulação de energia normalmente se dá em espaços remotos, confinados e estáveis das cavidades, o que também propicia uma maior variedade e quantidade de espeleotemas. Ou seja: a fragilidade ambiental é diretamente proporcional ao baixo nível de circulação de energia, bem como à alta potencialidade turística.

Quanto ao *calor gerado pelo corpo*, as pesquisas feitas por Villar et al. (1984), no Salão das Pinturas, Caverna Altamira, Espanha, apontaram a quantidade de energia

gerada pela movimentação humana, que atinge um valor de 170 watts. Utilizando a fórmula apresentada pelos autores, Lobo (2005) apresentou estudos para a Caverna de Santana, localizada no Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira, Iporanga, SP. O autor demonstrou que, se atingidos os limites propostos no mesmo trabalho para a visitação, a energia gerada pelos turistas seria da ordem de 22,5 Megawatts. Somando-se a isso a energia gerada pelos sistemas de iluminação (SONG; WEI; LIANG, 2000, p. 83), o montante energético pode ser consideravelmente maior. Em um sistema fechado, frágil e delicado como o ambiente cavernícola, onde parâmetros como temperatura, umidade relativa e taxas de gás carbônico recebem poucas variações em grandes escalas de tempo, sobretudo em áreas mais remotas e confinadas, isso pode vir a ser desastroso se não for apresentado um manejo adequado e um limite de visitação com base científica.

Além disso, os problemas de ordem física, gerados pela visitação, também são ameaças potenciais ao ambiente subterrâneo. Nesse grupo, incluem-se as *micropartículas* transportadas para dentro da cavidade na sola dos sapatos, nos cabelos, roupas e pele dos turistas, bem como a *depredação* dos espeleotemas, seja pelo pisoteamento ou até mesmo por atos de vandalismo. Ferreira (2005) identificou em suas pesquisas de campo na Gruta de Maquiné, em Cordisburgo, MG, que a maior concentração da fauna cavernícola se dá no entorno do circuito de visitação. Ao que constatou o autor, a causa disso resume-se ao excesso de partículas transportadas pelos turistas para dentro da cavidade, que acabam servindo como base para a cadeia alimentar do ecossistema interno. Sobre a quebra de espeleotemas, Lino (2001, p. 257) cita a visitação desordenada – tanto de turistas quanto de espeleólogos – como uma das maiores causas desse problema. Ruschmann (2002, p. 95) acrescenta o problema da quebra proposital, para venda dessas formações como souvenirs aos turistas.

As classes de impactos até agora mencionadas podem ser aplicadas a qualquer uma das territorialidades espeleoturísticas. Elas são observadas em escalas variadas, dependendo de fatores como o grau de antropização da cavidade e até mesmo do comportamento dos visitantes. Existem também outros impactos específicos, gerados conforme a motivação espeleoturística: religiosa, contemplativa – de massa e a chamada de ecoturismo – e de aventura.

As atividades espeleoturísticas de caráter religioso e contemplativo em massa tendem a possuir algumas semelhanças quanto aos impactos gerados. Em ambos os casos, faz-se necessária a construção de grandes estruturas de acesso, que descaracterizam totalmente o ambiente original. Lobo (2006-c) cita as diversas estruturas utilizadas para atender estes tipos de turistas, tais como escadas, passarelas, corrimãos, barragens, iluminação artificial fixa – temporizada ou não –, roletas, grades, estruturas de receptivo e estacionamentos. Acrescenta-se a essa lista, no entorno da cavidade, banheiros, atividades complementares de recreação e estruturas de trabalho como almoxarifados e depósitos de equipamentos. No caso do turismo religioso, ainda há que se considerar a construção de altares, santuários e capelas, chegando a extremos como a Lapa da Igreja, em Bom Jesus da Lapa, BA, onde toda a cavidade foi transformada num templo religioso. Outro problema consiste no fato de que muitas dessas feitorias são confeccionadas em madeira, sob a justificativa de deixar o ambiente mais original e rústico. Entretanto, a madeira acaba por inserir uma quantidade significativa de matéria orgânica no meio, podendo causar desequilíbrio ambiental. A luz artificial também contribui para o aumento da matéria orgânica no ambiente cavernícola, pela proliferação de algas e plantas. Tais organismos, conforme relatam Pulido-Bosch et al. (1997), estão entre as maiores agressões que os espeleotemas podem sofrer, causando inclusive sua diminuição por processos químicos ou físicos.

Apesar dessas estruturas serem implantadas sob a premissa de intermediação na visitação, seja pelo aspecto da segurança, seja pela facilidade de acesso, há que se admitir o impacto visual e a artificialização que causam no ambiente. Tais fatores permitem afirmar que o espeleoturismo realizado de forma massificada está longe de ser um modelo aceitável e compatível com a fragilidade ambiental das cavidades naturais. Entretanto, esse pensamento difere do que se encontra em várias localidades espalhadas pelo mundo, onde as cavidades naturais são reféns da espetacularização e das necessidades de consumo mais amplas dos turistas. Exemplo clássico disso são as *show caves*, que consistem numa proposta de visitação pautada na transformação total do ambiente cavernícola. Nesse tipo de filosofia de visitação, além das estruturas físicas de acesso e segurança, há abundância de iluminação colorida, músicas, telões e até mesmo a realização de eventos dentro das cavidades.

As atividades espeleoturísticas realizadas sob o rótulo de ecoturismo, bem como as de aventura, também são causadoras de impactos ambientais negativos. No caso do ecoturismo em cavidades naturais, nota-se em diversos casos no Brasil a falta de controle dos órgãos gestores sobre os limites para a visitação. São comuns ainda os relatos sobre turistas sem condutores, que se aventuram em cavidades fechadas à visitação ou em trechos proibidos dentro das que estão abertas. A postura irresponsável destes turistas coloca em risco o ambiente e a sua própria vida.

Outro fator agravante é o uso das já citadas carbureteiras. Embora sejam vantajosas – sob a ótica da economia e da segurança – para os turistas e condutores, são demasiadamente danosas ao ambiente. No caso das atividades de aventura, a questão comportamental dos turistas tende a se agravar. Isso porque, os turistas tendem a adotar um comportamento mais destemido, tal qual um explorador, sem ter o devido cuidado com o ambiente onde a atividade se desenvolve. Como o grau de dificuldade tem

relação direta com a qualidade do roteiro, o turismo de aventura se coloca numa situação de causar impactos quando da instalação de estruturas de segurança – ancoragens para as cordas, *decks* para equipagem – ou quando da não instalação, pelo fato de muitas vezes não determinar um caminhar único, regular e com princípios de interpretação e educação ambiental.

Considerando os diversos impactos ressaltados, Lobo (2006-c, p. 08) apresenta um quadro (Figura 3) que expressa a relação entre as diferentes motivações espeleoturísticas apresentadas e os prováveis impactos por elas causadas.

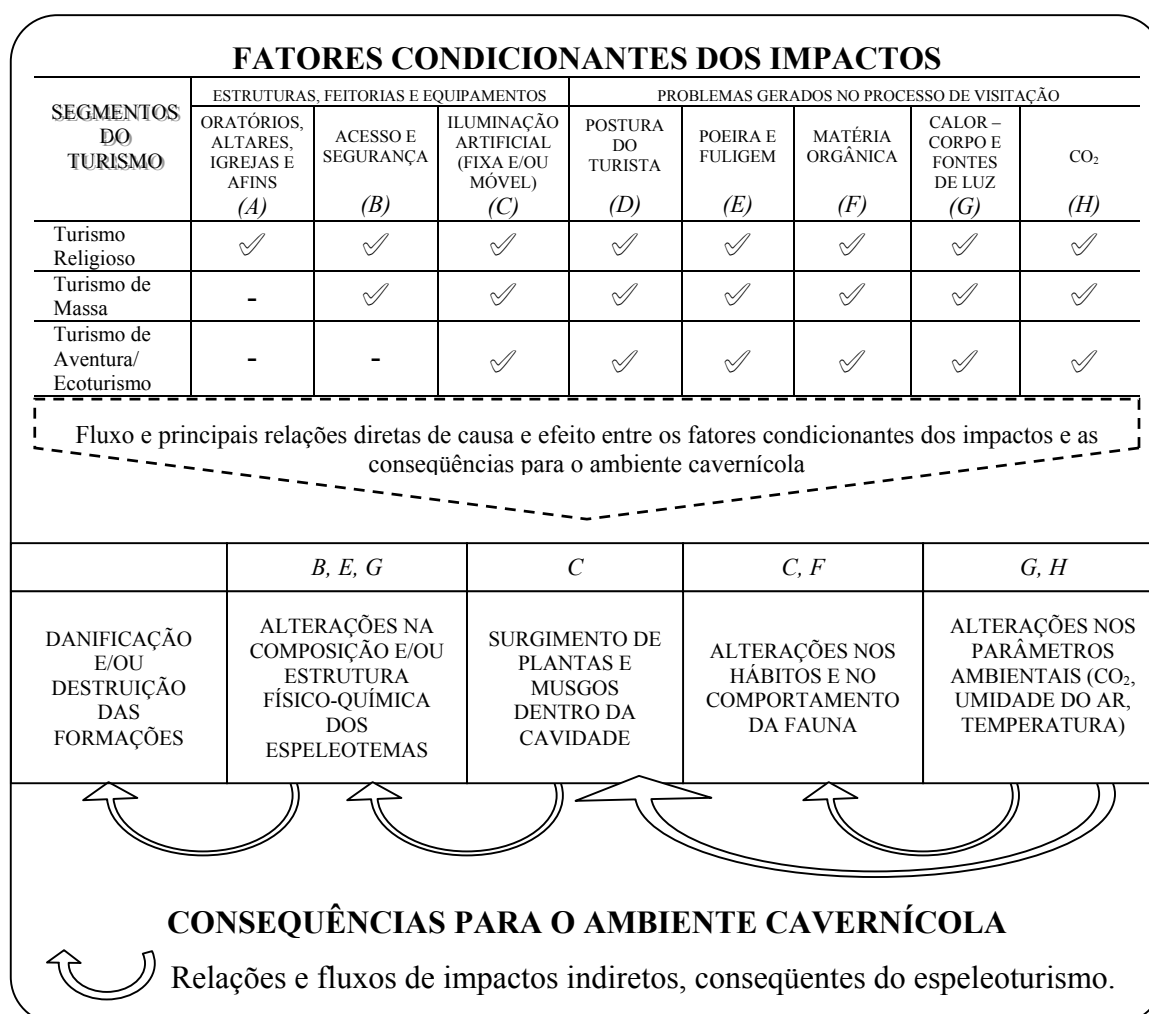


Figura 3 – Quadro de relações de causa e consequência dos impactos ambientais do espeleoturismo nos meios biótico e abiótico das cavidades naturais (adaptado de LOBO, 2006-c, p. 08)

O esquema demonstra que muitos impactos são cumulativos e indiretos, o que tende a ampliar os danos causados ao patrimônio espeleológico. O processo culmina na extinção e/ou alteração no modo de vida dos organismos cavernícolas e a destruição do meio físico. Se levado ao extremo, o processo de visitação desordenada, ao que indica o esquema, pode levar à completa destruição do patrimônio espeleológico, ainda que a visitação seja feita sob a imagem de ecoturismo ou turismo de aventura, que normalmente são associadas a modalidades menos danosas de turismo.

2.4 Métodos para o manejo dos impactos do espeleoturismo

A complexidade de fatores a serem levados em conta para se identificar se a presença humana causa ou não danos irreversíveis e/ou drásticos ao ambiente cavernícola talvez fosse um motivo suficiente para que a visitação turística das cavidades naturais fosse proibida. Todavia, dada a forte pressão mercadológica que existe para se visitar as cavidades naturais, tentativas nesse sentido tendem a não lograr êxito. Assim, tomando-se essa hipótese como inviável, a lógica passa a ser permeada por uma proposta conciliatória.

A conciliação entre a notória fragilidade do ambiente cavernícola, a impossibilidade de se eliminar por completo os impactos do espeleoturismo e a necessidade de manutenção da atividade turística encontra respaldo parcial para sua solução em determinados métodos de manejo, controle de visitação e capacidade de suporte. Tais métodos têm encontrado possibilidades de diminuição de algumas consequências negativas do espeleoturismo para o patrimônio espeleológico.

Entretanto, existe uma carência de métodos e sistemas de manejo e capacidade de suporte ambiental que sejam desenvolvidos especificamente para o espeleoturismo.

A maioria dos existentes foi criada para uso em Unidades de Conservação, áreas amplas e com alternativas para o manejo. Embora não sejam completos, precisando sempre uns dos outros para se complementar, os métodos existentes têm trazido contribuições substanciais para a conservação ambiental. Nesse sentido, as mais conhecidas metodologias são: o Limite de Aceitação de Câmbio – LAC –, o Manejo de Impactos da Visitação (*Visitors Impact Management* – VIM), a Capacidade de Carga de Cifuentes e o Sistema de Monitoramento e Controle de Impactos da Visitação – MIV.

O LAC, conforme aponta Ceballos-Lascurain (1998, p. 117), foi desenvolvido pela equipe de George Stankey, em 1985, para uso em áreas protegidas norte-americanas. O pressuposto motriz do método se faz representar por seu questionamento inicial, que visa identificar “quanta mudança é aceitável”. O LAC não quantifica a área em número de visitantes, mas sim, nos impactos gerados pela visitação. Requer alternativas de manejo para funcionar. Por sua vez, o método VIM data de 1990, tendo sido desenvolvido por Kuss; Greff; Vaske, para a Associação de Parques Nacionais e Conservação da Natureza do Estados Unidos. O VIM parte dos mesmos princípios do LAC, tendo sua base centrada na identificação e análise das diferentes intensidades e classes de impactos decorrentes da visitação, em função da atividade executada e do meio onde se desenvolve (MITRAUD, 2003, p. 317-9).

Em 1992, Miguel Cifuentes Arias e sua equipe desenvolveram a Capacidade de Carga, para ser utilizada em áreas protegidas na Costa Rica, e que se popularizou no Brasil como “Método de Cifuentes”. Conforme explicam Arias et al. (1999), a metodologia foi adaptada da capacidade de carga para uso na agricultura, traduzindo para o plano quantitativo até mesmo os problemas qualitativos encontrados numa trilha aberta ao turismo. Essa adaptação de itens qualitativos é passível de ser feita por meio

dos fatores de correção¹⁰, que permitem a anexação de elementos bióticos e sociais ao cálculo. A dificuldade maior consiste na mensuração e adaptação desses fatores qualitativos em quantitativos.

Tendo por base os métodos apresentados, Sylvia Mitraud e sua equipe desenvolveram o Sistema de Monitoramento e Controle de Impactos da Visitação (MIV). O método foi desenvolvido para ser aplicado a princípio em uma trilha na Chapada dos Veadeiros, bem como no Plano de Manejo do Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha. O sistema propõe o uso conjunto das metodologias citadas, precisando de alternativas de manejo para funcionar (MITRAUD, 2003, p. 319-20).

A necessidade de alternativas de manejo, apontada em três das quatro metodologias – LAC, VIM e MIV, bem como em outras existentes, mas que não foram citadas – limita seu uso para fins espeleoturísticos. Afinal, como propor alternativas de uso em áreas com espaço confinado, como nas cavidades naturais? Na maioria dos casos, até para se diminuir os impactos ambientais, o circuito de visitação é único. Mas mesmo que não seja pela questão dos impactos, normalmente o confinamento espacial não permite mais de um trajeto. Desta forma, apenas a metodologia de Cifuentes se aplica de forma mais funcional nesse tipo de ambiente. Obviamente que determinadas premissas dos demais métodos citados podem e devem ser utilizados, mas o uso integral dos métodos é limitado pela condição ambiental.

Porém, mesmo na metodologia de Cifuentes, existem ainda sérias dificuldades para a obtenção de resultados seguros e com base científica. Isso porque ainda não foram muito bem definidos os fatores de correção passíveis de serem aplicados no

¹⁰ A metodologia de Cifuentes toma por base três fases de cálculos. Na, primeira, a Capacidade de Carga Física (CCF), são estabelecidas relações entre o espaço/tempo disponíveis para visitação e o espaço ocupado pelos turistas. Na segunda fase, o cálculo da Capacidade de Carga Real (CCR), são utilizados os fatores de correção – que podem ser de ordem biótica e abiótica, e devem representar as fragilidades ambientais à presença humana. O cálculo termina com a Capacidade de Carga Efetiva (CCE), que analisa ainda a capacidade de manejo do órgão gestor da área (ARIAS, 1999).

ambiente cavernícola. Os fatores normalmente sugeridos pela metodologia, como alagamentos temporários, declividade da trilha, período de chuvas, horas de exposição ao sol, exposição das raízes, grau de erodibilidade, acabam por perder sua finalidade no ambiente cavernícola, tanto pelo confinamento quanto pela falta de um substrato no caminhar: na maioria dos casos, a trilha se dá na própria matriz rochosa, e não em um solo constituído. Na tentativa de contribuir para o processo de melhoria da metodologia, sugerem-se algumas possibilidades de fatores de correção, que carecem ser testadas e validadas em cavidades abertas ao uso público:

- Incidência de radônio (BOGGIANI et al., 2002-a, p. 122-130);
- Níveis de circulação de energia (BENTASOL, 2005; LOBO, 2005), o que pode vir a compreender outros fatores: alterações nos níveis de gás carbônico; alterações nos níveis de umidade relativa do ar; e alterações na temperatura; e
- Impactos sobre a fauna cavernícola, considerando as alterações apontadas por Ferreira (2005), que podem adquirir caráter permanente, e outras de caráter sazonal, como períodos de reprodução.

Além destes, recomenda-se também um quadro de parâmetros de monitoramento das condições de visitação, que pode se dar por limites apontados pelas seguintes características ambientais:

- Espeleotemas e matriz rochosa: alterações em sua composição, tamanho, cor e forma;
- Organismos intrusos: surgimento de plantas, algas e espécies animais não pertencentes ao meio hipógeo; e

- Parâmetros meteorológicos: gás carbônico, umidade relativa do ar e temperatura.

Em termos práticos, a metodologia de Cifuentes já foi testada em algumas cavidades naturais. O melhor exemplo nesse sentido é o *Estudo de Impacto Ambiental do Monumento Natural Gruta do Lago Azul*, em Bonito, MS. Boggiani et al. (2002-a, p. 122-130) demonstram com objetividade no EIA-RIMA da gruta a sua funcionalidade, de forma a se estabelecer limites na quantidade de visitantes. Nesse sentido, os autores adotaram para a Gruta do Lago Azul dois grupos de fatores de correção, os permanentes – condições de acessibilidade, variações de temperatura e umidade, aumento nas taxas de gás carbônico e incidência de radônio – e os sazonais – piso escorregadio em dias de chuva e distúrbios na fauna. De todos, os que foram efetivamente utilizados para a composição do cálculo foram as condições de acessibilidade e o piso escorregadio. Tais fatores tomam por base somente a segurança do visitante, não considerando os impactos gerados pela visita ao ambiente cavernícola. Isso é justificado pela equipe de manejo por conta do alto fluxo de circulação de energia constatado na cavidade, em função da grandiosidade de seu pórtico de entrada. Ressalta-se que a morfologia da Gruta do Lago Azul é privilegiada, o que não acontece com a maioria das cavidades abertas ao turismo.

Por outro lado, outras tentativas de procedimentos metodológicos mais complexos também vêm sendo adotadas, como a proposta de Marra (2001) para a elaboração do modelo de Plano de Manejo Espeleológico – PME –, que visa o ordenamento da visita turística em cavidades naturais. O PME exige que sejam feitos estudos em todas as dimensões do patrimônio espeleológico, em função das implicações que o turismo pode causar. Seu objetivo geral consiste na determinação do zoneamento ambiental espeleológico, o que se torna possível por meio do “levantamento dos aspectos bióticos, abióticos, naturais e socioeconômicos relacionados

com a caverna-alvo, (*para*) estabelecer restrições e possibilidades de uso dentro de cada uma das zonas estabelecidas” (MARRA, 2001, p. 134) [grifos acrescentados].

Embora a iniciativa seja louvável e legítima sob a ótica conservacionista, há que se atentar para as dificuldades geradas pela proposta. Conforme consta no documento *Termo de Referência para Elaboração do Plano de Manejo Espeleológico*, para cavidades naturais sem corpos d’água dentro, sendo estas as mais simples, são exigidos ao todo 24 estudos distintos (MMA¹¹, s.d). Tais estudos visam atender aos aspectos de cinco ambientes considerados pelas teorias da sustentabilidade – ecológico, econômico, cultural, político e social –, tanto nos levantamentos prévios quanto nas possibilidades de uso das cavidades naturais e multiplicação dos benefícios para os envolvidos. Apesar da iniciativa de se anexar o ideário de turismo sustentável e suas teorias aos processos práticos, o modelo proposto, por conta da quantidade e do aprofundamento exigidos para seus estudos preliminares, tem se mostrado de difícil execução. Sobretudo porque os custos gerados pelos estudos solicitados têm inviabilizado aos empreendedores particulares de executar os PMEs das cavidades localizadas em suas terras, pois nem todos são possuidores dos recursos financeiros necessários para tal.

Os valores gastos para a elaboração de PMEs podem variar muito. Alguns exemplos, que auxiliam no dimensionamento dos custos envolvidos, foram obtidos por meio de comunicações orais com gestores de atrativos e proprietários das áreas com cavidades naturais com interesse turístico. Na Gruta do Mimoso, em Bonito, MS, atualmente fechada à visitação, o proprietário da área, Sr. Euzito de Arruda, afirmou ter gasto mais de R\$ 100.000,00 (cem mil reais) até o presente momento, sendo que os estudos ainda não foram concluídos. Guilherme Miguel Poli, das Grutas de São Miguel, no mesmo município, apontou para um valor total – entre estudos executados e gastos

¹¹ Ministério do Meio Ambiente.

com a implantação do atrativo, da ordem de quinhentos mil dólares. Os valores, apesar de parecerem exorbitantes, refletem a dimensão mercadológica que a atividade espeleoturística possui: somente no ano de 2004 a Gruta de São Miguel obteve uma arrecadação bruta aproximada de R\$250.600,00.

Além disso, até o presente, falta clareza por parte dos órgãos responsáveis no tocante aos parâmetros adotados para a avaliação dos PMEs. Por conta disso, muitas cavidades turísticas no Brasil estão em funcionamento sem os seus respectivos PMEs, o que deixa uma lacuna quanto às prioridades de conservação do patrimônio espeleológico nacional.

CAPÍTULO 3

A NATUREZA DO ESPELEOTURISMO NO PLANALTO DA BODOQUENA

3.1 Caracterização regional

As cavidades naturais subterrâneas, conforme já apresentado no capítulo anterior, podem ser encontradas em diversos tipos de rocha, sendo as rochas carbonáticas as mais propícias para a espeleogênese, seu processo de formação. No Brasil, em função do contexto geológico nacional, existem algumas localidades onde esse processo atinge alto grau de incidência, sendo classificadas por Karmann; Sánchez (1979) como as cinco principais províncias espeleológicas brasileiras (Figura 4).

A Serra da Bodoquena, alvo do presente estudo, é uma destas áreas. Localiza-se no sudoeste do estado de Mato Grosso do Sul, englobando os municípios de Bodoquena, Bonito, Jardim e Porto Murtinho (Tabela 4). É composta, sobretudo, por rochas de origem carbonática, pertencentes ao Grupo Corumbá (Faixa Paraguai), que se destacam em relação ao contexto geral do relevo do estado do Mato Grosso do Sul. Foi investigada pela primeira vez, do ponto de vista geológico e geomorfológico, por Almeida (1965). O autor notou que as suas condições eram favoráveis para carstificação, mas a incidência de feições cársticas por ele notada foi considerada baixa, ao contrário do que foi revelado por estudos mais atualizados.



Figura 4 – Esquema referencial (sem escala) das principais províncias espeleológicas brasileiras (Baseado em KARMANN; SÁNCHEZ, 1979).

Tabela 4 – Dados estatísticos dos municípios da Serra da Bodoquena

MUNICÍPIO	ÁREA (Km ²)	POPULAÇÃO (2000)	POPULAÇÃO (2005 ¹²)
Bodoquena	2.507	8.367	8.522
Bonito	4.934	16.956	17.841
Jardim	2.202	22.542	24.557
Porto Murтинho	17.735	13.316	13.634

Fonte de dados: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2006)

A Serra está associada às rochas carbonáticas do Grupo Corumbá, do período Pré-Cambriano, sendo sustentada por calcários calcíticos. Trata-se de um carste

¹² Estimativa.

dominado por cones¹³ na porção sul, e sistemas fluviais com rios encaixados e menor influência de um sistema cárstico, na porção norte. A inclinação da Serra se dá no sentido Leste, com escarpas da ordem de duzentos metros de desnível a Oeste, voltadas para o Pantanal (BOGGIANI et al., 2002-a, p. 250). As cotas altimétricas variam entre os 350 e 800 metros acima do nível do mar, com uma faixa mais comum entre 400 e 600 metros (SALLUM FILHO; KARMANN; BOGGIANI, 2004, p. 426).

Contrariando algumas informações anteriores, que apontavam a Serra como um carste incompletamente desenvolvido (ALMEIDA, 1965) e com drenagem predominantemente superficial (DIAS, 2000), Sallum Filho; Karmann (2005, p. 43) afirmam que na Serra da Bodoquena existe “um sistema cárstico bem desenvolvido, com um aquífero de condutos em profundidade, evidenciado por postos para abastecimento e por inúmeras nascentes, mas com cavernas pouco freqüentes acima do nível d’água e de pequeno desenvolvimento”. Uma outra divergência versa sobre sua nomenclatura. Em duas ocasiões, Boggiani et al. (2002-a,b) denominam a localidade como Planalto da Bodoquena, o que está de acordo com sua condição geomorfológica, dado que a região é, de fato, um planalto. Entretanto, trabalhos mais recentes (SALLUM FILHO; KARMANN; BOGGIANI, 2004; SALLUM FILHO; KARMANN, 2005) apontam para a denominação Serra da Bodoquena, nomenclatura esta também disseminada no meio turístico. Trata-se de uma popularização do nome dado a província espeleológica, e não de uma reclassificação geomorfológica da região.

Sallum Filho; Karmann (2005) apontam que a primeira citação no meio científico sobre as cavidades naturais da Serra data de 1957. Na ocasião, Mendes registrou a ocorrência de pelo menos três cavidades, das quais se destacam a Gruta do Lago Azul – Gruta da Fazenda Anhumas – e a Gruta Nossa Senhora Aparecida – Gruta

¹³ Forma de relevo típica do carste, consistindo em morros em forma de cone.

da Fazenda Três Irmãos. Na sequência, são apontados os trabalhos de Almeida (1965); Karmann; Sánchez (1979) e Lino et al. (1984). Neste último, os autores apresentaram o relatório conhecido como *Projeto Grutas de Bonito*, que traz levantamentos sobre 18 cavidades naturais. Posteriormente, outros projetos de prospecção e mapeamento também foram e continuam sendo feitos, dos quais se destacam: a *Expedição Bonito '91*, realizada por um grupo franco-brasileiro, os trabalhos de Gnaspini; Trajano; Sánchez (1994), a dissertação de mestrado de José Ayrton Labegalini sobre o turismo na Gruta do Lago Azul (1995); a tese de doutoramento de Willian Sallun Filho sobre a geologia e geoespeleologia do carste da Serra da Bodoquena (2005); e, desde 2005, as Avaliações Ecológicas Rápidas – AERs do IBAMA/CECAV-MS e expedições do Grupo de Espeleologia da Serra da Bodoquena – GESB, nos limites e entorno do Parque Nacional da Serra da Bodoquena.

O número total de cavidades naturais na Serra da Bodoquena ainda é incerto. As discrepâncias aparecem ao analisar um dos principais cadastros de cavidades naturais no Brasil, o Cadastro Nacional de Cavernas – CNC, da SBE. Existem cavidades sem as respectivas coordenadas, o que inviabiliza a sua validação em campo. Além disso, muitas novas cavidades, identificadas em expedições mais recentes, não constam ainda no cadastro. Considerando os dados observados, pode-se apontar para um total de aproximadamente 150 cavidades naturais já identificadas. Cabe ressaltar que grande parte delas foi descoberta pelo meio científico a partir de 2005, com as AERs realizadas no Parque. Como exemplo, cita-se uma expedição realizada no mês de setembro de 2005, quando foram catalogadas 37 novas cavidades.

Sobre as cavidades naturais da Serra da Bodoquena de um modo geral, Sallun Filho; Karmann ressaltam que

o pequeno desenvolvimento das cavernas é uma característica da região (...) mas o verdadeiro potencial espeleológico da Serra da Bodoquena está nas cavernas subaquáticas, que exibem desenvolvimentos maiores que a média da região (SALLUM FILHO; KARMANN, 2005, p. 46).

Os autores lembram ainda que,

além disso, outra característica importante do carste da Serra da Bodoquena é a presença de espeleotemas submersos e subaquáticos em algumas cavernas que se encontram atualmente abaixo do nível d'água. Espeleotemas como estalactites e estalagmites encontram-se submersos, abaixo da zona de oscilação do nível d'água sazonal. Outros espeleotemas se originaram já em ambiente subaquáticos, como crostas e cones. Estas feições evidenciam variações significativas do nível d'água nos últimos milhares de anos (SALLUM FILHO; KARMANN, 2005, p. 46).

Quanto à vegetação local, esta é considerada como inserida no Domínio da Mata Atlântica, classificada como área de extrema importância biológica (BRASIL, 2000-b). De um modo geral, é composta de cerrado denso e florestas estacionais semidecíduais (RESENDE et. al., 1995, p. 09). Os principais cursos d'água que nascem na Serra da Bodoquena são os rios Prata, Perdido, Sucuri, Formoso, Salobra e Betione.

3.2 O turismo em Bonito e região

O município de Bonito, precursor do turismo na Serra da Bodoquena, era uma típica cidade interiorana brasileira, de economia pautada basicamente na agropecuária. Até os anos setenta, os atuais atrativos turísticos eram utilizados como espaços de lazer pelos moradores locais, sendo pouco conhecidos por pessoas de outras localidades. As atividades consistiam basicamente em banhos e recreação nos rios e cachoeiras, e na pesca, inclusive de arpão, realizadas com a anuência dos proprietários rurais (BARBOSA; ZAMBONI, 2000; VARGAS, 2001). O café despontava como uma nova perspectiva econômica, recebendo incentivos políticos e financeiros, sobretudo por

parte do Instituto Brasileiro do Café – IBC. Tal expectativa não se confirmou, pois as lavouras não apresentaram a produtividade esperada (VARGAS, 2001).

No período posterior, os anos oitenta, a Serra da Bodoquena voltou a ocupar o espaço das expectativas de desenvolvimento econômico no estado de Mato Grosso do Sul. Essa fase foi fomentada pelos estudos de potencial para mineração, feitos pela Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais – CPRM –, no final da década anterior. A construção da Fábrica de Cimento Eldorado da Camargo Corrêa, em Bodoquena, contribuiu para o fortalecimento desse panorama, gerando grande expectativa de aumento no número de empregos no município. Entretanto, a fragilidade ambiental era cada vez mais ressaltada, por meio de pesquisas como o *Projeto Grutas de Bonito* (LINO et al., 1984), dos Estudos de Impactos Ambientais – EIAs – para a concessão de lavras minerárias, e pela pressão de grupos ambientalistas e da população local.

Ao fim do período, e já com a mineração perdendo seu *status* de nova perspectiva para o crescimento econômico, a Prefeitura Municipal de Bonito desapropriou a área do atual Balneário Municipal, em 1988, no intuito de fornecer novas perspectivas de lazer aos munícipes (BOGGIANI, 2001). Foi também nos anos oitenta que a prefeitura de Bonito editou o primeiro folheto de divulgação do município, ressaltando seu potencial turístico (MARIANI, 2003). Além do Balneário Municipal, outros atrativos como a Gruta do Lago Azul, a Ilha do Padre, os rios do Peixe e Sucuri e o Aquário Natural também começaram a receber turistas. Desta época, remontam algumas tentativas desastrosas de estruturação para a visitação turística. Destaca-se a supressão de matas ciliares para a construção de escadas e *decks* de acesso em alvenaria, substituindo as margens naturais dos rios em alguns balneários e passeios de flutuação.

Na seqüência, uma série de outras ações passou a ser desenvolvida na Serra da Bodoquena, que começou a receber um número cada vez maior de turistas oriundos da

capital, Campo Grande, bem como de outros estados do país, sobretudo São Paulo. O desenvolvimento dos passeios de bote, o aumento no número de visitas a cachoeiras, rios de águas cristalinas e à Gruta do Lago Azul, a criação de agências de turismo e demais estruturas de atendimento ao turista, foram reflexo e, ao mesmo tempo, justificativa para os primórdios do crescimento turístico. O acesso à região era considerado uma barreira para o desenvolvimento do turismo, o que começou a ser contornado em 1992, com o asfaltamento da Rodovia MS-382 entre Bonito e Guia Lopes de Laguna, que só foi concluído em 1999 (BARBOSA; ZAMBONI, 2000; BOGGIANI, 2001; VARGAS, 2001).

Mas os aspectos que levaram ao crescimento definitivo do turismo em Bonito, na opinião de Boggiani (2001), foram a realização do primeiro curso de guias de turismo de Bonito, entre 1992 e 1993, e a expedição Franco-Brasileira Bonito 92. Essa última foi responsável pela exploração do lago da Gruta do Lago Azul, o que gerou descobertas paleontológicas e imagens na mídia televisiva. Para Grechi (2002, p. 11), antes da exposição de Bonito na televisão “a cidade não poderia ser considerada destino turístico, pois o fluxo de visitantes, turistas e excursionistas não demandava grandes alterações na oferta turística municipal”. Ao mesmo tempo, cresceram as preocupações com os limites de visitação dos atrativos naturais, visando diminuir a sua degradação e, paralelamente, aumentar a segurança dos turistas. De um modo geral, pode-se afirmar que a gênese do turismo na Serra da Bodoquena se deu em função de um conjunto de fatores, dos quais não se pode afirmar de forma precisa qual foi o principal para a consolidação da atividade.

As mudanças que o turismo trouxe para a economia local podem ser observadas, entre outros, por meio dos dados apurados por Lomba (2004, p. 41-50). A agricultura teve sua área significativamente diminuída, ocupando em 2002 aproximadamente 25%

da área que ocupava em 1986. O autor atribui a diminuição a três fatores básicos: crise na agricultura, ampliação do discurso ambientalista e crescimento do turismo. Além disso, Lomba (2004) também aponta outros indícios da substituição da natureza das atividades econômicas no município, como o aumento no consumo de energia elétrica no campo e o fortalecimento do comércio.

Pode-se dizer então que uma nova territorialidade, baseada no turismo e no paradigma da sustentabilidade, vem se desenvolvendo em Bonito e alguns de seus municípios vizinhos. O turismo, como nova atividade econômica e fenômeno socioambiental de revalorização do local em função do global; a sustentabilidade, enquanto imagem de um turismo responsável, e sobretudo, ecologicamente viável. A princípio, as transformações nas relações de produção e no território se deram em Bonito e, posteriormente, em Jardim e Bodoquena (Figura 5), embora em menores proporções. Dos municípios da Serra da Bodoquena, apenas Porto Murtinho ainda não se beneficia diretamente da atratividade de Bonito. O fluxo para Porto Murtinho está relacionado à pesca no Rio Paraguai, desvinculado do turismo contemplativo e de natureza que ocorre em Bonito, Jardim e Bodoquena.

Uma das evidências das transformações geradas por meio do turismo é a criação de uma nova cadeia de empregos, em sua maioria sazonais face à característica básica do turismo, e de estabelecimentos comerciais. Em Bonito, as ruas principais da cidade e algumas edificações foram adaptadas para a criação de uma rede de produtos e serviços voltados ao atendimento ao turista. As transformações em Bonito não chegam ao extremo apontado por Banducci Júnior (2001) em seus estudos sobre o Pantanal, onde vilas inteiras foram construídas, de maneira precária e sem planejamento, em função do turismo. Em Bonito, estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços turísticos

foram e continuam sendo criados para atender as necessidades dos turistas, mas de forma mais ordenada e, principalmente, nas áreas urbanas do município.

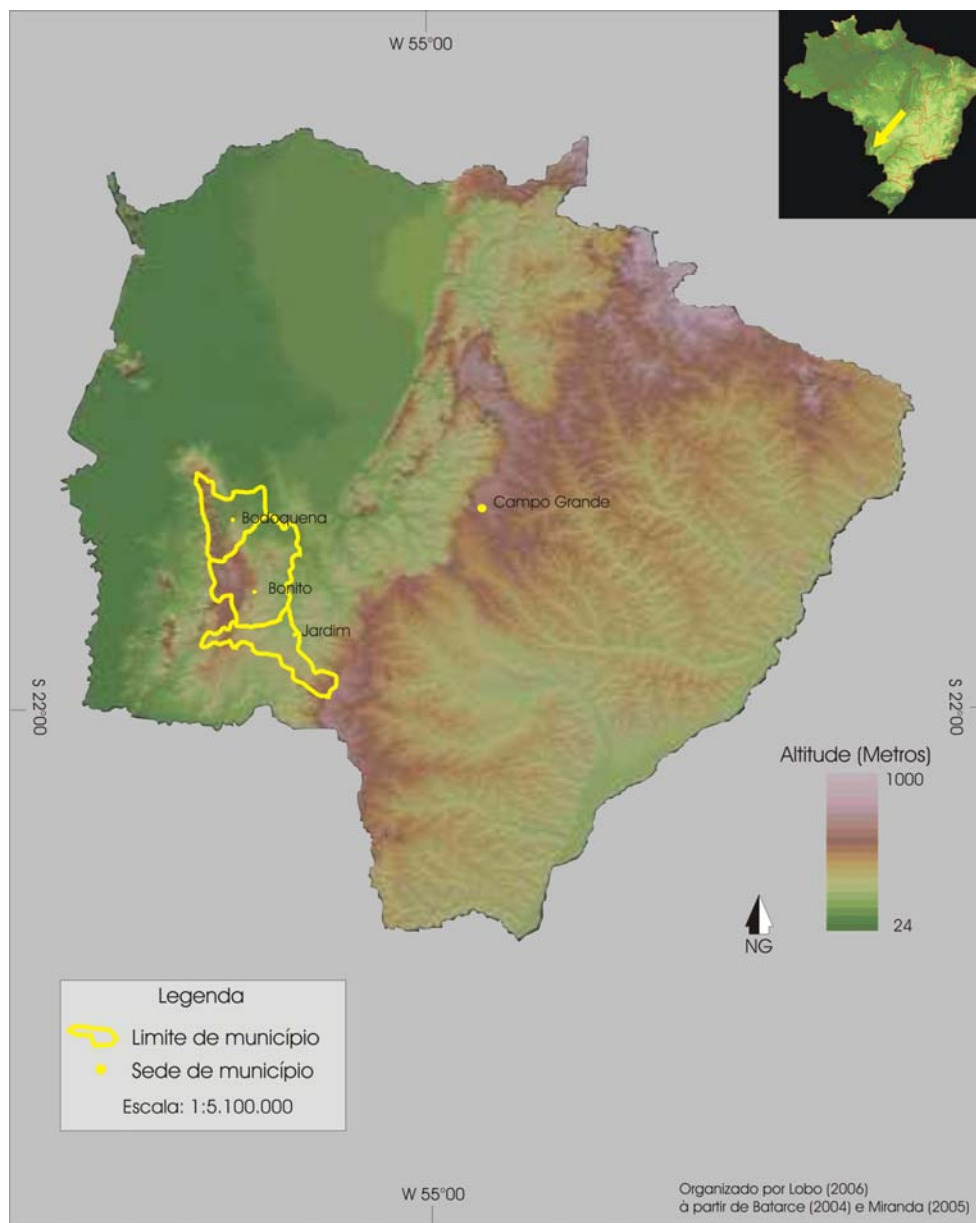


Figura 5 – Municípios da Região Turística da Serra da Bodoquena sobre imagem de relevo do estado de Mato Grosso do Sul

Entretanto, a base para a produção das transformações no território gira em torno daqueles que são a motivação maior da viagem dos turistas: os atrativos naturais. É por meio deles que se percebe a nova relação posta entre o homem e a natureza. Face ao seu contexto geológico, geomorfológico, hidrológico e biológico, a natureza torna-se mais

valorizada à medida que adquire atratividade turística. Rios de águas cristalinas, cachoeiras que mudam de tamanho em função das tufas¹⁴ calcárias, cavidades naturais, fragmentos florestais conservados e outros elementos, fazem da Serra da Bodoquena um típico, porém diferenciado, destino de turismo de natureza.

O destino Serra da Bodoquena se vende como ecoturístico. Também se proclama como detentor de um turismo sustentável. Todavia, ele não poderia ser assim chamado, se observadas as teorias sobre tais formas de turismo, postas no capítulo 01. É certo que ao analisar a relação entre o custo ambiental *versus* o benefício social gerado pelo turismo na região, pode-se obter um resultado relativamente positivo. O turismo, causador de impactos ambientais como qualquer outra atividade antrópica, não causa os mesmos danos ao meio físico que a mineração – que consome e transforma os recursos necessários para sua existência. Também não apresenta os mesmos níveis de desmatamento e transformação da paisagem que a agropecuária, dado que necessita da natureza conservada para sua existência. Apesar disso, o turismo ainda se encontra num patamar distante de um ideal de sustentabilidade. Em primeiro momento, não se pode afirmar que existe uma relação de simbiose entre o turismo e o meio natural. Essa relação, ao que aponta Soldatelli, traz o significado de que

o turismo e a conservação estão organizados de tal maneira que ambos beneficiam-se da relação; isso significa que, ainda que haja conservação ambiental (mantendo suas condições originais ou até mesmo recuperando ambientes degradados), um crescente número de pessoas obtém benefícios mais amplos desse fato, seja em sentido físico, estético, cultural, científico, educacional ou mesmo econômico. Esse apoio recíproco é um ótimo instrumento para alcançar melhores níveis de qualidade de vida (SOLDATELLI, 2005, p. 519).

¹⁴ As tufas são deposições carbonáticas que formam represamentos parciais em rios em águas com temperaturas ambientes, tendo como uma de suas principais características a deposição de folhas, invertebrados e bactérias em sua formação (BOGGIANI et al., 2002-b).

De fato, a relação simbiótica seria necessária para uma inserção mais holística do turismo realizado na Serra da Bodoquena nos preceitos de ecoturismo. Mas alguns fatos permitem afirmar o contrário:

- a. Conservação da natureza em função do valor enquanto mercadoria: a natureza não é conservada pelo seu valor enquanto patrimônio para a humanidade ou por sua importância ecológica, mas, sobretudo, pelo valor que pode adquirir como produto turístico.

Soa até contraditório que seja oficialmente dado um destaque aos proprietários rurais enquanto agentes de conservação, afirmando-se que “o ponto alto dessa geração de sinergias positivas para o turismo tem sido a preocupação dos proprietários rurais, outrora contribuintes da degradação ambiental e, atualmente, seus defensores” (MATO GROSSO DO SUL, 2002, p. 39), quando mais de 70% da vegetação original foi subtraída. Essa mudança de postura dos proprietários não deve ser necessariamente anexada a um aumento de consciência ecológica, pois fatores como a lucratividade do turismo, a falta de mais terras apropriadas para a agropecuária e os problemas nas cadeias produtivas da soja e do gado precisam ser considerados. Chamar os proprietários rurais de agentes de conservação pode significar a simplificação demasiada do processo, no intuito de demonstrar uma faceta forçadamente positiva na relação entre o turismo e a conservação ambiental;

- b. Descumprimento da legislação ambiental e desrespeito aos limites de visitação: mesmo na questão do uso turístico, muitos atrativos trabalham na alta temporada com sua capacidade de visitação no limite, a qual nem sempre é calculada em função das fragilidades ambientais. Conforme afirmam Barbosa; Zamboni (2000, p. 39), “não há estudos sobre esse potencial (*de capacidade de suporte dos*

atrativos) e, mais do que isso, os atrativos em operação não contam com o respaldo de estudos científicos capazes de assegurar a sua sustentabilidade ambiental”. [grifos acrescentados].

A maioria dos atrativos turísticos trabalha com o conceito de capacidade de suporte operacional, que é mensurado em função da capacidade de atendimento aos turistas. Apenas uma parcela muito pequena, em torno de 5% dos atrativos, possui a Licença de Operação. Isto, muito embora o licenciamento ambiental já tenha sido regulamentado no estado pela *Resolução SEMADES/MS n.º. 331/98* (MATO GROSSO DO SUL, 1998), que prevê todas as fases de Licença Prévia, Licença de Instalação, Licença de Operação, Renovação de Licença Prévia, Renovação de Licença de Instalação e Renovação de Licença de Operação. Um fato que vai ao encontro dessas informações é uma recente ação na justiça, datada de 16 de agosto de 2006. O responsável pelo fechamento temporário dos atrativos, o promotor público Luciano Furtado Loubet, explica:

Fizemos um embargo administrativo, e criamos uma regra, implícita, que os atrativos novos só abririam com licença e os antigos fariam a sua regularização, mas o que aconteceu é que a situação não pode perdurar permanentemente, e enquanto alguns passeios obedecem as normas, principalmente quanto a limitação de pessoas e avaliação do impacto, outros, sem licença, não obedecem a nada disso, e um exemplo claro é o balneário municipal que historicamente recebia até 2 mil pessoas, e com o licenciamento, teve autorização para mil pessoas, e esse é um caso real, e se consideramos os 19 passeios licenciados, temos um público autorizado de 3,21 mil pessoas autorizadas, mas historicamente Bonito receba até 12 mil pessoas nos feriados, carnaval, então, é obvio que existe um descontrole, e o licenciamento é importante (LOUBET, 2006, s.p.).

Dias depois, uma liminar judicial anulou o embargo, com os atrativos voltando a funcionar, independente de terem sua situação regularizada ou não.

De uma forma geral, conta-se com o bom senso dos proprietários de atrativos na questão dos limites de visitação, de forma a não exceder a capacidade

dos atrativos e não aceitar grupos muito grandes, o que permite desvincular a imagem dos passeios de atividades de turismo de massa. Todavia, há que se convir que a perspectiva apresentada, está longe de ser uma premissa de simbiose, de conservação ambiental ou até mesmo de sustentabilidade turística. Caso o número de turistas aumente, pode-se considerar a ampliação da capacidade de atendimento de forma a atender a demanda, sobretudo na alta temporada. E quem paga a mais por isso não é somente o turista, mas também o frágil ambiente cárstico;

c. Outro caso de descompasso entre o turismo e a conservação ambiental é apontado por Sabino; Andrade (2003), em seus estudos sobre a perda de parcelas da biodiversidade em um dos atrativos de flutuação. Os autores apontam que tal perda, muito provavelmente, se deu em função do excesso de turistas. Embora os estudos apontassem para a necessidade de redução da visitação, nada foi feito para diminuir o número de turistas, apesar dos insistentes alertas dos autores aos proprietários do atrativo, ao Ministério Público e à municipalidade.

Os pontos levantados a título de exemplo são apenas três, dos muitos existentes que podem vir a comprovar a inexistência de uma relação mais profunda e efetiva entre o turismo e a conservação da natureza na Serra da Bodoquena. Portanto, e mesmo sem ir mais a fundo na questão, somente tais motivos são suficientes para se afirmar que o que se pratica na localidade se trata de um turismo tipicamente de natureza, organizado de forma a não parecer demasiadamente com o turismo de massa, mas ainda um pouco distante de ser um turismo merecidamente classificado como sustentável ou como ecoturismo. Com isto, levando-se em conta que a Serra da Bodoquena, sobretudo Bonito, é tida como um modelo de turismo sustentável questiona-se: existiria na realidade essa forma de se praticar o turismo? Ou seria somente um ideário posto de

forma a fomentar a sensação de se praticar turismo e ao mesmo tempo conservar a natureza e contribuir para o desenvolvimento social?

Entretanto, há que se ressaltar outros aspectos do turismo, no tocante à conservação ambiental, os quais tornam o destino, de certa forma, diferenciado dos demais: a autogestão do sistema e a organização dos guias de turismo locais.

A autogestão do sistema é possível em função da existência do *voucher* único, peculiar instrumento de controle do fluxo de visitação. Embora não seja obrigatório nos municípios de Jardim e Bodoquena, o *voucher* é o mecanismo que garante uma possibilidade mínima de controle no número de visitantes em Bonito. O sistema foi implantado oficialmente a partir da *Resolução n° 001/95* do Conselho Municipal de Turismo – COMTUR, após uma série de negociações junto ao *trade*. Uma das vantagens que apresenta é a possibilidade da prefeitura de controlar a arrecadação de impostos gerados pelo turismo nos atrativos e nas agências, já que os talões de *voucher* são numerados e entregados pela municipalidade para as agências. De forma acessória, o *voucher* também auxilia no controle de capacidade de visitação dos atrativos, que, por meio dos acordos estabelecidos entre os atores do turismo, não recebem os turistas se não for por meio das agências, de forma a inseri-los ao máximo no controle do sistema de visitação. A exceção fica por conta dos balneários particulares, que não operam sob a mesma lógica, e que também por isso, acabam por exceder o número de visitantes na alta temporada, ampliando assim as conseqüências negativas do turismo.

Anteriores ao *voucher*, os guias de turismo são parte importante do sistema turístico da Serra da Bodoquena. Sua atividade foi regulamentada em Bonito por meio do *Decreto n° 011/95*, que obriga seu acompanhamento nos passeios. A regulamentação tinha por objetivo ampliar a participação dos guias locais nos pacotes turísticos oriundos dos grandes centros, que por vezes já traziam seus guias, e culminou em auxiliar na

conservação da natureza. Isso porque os guias locais hoje têm a plena consciência da importância da conservação do ambiente e da manutenção do turismo, o que se percebe por meio de suas preleções junto aos turistas. Embora colocado de forma incorreta, o termo “preservação” é constantemente associado ao turismo na fala dos guias que, além disso, realizam um trabalho de interpretação e conscientização ambiental.

Considerando os diversos aspectos que marcam a evolução do turismo na Serra da Bodoquena, cabe ressaltar o aumento inicial nos fluxos de visitação e por consequência, no número de atrativos. Em 1991, eram em torno de seis, passando para quatorze em 1995. Atualmente, considerando todos os atrativos abertos, fica difícil apontar qual a dimensão total de passeios possíveis de se fazer na Serra da Bodoquena. Sobretudo porque os municípios de Bodoquena e Jardim não possuem um controle rigoroso sobre os que estão em funcionamento. Somente os dados da *Central do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza de Bonito* (BONITO, 2005) apontam para um total de 134 possibilidades distintas de passeios, das quais algumas são apontadas na Tabela 5. Mesmo considerando apenas Bonito, o número de passeios não corresponde ao número de atrativos em funcionamento, dado que em um mesmo atrativo podem ser executados diversos passeios, configurando produtos diferentes. Percebeu-se em campo que esse número pode superar a casa dos cento e cinquenta passeios distintos, entre formais e informais.

As atividades possíveis de se realizar variam muito: trilhas por entre fragmentos florestais, margens de rios e cachoeiras; visitas a cavidades naturais; flutuação; rapel; mergulho; quadriciclo; passeios a cavalo e de bicicleta; focagem noturna de animais, entre muitas outras. As opções possibilitam atender uma grande diversidade de perfis de consumo dos turistas.

Tabela 5 – Alguns dos principais atrativos do Planalto da Bodoquena e seus respectivos fluxos anuais de visitação¹⁵

ATRATIVO	FLUXO ANUAL DE VISITANTES									
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
BODOQUENA										
Cachoeira Boca da Onça Ecotour	-	-	-	-	-	06	36 ¹⁶	3.480	4.891	4.876
BONITO										
Flutuação no Aquário Natural	17.045	19.474	20.294	26.480	21.805	23.632	22.859	23.645	17.314	13.666
Balneário Municipal	3.703	12.366	6.343	9.328	8.130	5.909	7.998	6.792	5.916	10.378
Cachoeira do Aquidaban	1.471	2.033	1.435	1.381	1.714	2.021	690	351	343	205
Gruta do Lago Azul	32.937	33.909	36.212	43.907	43.771	46.056	51.078	48.364	44.014	45.116
Mergulho – Gruta do Mimoso	38	180	183	44	54	30	287 ¹⁷	262	70	-
Rio do Peixe	8.646	12.059	12.805	15.200	11.348	11.126	13.696	12.389	11.699	10.000
Discovery ¹⁸ no Rio Formoso	06	51	12	14	94	98	446	447	113	204
Flutuação no Rio Sucuri	11.119	13.849	16.171	23.873	20.581	18.723	21.530	15.453	11.482	2.879
Abismo Anhumas	-	-	-	535	1.558	1.235	751 ¹⁹	738	909	720
Estância Mimosa Ecoturismo	-	-	-	2.239	3.762	8.321	12.939	13.080	11.293	11.207
Gruta de São Miguel	-	-	-	117	7.119	6.432	8.847	11.894	8.950	5.756
Bóia Cross – Hotel Cabanas	-	-	-	-	-	-	-	2.683	6.325	8.130
JARDIM										
Lagoa Misteriosa	51	01	03	10	-	29 ²⁰	09	178	90	14
Recanto Ecológico Rio da Prata (flutuação)	6.230	7.814	3.631	968	123	145	149	12.083	16.588	13.515
Buraco das Araras	-	-	-	-	-	-	-	1.272	3.260	3.327

Fontes de Dados: Bonito (1996-2005); Vale do Anhumas Empreendimentos Turísticos Ltda. (2006).

¹⁵ Apenas os roteiros mais representativos e que possuem dados sobre o fluxo de visitantes, sobretudo do município de Bonito, onde a maioria destes se concentra.

¹⁶ A partir de 2002, além da trilha de visitação existe o rapel de 90m.

¹⁷ A partir de 2002, os dados incluem espeleomergulhadores e curso de mergulho ministrados na gruta.

¹⁸ Mergulho autônomo realizado por principiantes não credenciados, acompanhados de um instrutor.

¹⁹ A partir de 2002, além da descida de rapel e flutuação no lago, passou a oferecer a atividade de mergulho.

²⁰ A partir de 2001, consideram-se os dados de visitação do Passo do Curê, incluindo-se nos números os passeios de visita à Lagoa, flutuação, mergulho, visita aos queixadas e Trilha da Nascente.

Os dados disponíveis sobre o fluxo de visitação não permitem identificar o número total de turistas recebidos anualmente. Isso porque, apesar do *voucher* ser obrigatório para todos os passeios, é preciso lembrar que cada turista faz mais que um passeio a cada vez que viaja para a região. Um outro caminho seria por meio da Ficha Nacional de Registro de Hóspedes – FNRH. Mas os turistas também utilizam meios de hospedagem extra-oficiais, e mesmo nos hotéis e pousadas, nem todos têm o hábito de usar a ficha. Segundo dados estimados pela Associação dos Proprietários de Atrativos Turísticos de Bonito e Região – ATRATUR –, atualmente o município de Bonito recebe setenta mil turistas por ano.

Mesmo sem a existência de um número total exato, a tabela 5 aponta alguns dados que permitem extrair conclusões sobre a flutuação no total de chegadas na Serra da Bodoquena. Desde 2002 os fluxos de visitação vêm diminuindo, de uma forma geral, com raras exceções. A queda no total de visitantes da Gruta do Lago Azul, o mais visitado de todos, retrata esta situação. Muitos fatores, endógenos e exógenos, certamente estão envolvidos na conjuntura de tendência de estagnação do turismo. As hipóteses a serem levantadas para justificar essa diminuição podem vir a ser muitas, das quais se destacam as seguintes:

- a. Com a alteração na política nacional de turismo, que têm buscado implantar no mínimo três pólos turísticos em cada estado, os fluxos internos e externos de turistas podem estar se diluindo, fazendo com que destinos consagrados percam parte de seu fluxo; e
- b. O turismo na Serra da Bodoquena se encontra nos limites de crescimento apontados por R. W. Butler apud Ruschmann (2004), que postula que as destinações turísticas, em média depois de dez anos do início de seu desenvolvimento, tendem a

se estagnar se alterações drásticas no posicionamento do produto no mercado não forem realizadas. Além dos fluxos de visitação, a mudança nos padrões de comunicação visual do material de propaganda de vários atrativos denota isso. Muitos deixaram de lado a imagem de jovens em contato com a natureza, passando a utilizar a imagem de famílias fazendo trilhas ou visitando cachoeiras. Sem dúvida, uma nova estratégia para tentar atrair outros grupos de turistas.

O total de entradas de turistas estrangeiros no Brasil no período entre 2002 e 2005, apresentou um crescimento médio de 12,33% ao ano, sem que houvesse diminuição do fluxo de visitantes em nenhum dos períodos (BRASIL, 2006). Conforme apontam os dados, a retração ocorrida na Serra da Bodoquena não pode ser entendida como um fenômeno nacional, dado que de uma forma geral houve até um aumento no número de turistas. Com isso, a hipótese levantada que relaciona a diminuição dos turistas na Serra da Bodoquena com o cenário nacional perde sua sustentação. Assim, questiona-se: teria o turista perdido seu interesse pela Serra da Bodoquena? Será que o município de Bonito, como a maior atratividade regional, deixou de ser Bonito aos olhos dos turistas?

Uma outra questão que pode influenciar na tomada de decisão dos turistas a vir ou não a escolher o destino Serra da Bodoquena, é o preço dos atrativos. Swarbrooke; Horner (2002) apontam o preço como um fator determinante da viagem, que influencia se o turista irá viajar e para onde irá viajar.

A natureza na Serra da Bodoquena, carregada do ideário de ecoturismo, de turismo sustentável e de paraíso na terra, está longe de ter um preço que possa ser chamado de acessível. Os valores praticados nos atrativos e equipamentos turísticos locais podem se justificar por diversos fatores. A própria manutenção do sistema

turístico regional requer um alto custo, dada sua complexidade e abrangência. O valor pago pelo turista em cada roteiro é distribuído entre o proprietário do atrativo, o guia, taxas de seguro, percentual da agência de receptivo, transportes, impostos locais, e outros intermediários do sistema. Certamente que isso aumenta o efeito multiplicador do turismo, mas às custas do turista.

Além disso, há que se considerar também o preço da valorização territorial, como aponta Dias (2000, p. 13). Por esse preço, entenda-se a troca da atividade econômica que é desenvolvida em determinadas propriedades rurais. Ao invés de lucrar com a pecuária e a mineração, muitos proprietários de terra passaram a ter o turismo como sua principal fonte de renda. Essa troca de atividade não implica necessariamente na adoção de uma perspectiva mais sustentável por parte dos proprietários, dado que estes certamente não aceitam a diminuição dos lucros. Nesse caso, a conservação da natureza não advém de um processo de conscientização ambiental e de uma mudança de postura, mas sim, como um bônus do turismo, por gerar atratividade. Talvez seja esta a contribuição direta que o turismo possa dar a natureza, apontada por Ignarra (2002) e Dias (2003), mas que não deixa de ser relativa. A tabela 6 apresenta os valores cobrados em alguns dos principais atrativos, de forma a ilustrar o valor da natureza conservada na Serra da Bodoquena sob a ótica do turismo.

Tabela 6 – Preços praticados em alguns dos principais atrativos turísticos da Serra da Bodoquena

ATRATIVO	MUNICÍPIO	VALOR (R\$) Baixa Temporada	VALOR (R\$) Alta Temporada²¹
Abismo Anhumas	Bonito	Rapel com flutuação, valor por pessoa: R\$ 330,00 Rapel com mergulho, valor por pessoa: R\$ 480,00	Rapel com flutuação, valor por pessoa: R\$ 330,00 Rapel com mergulho, valor por pessoa: R\$ 480,00
Aquário Natural	Bonito	Adultos: R\$ 89,00 Criança até 12 anos: R\$ 69,00	Adultos: R\$ 145,00 Criança até 12 anos: R\$ 104,00
Balneário Municipal	Bonito	10,00	10,00
Balneário Municipal	Jardim	5,00	10,00 ²²
Boca da Onça Ecotour	Bodoquena	Crianças de 06 a 12 anos: R\$50,00 Adultos: 80,00 Com rapel: 220,00	Crianças de 06 a 12 anos: R\$60,00 Adultos: 100,00 Com rapel: 240,00
Bóia cross – Hotel Cabanas	Bonito	30,00	30,00
Buraco das Araras	Jardim	25,00	25,00
Cachoeira do Aquidaban	Bonito	65,00	65,00
Discovery no Rio Formoso	Bonito	Valor por pessoa (01 pessoa): R\$ 140,00; (02 pessoas ou mais): R\$ 130,00	Valor por pessoa (01 pessoa): R\$ 140,00; (02 pessoas ou mais): R\$ 130,00
Estância Mimosa Ecoturismo	Bonito	54,00	65,00
Gruta do Lago Azul	Bonito	25,00	25,00
Grutas de São Miguel	Bonito	32,00	32,00
Recanto Ecológico Rio da Prata	Jardim	93,00	117,00
Rio Sucuri	Bonito	90,00	115,00

Fonte de dados: pesquisa própria

Tais preços vão ao encontro do que afirmam alguns estudos já citados no capítulo 1, os quais demonstram que o turismo praticado em áreas naturais,

²¹ O período definido como alta temporada acompanha o calendário escolar e os feriados móveis nacionais, sendo anualmente divulgado pelo COMTUR de Bonito para o ano seguinte. Para 2006, são considerados como alta temporada os períodos compreendidos entre os dias 01 a 31 de janeiro, feriados de Carnaval, Semana Santa, Dia do Trabalho, Independência do Brasil, semana do “saco cheio” (11 à 15 de outubro) e o mês de julho, em função das férias escolares, e em dezembro, à partir do dia 16.

²² Somente no Carnaval.

principalmente aquele que é chamado de ecoturismo, tende a ser elitista e socialmente excludente. Com isso, levantam-se mais questões sobre a sustentabilidade do turismo, no caso, em sua dimensão social. Conforme diz Swarbrooke (2002, p. 110-1) a equivalência de oportunidades, tanto para trabalhadores quanto para aqueles que querem viajar, é uma das condições básicas para um turismo sustentável. Com preços como os atualmente praticados, ainda que mais pessoas possam receber os lucros advindos do turismo, menos pessoas podem usufruir as belezas naturais da Serra da Bodoquena.

3.3 Espeleoturismo na Serra da Bodoquena

A atratividade de Bonito não se vende pelo termo “espeleoturismo”, embora a atividade ali praticada possua características desse segmento. A análise se confirma se forem também consideradas as feições externas típicas do relevo cárstico, que no caso do carste da Serra da Bodoquena, promovem a atratividade turística. Além das cavidades naturais, as águas cristalinas, cachoeiras que mudam de tamanho, e talvez até mesmo a cobertura vegetal, são dependentes e/ou recebem influência da constituição geológica e geomorfológica.

Apesar de serem muitas as cavidades naturais existentes na Serra da Bodoquena, poucas são as que de alguma forma apresentam relação com o espeleoturismo. De todas, destacam-se principalmente as Grutas Lago Azul, Nossa Senhora Aparecida, Ceita Corê, do Mimoso, de São Miguel e o Abismo Anhumas, em Bonito; a Lagoa Misteriosa, o Buraco das Araras e o Buraco das Abelhas, em Jardim; e a Gruta do Urubú-Rei, em Bodoquena. A tabela 7 apresenta alguns dados e características de cada uma delas, e a figura 6, a sua localização.

Tabela 7 – Cavernas naturais relacionadas ao espeleoturismo na Serra da Bodoquena

MUNICÍPIO	CAVIDADE NATURAL	NÚMERO²³	PROJEÇÃO HORIZONTAL (m)	DESNÍVEL TOTAL (m)
Bodoquena	Gruta do Urubú-Rei	MS-85	473	3,7
Bonito	Gruta do Lago Azul	MS-02	180	130
Bonito	Gruta Nossa Senhora Aparecida	MS-03	200	-
Bonito	Abismo Anhumas	MS-04	189	152
Bonito	Gruta de São Miguel	MS-09	277 ²⁴	-
Bonito	Gruta do Mimoso	MS-12	190	35
Bonito	Gruta Ceita Corê	MS-79	30	153
Jardim	Buraco das Araras	MS-11	125	60
Jardim	Lagoa Misteriosa	MS-43	110	220
Jardim	Buraco das Abelhas	MS-78	1.800	58

Fonte dos dados: COSTA JÚNIOR (2004); SBE (2006).

²³ Referente ao Cadastro Nacional de Cavernas Naturais – CNC. Sociedade Brasileira de Espeleologia.

²⁴ Desenvolvimento linear. Informado por Guilherme Miguel Poli. Comunicação oral em maio de 2004.

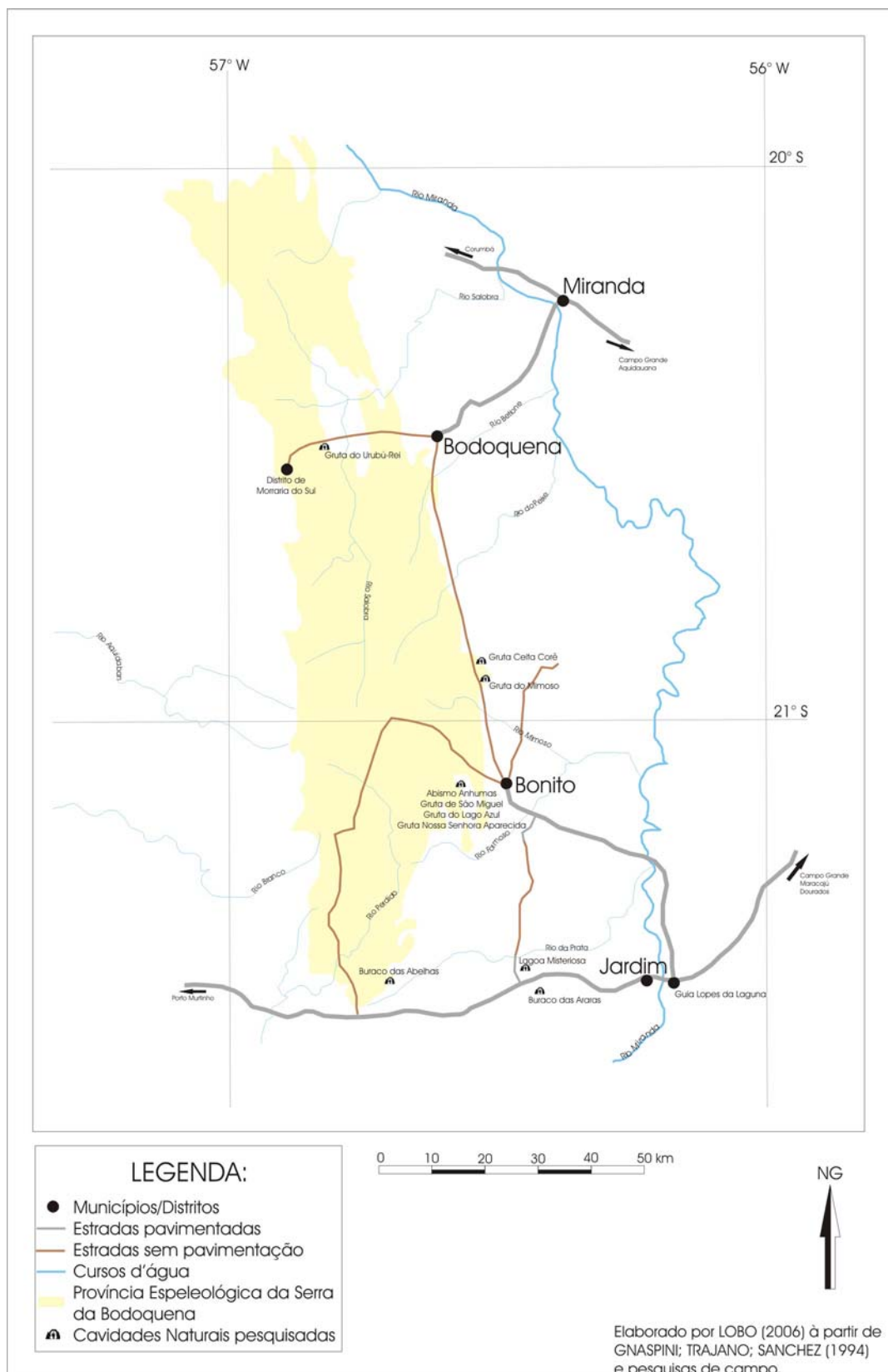


Figura 6 – Mapa com a localização das cavidades naturais estudadas

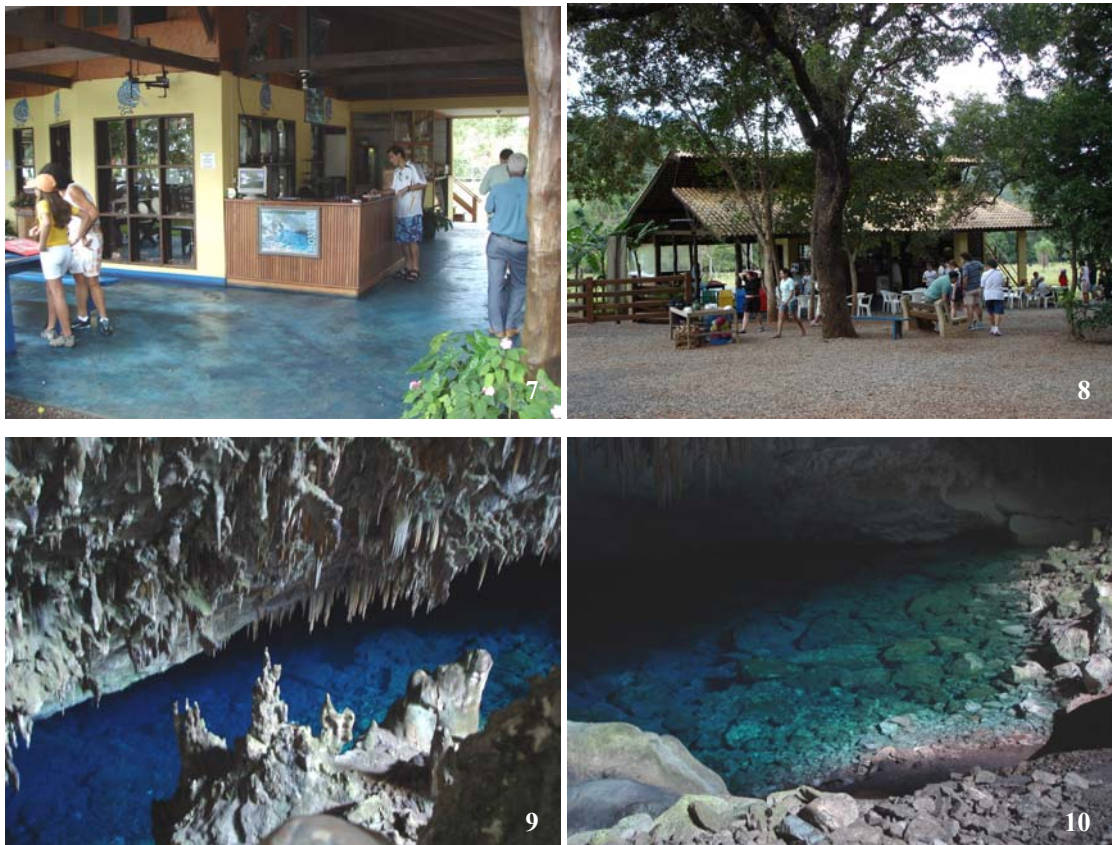
A quantidade e qualidade de informações disponíveis sobre todas elas variam muito, tanto se considerada a bibliografia específica quanto em órgãos oficiais. Algumas cavidades, como a Gruta do Lago Azul, já foram alvo de estudos e constam da memória oficial sobre o desenvolvimento do turismo. Outras, como por exemplo, a Gruta Ceita Corê, possuem apontamentos mínimos nas bibliografias e demais fontes pesquisadas. Essa disparidade de informações refletiu diretamente na qualidade e profundidade das descrições sobre as cavidades ora estudadas.

3.3.1 Gruta do Lago Azul

Buscar o surgimento do espeleoturismo na Serra da Bodoquena corresponde a buscar as origens do turismo nela desenvolvido. Um dos primeiros atrativos abertos oficialmente à visitação pública foi uma cavidade natural, a Gruta do Lago Azul (Figuras 7 a 10). Conforme consta em Boggiani et al. (2002-a, p. 35-6), a sua visitação turística iniciou-se em meados dos anos setenta, por meio de trabalhos dos senhores Hélio Loureiro e Sérgio Ferreira Gonzáles – popularmente conhecido como “Sérgio da Gruta”. Boggiani et al. (2002-b) apontam também que a gruta foi tombada em 1978 pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN –, o que foi justificado pelo seu excepcional valor cênico e sua importância científica.

Lino et al. (1984) apontam que a gruta foi descoberta em meados dos anos quarenta, pelo antigo proprietário da área, Sr. Homero Antunes da Silva. Boggiani et al. (2002-a) afirmam que a informação de que a gruta teria sido descoberta em 1924 por um índio Terena, que circula com frequência tanto na imprensa quanto em relatos de moradores locais, não possui nenhuma comprovação. Portanto, não há como afirmar

que se trata de um fato histórico, mas talvez, uma lenda criada para aumentar a atratividade turística da cavidade.



Figuras: Receptivo (7 e 8) e lago interno da Gruta do Lago Azul (9 e 10)

A Gruta do Lago Azul abriga algumas outras peculiaridades, das quais se destacam os fósseis de preguiça-gigante e tigre dente-de-sabre, ambos encontrados no interior do lago, bem como o crustáceo *Poticoara brasiliensis*, espécie endêmica só encontrada até o presente em poucas cavidades naturais da Serra da Bodoquena. Além disso, a gruta é considerada como um dos cartões postais oficiais do estado.

Em 1982 a área que abriga a Gruta do Lago Azul, em conjunto com a Gruta Nossa Senhora Aparecida – que à época era também acessível ao público – foi adquirida pelo Governo do estado de Mato Grosso do Sul, em nome da Empresa de Turismo de Mato Grosso do Sul. Posteriormente, em 1998, foram registradas em definitivo no nome

do estado. Em termos de regulamentação da visitação, desde 1993, quando da formação da primeira turma de guias de turismo em Bonito, o acesso à Gruta só é permitido quando acompanhado por estes (BOGGIANI et al. 2002-a, p. 36-7). Em 2001, toda a área conservada no entorno de ambas as grutas foi transformada numa Unidade de Conservação de Proteção Integral, por meio do *Decreto nº 10.394, de 11 de junho de 2001* (MATO GROSSO DO SUL, 2001).

Embora seu Estudo de Impacto Ambiental – Relatório de Impacto Ambiental – EIA-RIMA – já tenha sido elaborado, ainda não foi totalmente colocado em prática. O limite de visitação é de 305 pessoas por dia, permitida até as 16 horas, de forma a interferir o mínimo possível nos hábitos da fauna da cavidade. Entretanto, outros apontamentos do EIA-RIMA ainda não foram postos em prática, como por exemplo, a implantação do circuito circular, originalmente proposto por Labegalini (1995).

Além disso, Mariani (2003) aponta para a necessidade de uma revitalização no entorno da Gruta, comentando sobre a descaracterização gerada pela grade que controla o acesso ao atrativo. Todavia, Marra (2001) ressalta o lado positivo da feitoria em questão, por estar adequadamente afastada do pórtico da cavidade. Ambos os autores concordam sobre a necessidade de existência da grade para melhor controlar a visitação. Entretanto, percebeu-se durante as pesquisas que a grade, além de artificializar a paisagem, não se faz de todo necessária, dado que o controle de visitação do atrativo se dá em seu receptivo.

3.3.2 Gruta Nossa Senhora Aparecida

Sobre a Gruta Nossa Senhora Aparecida (Figura 11), desde 1992 encontra-se fechada à visitação, muito embora esta tenha sido esporádica. Seu uso turístico está

previsto no EIA-RIMA da Unidade de Conservação que a protege. Boggiani et al. (2002-a) apontam a singular beleza da cavidade, e indicam diversas possibilidades de roteiros de visitação em seu interior. Entretanto, não existe previsão por parte dos órgãos ambientais responsáveis por sua conservação para sua abertura ao uso turístico.

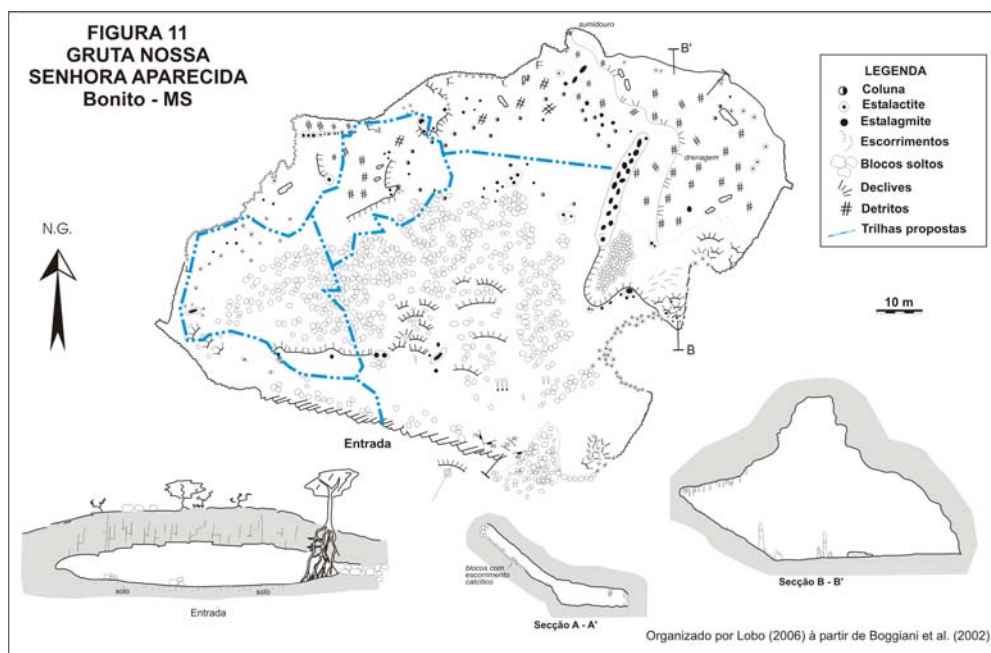


Figura 11: Topografia e propostas de roteiros internos da Gruta Nossa Senhora Aparecida (Adaptado de Boggiani et al., 2002-a)

3.3.3 Lagoa Misteriosa

A Lagoa Misteriosa é uma cavidade natural acessível por um dolinamento, que consiste na queda do teto de uma cavidade natural em função do desgaste ocorrido na rocha. Conforme descreve Chaves (2004, p. 09-10), teve o início de suas explorações em 1992, durante a expedição Franco-Brasileira Bonito 92. Na ocasião, Augusto Auler atingiu 66 metros de profundidade no poço A e 77 metros no poço B, em mergulho solo. À partir de 1995, as explorações da Lagoa Misteriosa passaram a ser coordenadas pelo espeleomergulhador Gilberto Menezes, que chegou à profundidade de 129 metros usando apenas ar comprimido nos cilindros. Em 1996, o mergulhador atingiu a

profundidade de 154 metros, fazendo uma prospecção com um peso preso a um cabo, o qual repousou a 220 metros, sendo esta a sua profundidade máxima já identificada.

O turismo na Lagoa Misteriosa (Figura 12) teve seu auge entre os anos de 1996 e 2004. Os turistas tinham acesso basicamente a três atividades: trilhas no entorno da cavidade, com *decks* de contemplação; passeio de flutuação e o mergulho, este último, até 25 metros de profundidade. Além disso, a empresa Lagoa Misteriosa/Passo do Curê – Turismo ecológico, gestora do atrativo, desenvolvia também atividades de visitação a um criatório de queixadas, passeios de bote no Rio da Prata e trilha até uma de suas muitas nascentes intermediárias (Figura 13). Em 2004 o atrativo foi interditado, por falta de licenciamento ambiental e de um plano de manejo compatível com sua fragilidade. A área da Lagoa, localizada na Fazenda Santa Maria, foi vendida em abril de 2006 ao Sr. Eduardo Coelho, empreendedor turístico local, que está cuidando dos devidos processos de licenciamento e implementação de estrutura de visitação para que o atrativo volte a ser visitado. Conforme relato de funcionários, a projeção inicial para o reinício da atividade turística aponta para dezembro de 2006, na temporada de verão.



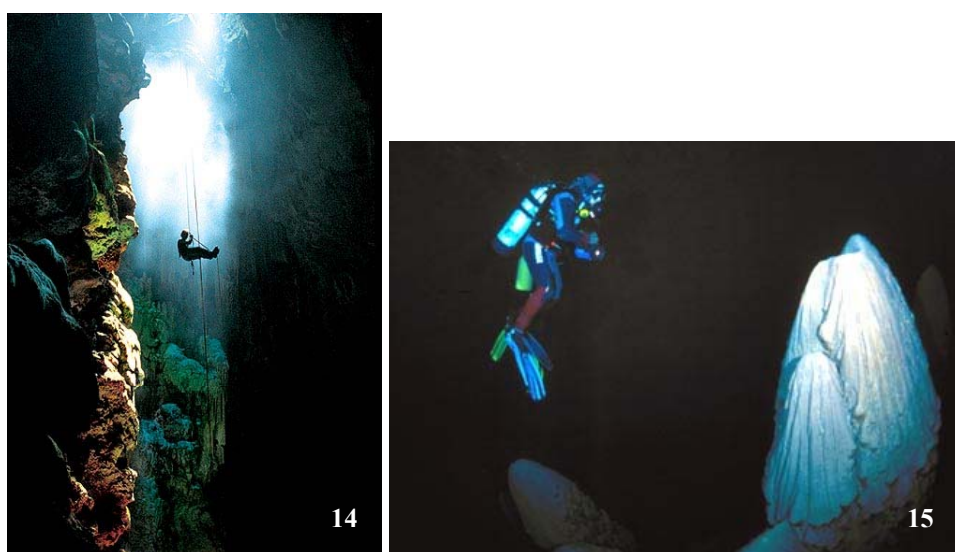
Figuras: Mergulhadores na Lagoa Misteriosa (12)²⁵ e trilha da nascente (13)²⁶, na Fazenda Santa Maria

²⁵ Extraída do site <http://www.lagoamisteriosa.com.br>

²⁶ Autor: Ricardo Rodrigues – Rico.

3.3.4 Abismo Anhumas

Um dos maiores fenômenos comerciais turísticos da Serra da Bodoquena é o Abismo Anhumas (Figuras 14 e 15). Apesar dos altos valores cobrados, e a despeito da diminuição na visitação ter ocorrida de forma generalizada, o atrativo continua com altos índices de visitação. Descoberto acidentalmente em 1970, o abismo foi visitado pela primeira vez em 1984. Entre sua primeira visita e 1996, a profundidade da prospecção foi aumentando, em função de explorações que identificavam, por meio de mergulhos, partes mais remotas dentro do lago. A profundidade máxima prospectada, a partir da superfície do lago, foi de 80m, que somados aos 72m de desnível entre a entrada e o lago, totalizam 152 metros de desnível total. As visitas turísticas, que desde 1996 contavam com poucos aventureiros e mergulhadores, se intensificaram a partir de sua abertura oficial como produto turístico, em 1999. Conforme aponta Costa Júnior (2004), atualmente, o limite diário é de 18 visitantes, divididos em dois períodos, com no máximo 14 pessoas simultaneamente dentro da cavidade.



Figuras²⁷: (14) Rapel na entrada do abismo; e (15) mergulho dentro do lago

²⁷ Autor: Marcelo Krause.

Quanto à conservação legal de seu entorno, o abismo encontra-se numa área de 56 hectares, que está passando por um processo de transformação em uma Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN.

3.3.5 Buraco das Araras

O Buraco das Araras (Figuras 16 e 17) foi descoberto em 1912. Trata-se de uma das maiores dolinas do mundo, com 124 metros de profundidade e aproximadamente 500 metros de circunferência. Nos anos sessenta e setenta, era utilizado pelos moradores dos municípios vizinhos como cemitério de automóveis e de pessoas, provavelmente fruto de assassinatos por disputas de terras. Deus (2004) relata que em 1967 o exército fez uma primeira descida de rapel até o interior da dolina, para fins de treinamento militar. Em 1974, nova descida foi feita, desta vez, para retirada de ossadas humanas, roupas, objetos e carcaças de automóveis de seu interior.



Figuras 16 e 17: Diferentes ângulos do Buraco das Araras

A visitação turística tem auxiliado na conservação do Buraco das Araras em alguns aspectos. A revista *Os Caminhos da Terra*, em sua edição 49, de maio de 1996 – apesar dos proprietários apontarem para o dia 12 de outubro de 1996 como sendo a data oficial de abertura –, na reportagem intitulada “Bonito Demais”, relata a inexistência de araras no seu interior (RIBEIRO, 1996). Atualmente, dez anos depois, quase oitenta casais de araras, além de tucanos e outros pássaros, nidificam e habitam dentro da cavidade e em seu entorno. O trabalho de conservação, aliado ao turismo e à educação ambiental, desenvolvidos pelos gestores do atrativo durante a trilha de aproximadamente 950 metros que circunda a cavidade, certamente colaboraram para essa melhoria nas condições de vida da fauna. A área do Buraco e seu entorno, totalizando aproximadamente 25 hectares, estão em recente processo de transformação em RPPN. A visitação é feita acompanhada de guias, que desenvolvem um trabalho de interpretação e conscientização ambiental junto aos visitantes.

3.3.6 Buraco das Abelhas

O Buraco das Abelhas teve o início de suas explorações em meados de 1996. As prospecções de seu interior já atingiram 1.800 metros de desenvolvimento. A cavidade é toda alagada, o que a torna uma das mais apropriadas para a atividade de espeleomergulho no Planalto da Bodoquena. A gruta foi utilizada para uso turístico, que era organizado pela operadora de receptivo *Abelhas Turismo*, de Jardim. Está fechada para o mergulho desde meados de 2003/2004, embora nunca tenha sido oficialmente licenciada para tal. A área onde se encontra está em processo de desapropriação, para a implantação do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, mas ainda pertence à

Associação das Famílias para Unificação e Paz Mundial, do Reverendo Moon. Consta da estratégia do Parque reabri-la à visitação, provavelmente como roteiro de estréia da Unidade de Conservação para o uso público. Entretanto, não existe ainda uma data prevista para que isso ocorra, dado que o Plano de Manejo do Parque ainda está em fase de elaboração. Em agosto de 2006, iniciaram-se os trabalhos de campo para a elaboração do Plano de Manejo Espeleológico da cavidade, sob a expectativa de que possa ser aberta ao turismo ainda no mesmo ano.

3.3.7 Gruta do Mimoso

Um outro ponto de mergulho consagrado no Planalto da Bodoquena é a Gruta do Mimoso (Figura 18), em Bonito. O mergulho na gruta se dá numa extensão aproximada de setenta metros, com uma profundidade máxima de 18 metros. É possível a visualização de espeleotemas subaquáticos, como os cones, e outros aéreos que estão atualmente submersos, como as estalactites. A cavidade foi amplamente visitada por espeleomergulhadores e turistas no período entre 1996 e 2004, quando suas licenças provisórias de uso se expiraram.

Conforme relatos do proprietário das terras onde se localiza, Sr. Euzito de Arruda, mais de R\$ 100.000,00 (cem mil reais) foram gastos com os procedimentos de licenciamento ambiental e plano de manejo da gruta, sem que resultados efetivos tenham sido produzidos. Em função disto, desde 2004 a gruta está interditada para uso público. Atualmente, a área onde se localiza encontra-se arrendada pelo mergulhador Alan Velcic, que está buscando viabilizar a reativação do uso público da gruta.



Figura 18²⁸: Espeleomergulhador no cabo guia, tendo ao fundo alguns cones gigantes, espeleotemas subaquáticos abundantes na Gruta do Mimoso.

3.3.8 Gruta de São Miguel

A Gruta de São Miguel (Figuras 19 a 23) está localizada em uma propriedade particular. Sua visitação ocorre desde 1999, gerida pela empresa Vale do Anhumas Empreendimentos Turísticos Ltda. Seu desenvolvimento linear total é de 277 metros, e sua rocha encaixante é predominantemente a dolomita. A visitação na gruta segue os moldes locais, sendo feita somente com guia, e obedecendo aos limites de visitação impostos em seu Plano de Manejo: 285 pessoas/dia no verão e 255 no inverno, em grupos de no máximo 12 pessoas. A diminuição se dá em função da diminuição da luz do dia no inverno, o que atrapalha a percepção do visitante na parte externa do roteiro.

A gruta foi toda estruturada para a visitação, contando com ponte pênsil para o acesso, escadas internas de metal e madeira, iluminação artificial com lâmpadas fluorescentes compactas e um carrinho elétrico ao fim do passeio, que leva o turista de volta ao receptivo, bem como guarda-chuvas, o que possibilita fazer o trajeto sob condições climáticas adversas, fato que não se repete em outros atrativos.

²⁸ Autor: Ismael Iscoti.



Figuras: Receptivo (19), ponte pênsil (20), detalhes internos (21 e 22) e carrinho elétrico ao fim do roteiro (23) na Gruta de São Miguel

Quanto à fauna que habita a cavidade, por vezes os turistas podem observar a coruja suindara (*Tictus alba*), que nidifica em seu interior. De acordo com Pinto-da-Rocha; Sessegolo (2001, p. 129), a cavidade apresenta alta diversidade de fauna, sobretudo se consideradas as suas características morfológicas – pequeno desenvolvimento e ausência de um curso d’água em seu interior –, o que pode estar associado ao tamanho de seus pórticos e pela disponibilidade de alimentos.

3.3.9 Gruta Ceita Corê

A Gruta Ceita Corê foi utilizada para mergulhos recreativos, com profundidades de 82 metros, até que um acidente fatal com um turista ocasionou seu fechamento, em 2003. Atualmente só é permitida a atividade de flutuação em sua nascente, na adjacência da gruta, que é uma surgência. A área da cavidade é particular, e foi transformada numa RPPN.

3.3.10 Gruta Urubú-Rei

Apesar de a Gruta do Urubú-Rei (Figuras 24 e 25) nunca ter sido aberta à visitação, o *Guia Ecoturístico da Serra da Bodoquena* traz a seguinte informação:

Localizada à 20 km na estrada de sentido Bodoquena-Morraria do Sul, ainda é um lugar pouco explorado turisticamente. Possui esse nome devido à grande concentração desta espécie de ave de rapina. A gruta crava-se à 15m de altura de um paredão com mais de 150m, possuindo aproximadamente 800m de projeção horizontal. Há uma nascente com muita água, formações de estalactites, estalagmites, cortinas, colunas e fendas com água (SEBRAE et al., 2000).



Figuras: (24)²⁹ Vista da entrada da gruta e (25)³⁰ uma das muitas passagens internas, onde o teto se aproxima do leito do rio que corre dentro da cavidade

²⁹ Autor: Marcos Luis Faleiros Lourenção (Grupo de Espeleologia Serra da Bodoquena).

³⁰ Autor: Rafael Rodrigues Camargo (Grupo de Espeleologia Serra da Bodoquena).

Embora o próprio anúncio faça menção à baixa exploração da cavidade, é de se questionar o fato de um recurso natural que não está aberto ao uso público ter chegado a constar de um folheto com finalidade de atrair turistas. A área onde a cavidade está localizada é particular, tendo a gruta localizada próxima à estrada que liga o município de Bodoquena ao distrito de Morraria do Sul, o que dificulta o controle de seu acesso. São permitidas visitas para fins de pesquisa, com autorização do CECAV-MS e da Prefeitura Municipal de Bodoquena.

Apesar de não se vender como destino espeleoturístico, tal atividade se faz presente em grande escala na área analisada. A Tabela 8 apresenta os fluxos de visitação dos últimos cinco anos nas cavidades mencionadas que possuem dados disponíveis.

Tabela 8 – Fluxo de turistas em cavidades naturais na Serra da Bodoquena

CAVIDADE NATURAL	FLUXO ANUAL DE VISITANTES					
	2001	2002	2003	2004	2005	TOTAL
Gruta do Lago Azul	46.056	51.078	48.364	44.014	45.116	234.628
Abismo Anhumas	1.235	751 ³¹	738	909	720	4.353
Buraco das Araras	-	-	1.272	3.260	3.327	7.859
Gruta do Mimoso	30	287 ³²	262	70	-	649
Gruta de São Miguel	6.432	8.847	11.894	8.950	5.756	41.879
Gruta Ceita Corê ³³	4.149	3.417	2.554	1.926	1.755	13.801
Lagoa Misteriosa ³⁴	29	09	178	90	14	320

Fonte: Bonito (2001-2005); Vale do Anhumas Empreendimentos Turísticos Ltda. (2006).

³¹ A partir de 2002, além do rapel e flutuação no lago, passou a oferecer a atividade de mergulho.

³² A partir de 2002, os dados incluem espeleomergulhadores e curso de mergulho ministrados na gruta.

³³ Dados Fazenda Ceita Corê, sobretudo do lago formado pela surgência à frente da gruta.

³⁴ A partir de 2001, consideram-se os dados de visitação do Passo do Curê, incluindo-se nos números os passeios de visita à Lagoa, flutuação, mergulho, visita aos queixadas e Trilha da Nascente.

Os dados apontados na tabela 8 demonstram que a Serra da Bodoquena possui uma vocação para o espeleoturismo. Considerando a média anual de turistas apontados pela ATRATUR, aproximadamente 70.000, percebe-se que em média 45% dos turistas que vão a Bonito visitam a Gruta do Lago Azul, quase metade do total. Pode-se dizer então que o patrimônio espeleológico é uma atratividade já existente. Entretanto, não se pode deixar de considerar o fato de que a Gruta do Lago Azul é um caso especial, em função do trabalho de divulgação que é constantemente feito sobre sua imagem. Independente da motivação de visitar uma cavidade natural, os turistas visitam a Gruta, pela sua representatividade e identidade.

Assim, cabe ressaltar que, para considerar a existência do espeleoturismo, existe uma relação de dependência direta com atrativos como a Gruta do Lago Azul, em função do seu alto poder de atratividade. Todavia, a recíproca não é seguramente verdadeira: a Gruta do Lago Azul, até o presente, não depende da identidade espeleoturística para se vender. Todavia, não é possível obter uma dimensão da representatividade real desse segmento no contexto do turismo na Serra da Bodoquena, visto que não existem dados precisos sobre o total de turistas que a visitam anualmente.

Resumindo as informações apresentadas sobre as cavidades naturais pesquisadas, a Tabela 9 traz um panorama geral de sua situação legal e atual condição em relação ao turismo.

Tabela 9 – Quadro resumo das cavidades naturais utilizadas pelo turismo na Serra da Bodoquena

CAVIDADE NATURAL	MUNICÍPIO	SITUAÇÃO LEGAL DA ÁREA	RESPONSÁVEL LEGAL PELA ÁREA	OBSERVAÇÕES GERAIS SOBRE O USO TURÍSTICO
Gruta do Lago Azul	Bonito	Patrimônio tombado pelo IPHAN (Processo nº 79-T-1978) desde 1978. Unidade de Conservação de Proteção Integral (Monumento Natural) conforme o <i>Decreto nº 10.394, de 11 de junho de 2001</i> ³⁵ .	Tripartite, composta pela Secretaria Municipal de Turismo de Bonito, Secretaria Estadual de Meio Ambiente e IPHAN.	Início da visitação em meados dos anos setenta, funciona até os dias atuais, mas sem o EIA-RIMA ter sido implantado.
Gruta Nossa Senhora Aparecida	Bonito	Idem Gruta do Lago Azul.	Idem Gruta do Lago Azul.	Início da visitação em meados dos anos setenta, tendo sido encerrada em 1992. O EIA-RIMA foi elaborado.
Lagoa Misteriosa	Jardim	Área particular, não protegida em regime especial de conservação.	Eduardo Coelho (proprietário).	Fechada à visitação em 2004, em processo de reabertura.
Abismo Anhumas	Bonito	Área particular, em processo de transformação para RPPN, (área de 56 hectares em seu entorno).	Almira Dias Soares (proprietária).	Visitada pela primeira vez em 1984. Fluxo turístico maior a partir de 1999. Seu Plano de Manejo permite a visitação de 18 turistas por dia.
Buraco das Araras	Jardim	Área particular, em processo de transformação para RPPN.	Sr. Modesto Sampaio	Visitada por turistas desde 1996.

Continua...

³⁵ Mato Grosso do Sul (2001).

Buraco das Abelhas	Jardim	Encontra-se dentro dos limites de uma Unidade de Conservação de Proteção Integral (Parque Nacional da Serra da Bodoquena), embora a área ainda não tenha sido desapropriada.	Associação das Famílias para Unificação e Paz Mundial (Reverendo Moon)	Mergulhos realizados entre 1996 e início de 2004, embora nunca tenha sido oficialmente aberto ao turismo.
Gruta do Mimoso	Bonito	Área particular, não protegida em regime especial de conservação.	Euzito de Arruda	A área encontra-se arrendada em nome de Alan Velcic, mergulhador que tem interesse em promover o turismo na gruta.
Gruta Ceita Corê	Bonito	Localizada numa RPPN.	Carlos José Gulart Carvalho (proprietário).	Fechada para o uso público desde meados de 2003, após a morte de um espeleomergulhador.
Gruta de São Miguel	Bonito	Área particular, não protegida em regime especial de conservação.	Vale do Anhumas Empreendimentos Turísticos Ltda.	Aberta ao uso público desde 1999. Vem apresentando melhoras substanciais quanto à conservação ambiental.
Gruta do Urubú-Rei	Bodoquena	Área particular, não protegida em regime especial de conservação.	José Carlos Cassiano (proprietário).	Nunca foi oficialmente aberta à visitação. Pesquisadores podem visitá-la com autorização do CECAV e da Prefeitura Municipal de Bodoquena.

Fonte: elaborado pelo autor, com base em pesquisas de campo.

Considerando o contexto total do patrimônio espeleológico disponível para a visitação nos municípios pesquisados, pode-se afirmar que existe a possibilidade de produção de uma identidade à parte, ligada ao espeleoturismo. Isso porque nenhum dos atrativos onde a visitação é permitida tem apresentado fluxos anormais de queda na visitação. A atratividade do patrimônio espeleológico é certa, e rivaliza de igual para igual com outras atratividades locais, como a flutuação nos rios ou as trilhas para visitação de cachoeiras. Assim, pelo ponto de vista do comportamento de consumo e dos interesses do turista, o espeleoturismo é definitivamente um segmento do turismo já praticado na Serra da Bodoquena.

CAPÍTULO 4

TÉCNICA OU SENSIBILIDADE? A APROPRIAÇÃO DO PATRIMÔNIO ESPELEOLÓGICO PELO ESPELEOTURISMO

As discussões desenvolvidas nos capítulos anteriores discorreram sobre o turismo e suas relações de apropriação com a natureza; o espeleoturismo como uma territorialidade à parte no turismo; e o turismo de natureza na Serra da Bodoquena. As análises executadas permitiram apontar questões que permeiam as interfaces entre os objetos e as categorias abordados. Na continuidade, busca-se apontar possibilidades de direcionamento para as interferências no patrimônio espeleológico face à apropriação gerada pela implantação do turismo.

Para tanto, consideram-se dois componentes primordiais para desenvolver a presente discussão: a participação da técnica na construção de uma nova territorialidade turística e a emoção como componente da experiência de visitação.

4.1 A contribuição da técnica na construção da territorialidade espeleoturística

O espeleoturismo, assim como outras formas de turismo de natureza, tem nas técnicas de planejamento e manejo mecanismos que permitem a resolução da maioria das suas conseqüências negativas, por meio dos métodos de controle de visitação. Estes, baseados em procedimentos técnicos e científicos, permitem a proposição de soluções como o zoneamento ambiental, os limites no número de visitantes e os sistemas de

visitação. O planejamento e o manejo espeleoturístico levam também ao uso de feitorias, sob as mais diversas justificativas e finalidades. Estruturas de acesso, placas informativas, luzes artificiais e equipamentos de segurança promovem a devida sensação de tranquilidade ao turista, proporcionando uma visita segura e proveitosa.

De um modo sucinto e em termos gerais, as linhas apresentadas resumem um “modelo” apropriado de implantação de atividades espeleoturísticas. Isto permite a manutenção das condições ambientais em consonância com a visita turística, sendo esta também um instrumento de educação e conservação ambiental. Tal perspectiva representa a essência do pensamento vigente para as modalidades de turismo que são praticadas na natureza. A apropriação da natureza, sobretudo aquela que apresenta singularidades e diferenciações, se dá em função das necessidades do mercado turístico. Unidades de Conservação precisam ter utilidade para serem mais bem compreendidas. Áreas que antes não apresentavam interesse sob a ótica economicista, como *canyons*, cavidades naturais e cachoeiras, passam a ser cobiçadas pelo valor subjetivo que representam para o turismo. Nesta nova fase de dominação da natureza, o planejamento passa a ser a técnica de maior utilidade, sob um discurso e uma perspectiva de desenvolvimento sustentável, muitas vezes focado tão somente na dimensão mercadológica do sistema turístico, sob uma roupagem ecológica. Na opinião de Luchiari (2002, p. 19), “a equação entre conservação ambiental e atividade econômica turística durável encontrou boas soluções técnicas de adequação”.

A relação entre o turismo e as cavidades naturais, ou entre o turismo e a natureza, de um modo geral se expressa da forma apresentada. Essa forma de pensar o turismo leva em conta principalmente a capacidade de suporte do ambiente como a chave para um uso dito sustentável do patrimônio natural. Esta, por sua vez, implica nos limites de aceitação das mudanças impostas pelo turismo. A técnica é elevada muitas

vezes à condição de solucionadora de todos os problemas oriundos da implantação do turismo. Aposta-se no planejamento preventivo e no manejo como respostas para a mitigação dos impactos negativos gerados pela atividade.

Mas existem limites para o planejamento, pois existem limites para a técnica. Eles são apontados prioritariamente sob dois caminhos: o limite da própria técnica e o da concepção teórica.

Pela própria técnica, retoma-se a discussão sobre as limitações dos métodos de controle de visitação quando aplicados ao espeleoturismo. Tais métodos carecem de uma série de adaptações, das quais se ressaltam as seguintes:

- a) O confinamento espacial das cavidades naturais é fator limitante para a abordagem técnica. A maioria dos métodos atualmente conhecidos privilegia a existência de alternativas de manejo para que venha a funcionar. Além disso, os métodos não propõem prioritariamente a mitigação dos impactos diretos gerados pelo turismo, mas sim, a diluição destes em escalas mais amplas de espaço e tempo;
- b) A Capacidade de Carga de Cifuentes, metodologia mais indicada pela maioria dos autores para o uso em cavidades naturais, também carece de objetividade e de possibilidades de análise qualitativas. O fato de exigir a quantificação de todos os parâmetros a serem analisados acaba por limitar o uso do método;
- c) Os PMEs são ferramentas demasiadamente complexas e financeiramente inviáveis, gerando paradoxos entre a conservação e a comercialização do produto final. Dependendo do caso, em função dos gastos gerados pelos estudos exigidos, seriam necessárias décadas para pagar o investimento inicial, ou optar pelo encarecimento do preço final do produto. Em termos mercadológicos – base para o planejamento turístico – nenhum dos caminhos é prontamente viável.

Exemplos práticos do uso da capacidade de suporte como fator limitador para o turismo foram observados na Serra da Bodoquena, a começar pelo Abismo Anhumas. Conforme aponta Costa Júnior (2004, p. 88-9) no documento *Abismo Anhumas (MS 04): Plano de Manejo Espeleológico – versão revisada e ampliada*, o limite de visitantes foi determinado em função do tempo que a atividade leva para ser executada – no caso um rapel e jumar³⁶ de 72 metros de altura, com possibilidade de flutuação ou mergulho no lago ao fundo da cavidade. Embora a dificuldade técnica já tenha estabelecido limites extremamente restritos para a visita, não foram feitos estudos que demonstrem a capacidade de suporte ambiental do Abismo.

O caso do Abismo Anhumas decorre de uma série de fatores coincidentes que impedem o uso dos métodos conhecidos. A cavidade não apresenta alternativas de roteiro de visita; os turistas entram e saem pelo mesmo lugar; e o acesso se dá por meio de cordas, uma forma mais técnica e complexa de visita. A Capacidade de Carga de Cifuentes também não se aplica, dada à inexistência de uma trilha interna de acesso. Que outra saída para mensurar o limite de visita que não a capacidade de suporte operacional do atrativo?

Como se observa, uma das formas anteriormente apontadas como sendo a de menor eficiência na relação entre o controle de visita e a conservação ambiental, exatamente por sua vulnerabilidade face às necessidades de mercado, culmina por ser o mais eficiente sistema de conservação ambiental para este caso específico. Tem-se nisso um interessante paradoxo entre a teoria e as práticas de manejo, o que demonstra a ineficiência da construção de modelos pré-concebidos de visita.

³⁶ Técnicas verticais com uso de cordas e equipamentos de segurança, respectivamente de descensão e ascensão.

A Gruta de São Miguel também adota um sistema de controle de visitantes por meio da capacidade operacional, com total variável de visitas conforme a estação do ano: 285 pessoas no verão, 255 no inverno. Essa diferença – pequena considerando-se que o fluxo turístico no Brasil concentra-se no verão – existe em função da menor duração da luz do dia no inverno. Com pouca luz, a parte externa do roteiro perde parte de sua atratividade para a contemplação. Outra característica da gestão turística da Gruta de São Miguel consiste no limite de apenas dez pessoas por grupo de visitantes, apesar do PME da cavidade permitir até quinze. A redução no dimensionamento dos grupos é uma atitude que também contribui para a minimização dos impactos, além de ampliar o aproveitamento da atividade e a segurança do turista.

Por um outro lado, o excesso de exigências no detalhamento dos estudos técnicos pode gerar situações inviáveis. As muitas limitações no número de visitantes tornam o produto turístico final inviável, ou demasiadamente seletivo. Tome-se como base para essa análise o caso do Abismo Anhumas. O PME do atrativo aponta para um número de 18 visitas diárias. A pequena capacidade operacional, aliada à exclusividade do produto resultante da combinação entre as motivações de aventura geradas pelo rapel e pela visita a um abismo, e ao *status* pessoal de visitar um lugar tão exclusivo, são os principais fatores que resultam no preço elevado do produto. Este, por sua vez, compõe uma drástica limitação na visitação, não quanto ao número de turistas, mas sim, quanto a que tipos de turistas podem visitar a cavidade.

Em um exercício de imaginação, transporte-se esse limite de 18 visitantes diários para um lugar como a Gruta de São Miguel ou o Buraco das Araras. Seria um caso onde, hipoteticamente, a limitação se daria em função de questões ligadas a conservação do ambiente, e não das técnicas de visitação, já que ambas não requerem nenhum procedimento específico para o uso turístico. Nesse sentido, algumas perguntas

são necessárias: Será que o preço atual cobrado nestes atrativos seria mantido, dado que se tratam de empreendimentos particulares, que visam o lucro? Em nome da sustentabilidade comercial do atrativo, a resposta mais óbvia seria não. Talvez esse preço tivesse que ser multiplicado, e aí fica o questionamento maior: quem pagaria valores mais altos para ver uma cavidade natural, mas não em função de suas técnicas de acesso e do status que isso poderia gerar, e sim, em função da necessidade de conservação do patrimônio espeleológico? Em outras palavras, será que o turista teria essa preocupação, caso tivesse que assumir diretamente os custos da conservação?

Então, percebe-se que os limites da técnica a favor da conservação do patrimônio espeleológico levam em conta também as necessidades do mercado. Sobretudo quando aplicados em áreas particulares, onde existe o compromisso com a lucratividade do empreendimento.

Mas as técnicas têm sua utilidade para a conservação da natureza, quando utilizadas sob parâmetros isentos de compromissos unicamente mercadológicos. Propõe-se analisá-las sob os aspectos de suas limitações e também suas potencialidades. Nesse sentido, determinadas propostas podem ser validadas, de forma a aproveitar os benefícios gerados pelas técnicas – quer em áreas públicas, quer particulares. Pretende-se com isso buscar a conservação da natureza frente a sua territorialização pelo turismo.

No caso das cavidades naturais da Serra da Bodoquena, uma série de pequenas contribuições pode ser considerada, como forma de auxiliar na construção de um espeleoturismo que consiga se aproximar de um ideário de uso responsável do patrimônio espeleológico.

O primeiro grupo de contribuições versa sobre as possibilidades intrinsecamente limitadas de uso, em função das técnicas avançadas de exploração. É o caso de cavidades naturais cuja dificuldade de acesso impõe uma barreira à visitação. Desta

forma, consegue manter a viabilidade econômica da execução da atividade e, simultaneamente, inibir a sua visitação massificada. Neste mesmo grupo, incluem-se as cavidades que requerem e/ou possibilitam a execução de técnicas verticais – o Abismo Anhumas; e de mergulho – Abismo Anhumas, Gruta do Mimoso, Buraco das Abelhas, Lagoa Misteriosa e Gruta Ceita Corê.

Buscando ampliar o espeleoturismo de aventura, outras cavidades poderiam receber essa mesma territorialidade. Pode-se citar a Gruta do Curê, em Jardim, MS, e o Abismo Dente de Cão, em Bodoquena, MS, no Parque Nacional da Serra da Bodoquena, ambas com possibilidades de desenvolvimento de atividades verticais aliadas à baixa fragilidade ambiental, além de outras passíveis à prática de espeleomergulho.

A proposta de ampliação da territorialidade do espeleoturismo de aventura baseia-se em preceitos determinados pelas técnicas de manejo e de atratividade turística. Usando o princípio da distribuição dos impactos, entende-se que a abertura de novas cavidades naturais ao turismo poderia redirecionar os fluxos de visitação, de forma a contribuir para a diminuição do número de visitantes nos atrativos já abertos. Pela ótica turística, a abertura de novos roteiros permitiria a ampliação das possibilidades de mercado, o que não significa necessariamente o aumento no fluxo total de visitantes. Pelo contrário, ao que se observou, o aumento dos roteiros historicamente se deu em função da crescente popularidade do turismo na Serra da Bodoquena, e não o contrário.

O segundo grupo de contribuições dado pelas técnicas pode ser aplicado às cavidades cuja visitação é de caráter essencialmente contemplativo. Nesse caso, o acesso ao atrativo não carece de procedimentos avançados de exploração, o que possibilita um volume maior de visitas diárias. Sem a imposição de limites de visitação,

a degradação ambiental pode ser quase irreversível, como os estudos citados no capítulo 2 sobre os impactos ambientais do espeleoturismo puderam mostrar.

A primeira recomendação é que se estabeleça, por meio de parâmetros científicos e não meramente operacionais, o número máximo de visitas diárias permitidas para cada um dos atrativos abertos à visitação. Isso poderia ser feito por meio da aplicação da metodologia de Capacidade de Carga (ARIAS, 1999), em casos como o da Gruta de São Miguel e do Buraco das Araras.

A Unidade de Conservação Monumento Natural Gruta do Lago Azul merece alguns parágrafos à parte para sua análise e reflexão. Sobretudo suas duas mais representativas cavidades naturais: a Gruta do Lago Azul e a Gruta Nossa Senhora Aparecida. Para ambas, a recomendação inicial é que sejam finalmente implantadas as determinações do EIA-RIMA, coordenado pelo Prof. Dr. Paulo César Boggiani, e que até o presente não foi executado na íntegra. Todavia, alguns comentários serão feitos sobre o EIA-RIMA, sobretudo ao que tange a Gruta do Lago Azul.

Em primeira instância, questiona-se a estrutura de visitação do atrativo, sobretudo no que diz respeito ao acesso e segurança dos turistas. Ressalta-se que a política de gestão para a Gruta tem se empenhado em executar atividades corretivas, ao invés de preventivas, o que seria o ideal. Tome-se como exemplo o caso do uso de capacete para a visitação. A sua obrigatoriedade surgiu apenas depois de um incidente, ocorrido em dezembro de 2004, com a queda de um bloco de estalactites próximo a um grupo de turistas. Sendo uma cavidade natural, como qualquer outra, por que se demorou tanto para a aplicação de uma regra básica de segurança como esta? Esse tipo de negligência ainda ocorre na visitação do atrativo, e seu maior expoente é a falta de um corrimão junto às escadas de acesso. A ausência é justificada no próprio EIA-

RIMA, alegando que comprometeria visualmente a paisagem subterrânea, sendo a estética uma das dimensões consideradas do patrimônio espeleológico.

Ao que se pôde observar em campo, a Gruta do Lago Azul é a cavidade natural que conta com o sistema de segurança mais frágil na visitação. Isto, sobretudo pela falta de um corrimão para o acesso e por diversas áreas de penumbra que se formam no circuito de visitação, em função da posição de alguns blocos rochosos. Admitindo-se que a Gruta está sendo apropriada, territorializada pelo turismo, há que se garantir que tal ação se dê com segurança e eficiência. O corrimão pode ser sim um impacto estético, mas é *fundamental* para a segurança do visitante. Assim como se faz necessário implantar pontos de luz em determinados trechos da trilha interna de acesso, de forma a diminuir as sensações de desconforto e insegurança nos turistas. Isto se apóia em determinados princípios de interpretação ambiental, que levantam a necessidade de que o turista se sinta tranquilo e seguro para vivenciar melhor a experiência de visitação.

Além disso, o perfil do turista que visita a Serra da Bodoquena tem se modificado cada vez mais, com o aumento da quantidade de famílias e turistas da melhor idade, em detrimento de jovens aventureiros. Como já foi destacado por Vargas (2000, p. 143), esse novo tipo de turistas, sobretudo o de melhor idade, “precisa de uma estrutura especial que proporcione atrativos adequados”.

Se feito com parcimônia e moderação, um corrimão, em cores suaves, traria poucos prejuízos para a qualidade visual da paisagem subterrânea da Gruta do Lago Azul. Como a proposta é de ordem técnica, admite-se aqui que causaria impactos. Afinal, como já dito, nem sempre é possível eliminar os impactos negativos do espeleoturismo. A implantação do corrimão não denota juízo de valor, sobre o que seria mais importante: a dimensão estética, ecológica ou qualquer outra. Mas, em se tratando do atrativo mais visitado, os cuidados com a segurança devem ser redobrados.

Outro aspecto importante do turismo na Gruta do Lago Azul é o seu cálculo de Capacidade de Carga, que direciona os limites de visitação. Como número máximo de visitantes aceitos por dia, o EIA-RIMA aponta um total de 264 e 95 visitantes diários, respectivamente em dias não chuvosos e chuvosos, para um percurso linear de 162,5 metros (BOGGIANI et al. 2002-a, p. 125-9). Atualmente, a gruta trabalha com 305 visitas diárias, o que está ainda dentro dos limites apontados, que consideram até um máximo de 330 visitas diárias, em função das condições de manejo.

Mas há um ponto que o EIA-RIMA não leva em conta, determinado pela metodologia de Cifuentes. Conforme Arias (1999), um dos pressupostos iniciais para o funcionamento correto da metodologia é que a visitação se dê em um único sentido da trilha, ou seja, sem retorno pelo mesmo caminho. No caso da Gruta do Lago Azul, em função da trilha interna ainda não ter sido totalmente implantada (Figura 26), o percurso de visitação atual se dá com a ida e a volta pelo mesmo caminho. Ao se considerar que os limites postos para a visitação, levando em conta as 305 visitas atuais, são para caminamento em um único sentido, pode-se concluir que com os turistas indo e voltando pelo mesmo percurso, existe a possibilidade de se dobrar alguns dos impactos considerados para a visitação. Logo, um cálculo dessa magnitude, que trabalhe sob a perspectiva de mitigação dos impactos da visitação, deve considerar para um caso de trilhas com ida e volta pelo mesmo caminho a metade do número total de visitantes aceitos para o trajeto em questão. Portanto, o número de visitantes mais próximo do ideal para o percurso atual da Gruta do Lago Azul seria de no máximo 152 por dia. A redução, drástica para o turismo na Serra da Bodoquena, sobretudo na alta temporada, deve ser adotada enquanto o circuito de visitação previsto para o atrativo não vier a ser implantado de forma definitiva.

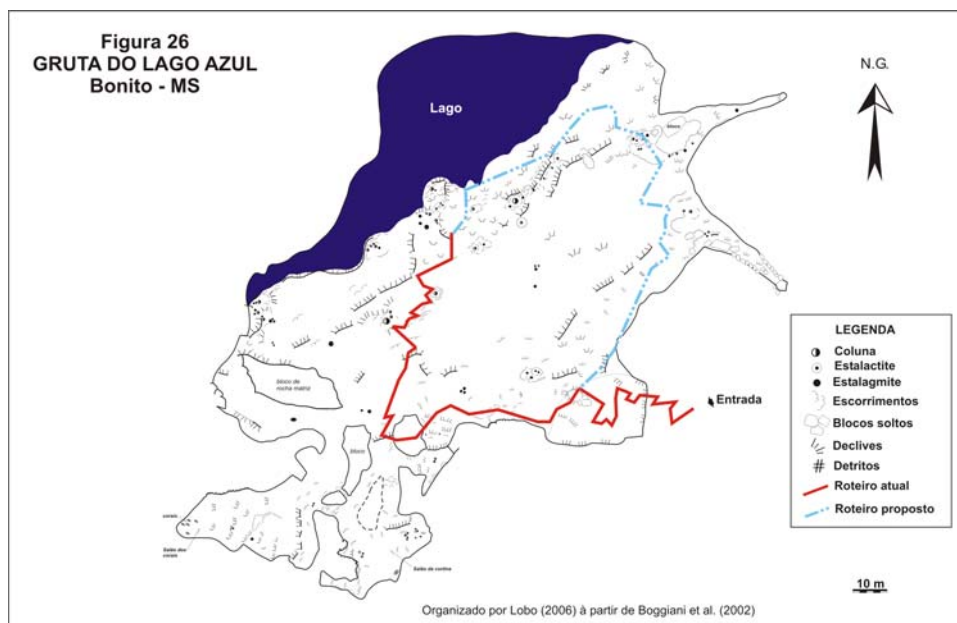


Figura 26 – Trilha interna, atual e proposta, para a Gruta do Lago Azul (Adaptado de Boggiani et al., 2002-a).

Em função da redução no número total de visitas diárias, duas conseqüências imediatas devem ser consideradas. A primeira delas seria sobre o ganho qualitativo na visitação, pois com um número menor de turistas, os freqüentes, desagradáveis e perigosos encontros na trilha interna entre os grupos de turistas seriam minimizados ou até mesmo eliminados. Por outro lado, a limitação pode gerar o paradoxo que obriga o preço a subir, em uma perspectiva mercadológica de gestão, que visa à manutenção e o aumento da lucratividade do turismo. Ressalta-se aqui a condenação desta prática em casos como o da Gruta do Lago Azul, inserida em uma Unidade de Conservação pública de proteção integral, cujo objetivo, conforme versa o Artigo 7º, Parágrafo 1º do SNUC, “é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos nesta Lei” (BRASIL, 2000). Além disso, a Gruta é também um patrimônio da humanidade. Esta condição precisa ser encarada de forma mais ampla, compreendendo a humanidade como um todo, e não somente por meio de uma parcela da sociedade financeiramente selecionada.

Embora a proposta de diminuição do número de visitantes na Gruta do Lago Azul seja polêmica, ela está pautada em princípios de conservação do ambiente, de manejo – como os apontados em metodologias como o LAC e o VIM –, e de uso turístico responsável da natureza. O que permite essa conclusão é o entendimento de que, ao se diminuir a possibilidade de visita da Gruta, os fluxos excedentes poderão ser direcionados para outras cavidades. Recomenda-se também a diminuição do valor cobrado pelo ingresso na Gruta do Lago Azul, de forma a possibilitar o acesso de outras classes sociais ao atrativo. Estas seriam selecionadas mais pelos eficientes mecanismos de autogestão do sistema turístico de Bonito, como o *voucher* de controle de visita, e menos pelas condições financeiras. Tal proposição carece de monitoramento constante, para identificar seus impactos no fluxo turístico da Serra da Bodoquena.

Aproveitando a proposta anterior, considera-se ainda a abertura das cavidades naturais do Parque Nacional da Serra da Bodoquena para a visita, como forma de diluir ainda mais os fluxos de visita nos atrativos já abertos. O projeto de pesquisa intitulado “*Levantamento do Potencial Espeleoturístico do Planalto da Bodoquena – Fase 01*”³⁷, traz apontamentos em seu relatório final para que algumas cavidades naturais do Parque sejam abertas ao uso público. Conforme os resultados da pesquisa, as cavidades mais indicadas para o turismo são as Grutas Córrego Azul I e III, a Gruta Santa Maria I e o Abismo Dente de Cão (Figuras 27 a 30), todas localizadas no Assentamento Canaã, em Bodoquena, MS (LOBO et al. 2006).

³⁷ Projeto registrado na Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPP) da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS – Dourados, MS), coordenado pelo autor dessa dissertação e executado com o apoio do IBAMA/CECAV, Parque Nacional da Serra da Bodoquena, SBE e diversos grupos de espeleologia nacionais.



Figuras: Potenciais áreas para o uso turístico do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, no entorno do Assentamento Canaã, em Bodoquena, MS. (27) Cachoeira e pórtico da Gruta Santa Maria II; (28)³⁸ Pórtico de entrada da Gruta Santa Maria I; (29) Cânion do Rio Salobra; e (30) Detalhe de espeleotemas dentro da Gruta Córrego Azul III

Com tamanha variedade de cavidades naturais abertas e/ou em condições de visitação, pode-se considerar a possibilidade de melhor explorar a comunicação e o imaginário turístico na Serra da Bodoquena, em função das características das cavidades naturais. Isto permitiria reforçar a identidade do espeleoturismo, contribuindo também para a conservação ambiental, sob o princípio de conhecer para gostar, conhecer para conservar. A territorialidade em questão seria construída por meio de artifícios como a roteirização específica, guias turísticos e de turismo especializados no tema, uso do imaginário das cavidades naturais nos produtos turísticos e criação de agências de receptivo especializadas em espeleoturismo. Com isso, um novo segmento do turismo poderia se consolidar, o que de forma indireta contribuiria para a ampliação e

³⁸ Autor: Anderson dos Santos Amorim (Grupo de Espeleologia Serra da Bodoquena).

desenvolvimento de métodos de pesquisa e de manejo específicos que atendessem as necessidades da atividade.

Um exemplo de como tais identidades latentes podem ser construídas e/ou reforçadas é dado nas figuras 31 a 33, que demonstram formas já existentes de ampliação da territorialidade espeleoturística no Vale do Ribeira, estado de São Paulo. Os exemplos apresentados partem de iniciativas tanto da esfera pública, com a roteirização regional e sinalização turística nas estradas, quanto da privada, por meio das agências com nomes alusivos às cavidades naturais.



31



32



33

Figuras: (31) placa de sinalização na Rodovia Benedito Pascoal de França (SP-165). Agências de espeleoturismo (32 e 33), localizadas no centro de Iporanga, SP e no Bairro da Serra, localidades que servem de referência para o espeleoturismo no Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira – PETAR

Por outro lado, há lugares onde as técnicas determinam onde o turismo não deve chegar. No caso da Gruta do Urubú-Rei, o caminho sugerido aponta para um horizonte diferente. O que se recomenda para esta cavidade é a manutenção de seu fechamento à visitação turística, em função de uma série de fatores nela observados e em seu entorno imediato. Entre eles, ressaltam-se: a dificuldade de acesso durante e ao fim da trilha, podendo gerar riscos de vida aos turistas; a existência de frágeis tufas calcárias em sua entrada e adjacências, formadas pelo córrego que sai da cavidade; a dificuldade de acesso dentro da cavidade, que limita muito o roteiro de visitação; a abundância de espeleotemas frágeis, como as helictites; e a existência de uma espécie de peixe em seu interior (provavelmente pertencente ao gênero *Thricomycterus*) com indícios de adaptação à vida subterrânea.

Com tantas dificuldades observadas, talvez os limites de visitação fossem demasiado restritivos, o que poderia inviabilizar comercialmente o atrativo. Outro aspecto determinante à proibição do turismo na Urubú-Rei são as suas fragilidades ambientais: espeleotemas sujeitos a depredação e a existência de uma espécie de peixe típica do ambiente subterrâneo, em uma cavidade cujo acesso obrigatório se dá pela água. Na ausência de estudos que apontem suas características comportamentais – decisivas para compreender sua reação à presença humana – e grau de endemismo, sua exposição aos visitantes pode vir a ser fatal. Isso sem mencionar a possibilidade de captura de espécimes para atender aos colecionadores de animais exóticos, fato este já ocorrido em cavidades como a Caverna Areias, em Iporanga, SP. No caso da Areias, um bagre subterrâneo com alto grau de endemismo, o *Pimelodella kronei* (figura 34, no glossário), teve sua população drasticamente reduzida por conta da captura predatória, tanto por parte de colecionadores como de certos tipos de “pesquisadores”.

4.2 Emoção e sensibilidade: componentes da conservação ambiental

Por meio de procedimentos metodológicos específicos, pôde-se observar o quanto as pesquisas sobre o turismo podem contribuir e, ao mesmo tempo, ainda precisam avançar, para que a perspectiva chamada de sustentável possa ser validada na prática. Não se pretende com esta afirmação invalidar estudos anteriores, que apontam para a Serra da Bodoquena, sobretudo Bonito, como um referencial de turismo sustentável. O que se questiona, de forma indireta, é o que se entende por sustentável.

Mas a relação entre o turista e o meio visitado independe, sob a ótica do turista, da sustentabilidade. Ao se considerar os turistas como uma massa homogênea de consumidores, que está interessada somente em colecionar paisagens, pode-se até afirmar que, para estes, tanto faz se determinado destino será ou não degradado com a sua presença. Seria esta uma leitura mais consumista de sua atuação, sugerindo que os turistas são meros agentes do capitalismo em busca de uma nova mercadoria.

O turista, a princípio, não compra a sustentabilidade em sua forma mais ampla. Ao considerar que o mercado turístico é segmentado, e que essa divisão se dá em função dos variados perfis de consumo, sugere-se que o turista compra, enquanto experiência, um pequeno fragmento da sustentabilidade. Se a sua motivação de viagem for o contato com a natureza, provavelmente seu foco estará centrado em adquirir experiências que reflitam o ideário de “retorno ao paraíso”. Esse tipo de motivação está entre as mais relevantes para o fluxo turístico da Serra da Bodoquena. Tal fato se percebe por meio do enfoque dado as imagens e bordões utilizados como material de divulgação da região. Os demais ambientes envolvidos na experiência turística, como o cultural e o social, por vezes se tornam apenas um acessório do produto adquirido, um item opcional e

casuístico. E tal como acessório, seu valor é pontual, e pode se tornar supérfluo, à medida que a experiência de consumo principal for resguardada.

Esta situação reflete o comportamento dos turistas convencionais. São aqueles que compram produtos de turismo de natureza, mas que não possuem a perspectiva do papel social que representam enquanto transformadores da realidade, e que não operam sob a lógica dos preceitos do ecoturismo.

Mas não é correto considerar todos os turistas como iguais, e classificá-los tal qual meros reprodutores de um sistema que os leva ao comportamento descrito. Eles também buscam a realização de seus anseios pessoais, seu relaxamento e o retorno de seu equilíbrio psicofísico (RUSCHMANN, 2004). Então, um outro foco precisa ser considerado na presente análise: os turistas compram, em seus roteiros turísticos, emoções e vivências.

A segmentação de mercado é prova maior dessa perspectiva. Os turistas que vão a Serra da Bodoquena, não buscam tão somente a natureza bela e singular. Se assim o fosse, os roteiros seriam todos iguais, não haveria diversidade de modalidades turísticas a serem realizadas. Mas os roteiros são, em parte, diferentes, e buscam cada vez mais se diferenciar, na tentativa de oferecer ao turista experimentações distintas da natureza.

Tamanha diversidade de roteiros culmina na variação de identidades turísticas. Existem passeios de contemplação da natureza, como as trilhas. Outros que se vendem pela imagem de aventura, como as atividades verticais e algumas cavidades naturais. Também há os que proporcionam oportunidades de vivência, dos turistas entre si e destes com a natureza, como os passeios de bote. Na Serra da Bodoquena existe um território turístico nitidamente definido, mas com grande diversidade de territorialidades turísticas, geradas em função da variedade de atrativos e roteiros.

De todas, destaca-se aqui a identidade espeleoturística. O espeleoturismo é detentor de múltiplas territorialidades, face à variedade de motivações que levam os turistas a usufruir do patrimônio espeleológico. Desde a contemplação, passando pelas sensações de aventura proporcionadas pelas atividades verticais, culminando na combinação entre a aventura e a autonomia nos riscos gerados pelo mergulho, as possibilidades são inúmeras. Muitas vezes, as motivações se confundem entre si, gerando um misto de admiração passiva e aventura participativa entre todos os perfis de consumidores.

Mas estas identidades não asseguram uma territorialidade distinta ao espeleoturismo, pelo simples fato de existirem. Contemplação, aventura e interação participativa são sensações e possibilidades passíveis de ocorrer em atividades turísticas em ambientes ao ar livre, não dependendo necessariamente das cavidades naturais. Portanto, faz-se necessário identificar a identidade própria e essencial do espeleoturismo: a forma de experimentação que não se vivencia em outros ambientes.

As cavidades naturais são detentoras de determinantes ambientais únicos, totalmente diferenciados das demais formas geomorfológicas às quais o turismo se apropria. Tais fatores, de ordem natural e antropogênica, condicionam uma relação diferenciada entre os turistas e o meio. Destes, destacam-se o confinamento espacial, a escuridão e o imaginário sobre as cavidades naturais.

O confinamento espacial é responsável pela sensação que transita entre o sufoco e a superação de barreiras pessoais nos turistas. O ambiente cavernícola se difere de outros por ter tetos e paredes. Ele é limitado, em sua relação com a atmosfera de ar puro e com o sol – ícones convencionalmente buscados pelos turistas – mas é ilimitado, em sua relação com a profundidade, com o descobrimento e com o inusitado. As paredes e teto, ao mesmo tempo em que representam uma perspectiva de prisão, de repressão,

apontam para uma possibilidade de segurança, de limite definido, de escala de proximidade e de companheirismo. O espeleoturismo, em função do confinamento espacial, aproxima os turistas entre si, com a natureza e com o desconhecido, promovendo uma sensação de vivência comum e de felicidade. Para muitos, o confinamento espacial é sem dúvida uma barreira psicológica, uma barreira de vida. Para outros, apresenta uma transformação, gerada pela sensação de superação de algo que, a princípio, parecia inacessível para as pessoas comuns.

A escuridão, neste caso conseqüente do confinamento espacial, auxilia a reforçar tal condição. A maioria dos roteiros turísticos de natureza se vende pela relação entre o turista e o sol, fonte de energia e agente de transformação na vida das pessoas cansadas e estressadas pelas rotinas diárias. O sol apresenta uma nítida correlação de força e renovação, o que se reforça tanto por algumas correntes religiosas – que apontam a luz como a salvação – quanto pelo imaginário turístico. Afinal de contas, o paraíso, seja como descrito na Bíblia Sagrada, seja no imaginário coletivo das pessoas, é claro e iluminado. Ao escuro, resta ser o outro lado, a ausência de luz, a figura da tristeza.

Todavia, conforme percebido em oportunidades durante a condução de turistas em visitas a cavidades naturais³⁹, muitos destes se revigoram na escuridão. Talvez, pela oportunidade de olhar mais para o interior, tanto das cavidades naturais quanto de si mesmos. Talvez pela singularidade da situação, e pela própria sensação de superação do imaginário de escuridão enquanto lado negativo da vida. Desta forma, se descortina o lado escuro do paraíso, que é tão belo, sagrado e revigorante quanto seu lado convencional, iluminado e ensolarado. O espeleoturismo encontra sua identidade própria ao buscar em suas características singulares o seu lado positivo, a sua territorialidade específica, que o diferencia das demais atividades turísticas. Isso faz do

³⁹ Realizadas no período entre os anos 2.000 e 2.003, no Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira, quando da atuação do autor como monitor ambiental.

espeleoturismo uma atividade turística sobremodo extraordinária, em meio ao conjunto de atividades extraordinárias e sagradas (GRABURN, 1995) que o turismo como um todo representa. E os roteiros espeleoturísticos da Serra da Bodoquena são diferenciados e únicos, detentores de fortes identidades próprias, como se pode observar⁴⁰:

- a) Abismo Anhumas: O nome *abismo* é possuidor de um imaginário pré-estabelecido, ligado a algo insuperável, de alta periculosidade. Mas o Anhumas vai muito além: seu acesso se dá por um rapel de 72 metros de altura, sem contato direto com a rocha durante a descida. Em seu interior, são praticadas atividades como passeios de bote, flutuação e mergulho. O seu preço e a pequena quantidade de visitantes permitidos são outros componentes de atratividade, pois geram *status* social em função da sensação de exclusividade;
- b) Buraco das Abelhas: Uma das maiores cavidades naturais em condição de execução de espeleomergulho do país;
- c) Buraco das Araras: É uma cavidade natural incomum, pois é toda iluminada naturalmente. Além disso, possui aves que nidificam em seu interior, em grande quantidade, outro fato inusitado. Como a grandeza é também uma atratividade, ser uma das maiores dolinas do mundo lhe agrega mais um diferencial;
- d) Gruta Ceita Corê: Uma cavidade para poucos mergulhadores, técnica, com alto grau de dificuldade. É uma nascente, o que reforça seu imaginário em relação à água límpida e transparente;
- e) Gruta de São Miguel: Se diferencia por ser uma cavidade natural acessível a todos, em qualquer época e sob qualquer condição meteorológica. Sua estrutura de visitação, impecável e arquitetonicamente planejada, ao mesmo tempo que

⁴⁰ Cabe ressaltar que a disparidade entre a quantidade de informações sobre cada uma das cavidades naturais comentadas se deu em função da dificuldade de acesso àquelas que são destinadas para atividades de espeleomergulho.

artificializa a natureza, encanta o turista, quer pelos jogos de luzes e cores, quer pela aparência de segurança que transmite;

f) Gruta do Lago Azul: Apresenta a beleza gerada pelo contraste entre os espeleotemas brancos e o azul profundo do lago. As ossadas de fauna pré-histórica existentes em seu interior reforçam a sua imagem, bem como uma espécie endêmica que nela habita. Está consolidada no imaginário turístico como um dos cartões postais oficiais do estado de Mato Grosso do Sul;

g) Gruta Nossa Senhora Aparecida: De fácil acesso, com um nome que remete a uma condição sagrada e com farta ornamentação interna;

h) Gruta do Mimoso: Das cavidades passíveis de mergulho, é uma das mais indicadas para iniciantes, dada a sua facilidade interna de locomoção e boas condições de visibilidade na água. Em seu interior, existem espeleotemas subaquáticos raros, os cones;

i) Lagoa Misteriosa: O nome já é um chamariz, dado o fascínio que a idéia de mistério exerce sobre o ser humano. Sua contemplação – com a cor da água de um azul profundo – a flutuação em sua lâmina d'água – com a sensação de ser sugado por um ralo que os dutos de descida transmitem – e o mergulho em seu interior – cuja profundidade já atingiu 220 metros e ainda não se sabe onde é o fundo –, são fatores de grande interesse aos turistas, que buscam a sensação de exclusividade aliada ao risco aparente, à aventura e à beleza cênica.

Porém, o turismo na Serra da Bodoquena ainda não considera o espeleoturismo como um territorialidade distinta. Os roteiros espeleoturísticos são tratados da mesma forma que os demais roteiros de turismo de natureza, como se não fossem detentores de singularidades que os tornem exclusivos. Isto se observa na padronização de formas,

técnicas e procedimentos, que são reproduzidos como maneira de aumentar e garantir a qualidade do produto turístico. As técnicas, como vêm sendo usadas e aplicadas, reforçam uma perspectiva de existência de um modelo ideal. As propostas de visitação ainda não contemplam as nuances qualitativas e emocionais da relação entre os espeleoturistas e o meio visitado.

Tais detalhes, de caráter qualitativo, são ligados às emoções. Dificilmente podem ser mensurados ou transformados em roteiros turísticos convencionais. As sensações geradas pelo confinamento espacial e pela escuridão são fatores de ordem emocional, que não se resumem a um discurso ou foto de folhetos turísticos. Eles pedem a vivência, o retorno do homem à natureza, em contraposição da separação sugerida pelos procedimentos técnicos e pela embalagem dada ao produto turístico. Trata-se de uma meta distante, uma estratégia a longo prazo, sobretudo quando o sistema turístico ainda se esmera em indicar aos turistas para que lado devem olhar, qual foto tirar e quanto tempo podem contemplar.

A organização do sistema turístico, da forma padronizada como é posta, acaba por se tornar fria, por não agir como catalisador das emoções e dos sentimentos que podem existir na relação entre a sociedade e a natureza. Pelo contrário, ela cerceia a criatividade, a experimentação e o processo valorativo que a experiência turística poderia vir a proporcionar. As oportunidades cognitivas de captação do ambiente terminam por não existir, dada à velocidade com que os roteiros turísticos se desenvolvem, por serem impostos aos turistas. Com isso, se perpetua a perspectiva que deveria ser evitada: a dos turistas colecionadores de paisagens, e não de experiências.

O que se sugere para o turismo na Serra da Bodoquena, nesse sentido, é a total ruptura com a forma convencional de planejamento turístico padronizado, passando para a especificação em função das identidades regionais. Tais identidades se fazem

presentes de diversas formas: pelos traços culturais, pela vida cotidiana das pessoas e seus costumes, pela relação do ser humano com a natureza, entre outras. Para o turismo, todas são importantes, tanto para quem consome quanto para quem e o quê são consumidos enquanto partes do produto. Isso perpassa pela valorização do modo de vida e da cultura, bem como pelo uso da natureza em sua potencialidade latente, buscando a essência da relação entre o ser humano e o meio em que vive.

Para tanto, além da territorialidade, novos territórios turísticos talvez se façam necessários. Criar a identidade do espeleoturismo na Serra da Bodoquena pode representar a modificação de algumas das relações pré-existentes em seu sistema turístico. Além das novas paisagens que o turismo passaria a consumir, a proposta inclui a modificação de parte da paisagem urbana e rural, face aos símbolos da apropriação pela nova identidade. O imaginário carregado de significados que o espeleoturismo possui, em sua essência, deve saltar aos olhos dos turistas, e criar uma ambientação que permita, por meio de sua relação com o patrimônio espeleológico, a revalorização da cultura, das populações e das características da natureza.

Com estas proposições, não se tem a pretensão de apontar para a salvação da natureza, da população ou da cultura local. Tampouco se espera a reversão no decréscimo do número de turistas na Serra da Bodoquena, mesmo tendo-se consciência de que roteiros segmentados e com imagem própria podem representar a conquista de mercados específicos. As propostas aqui apresentadas, tanto as de caráter técnico quanto as que propõe conciliar uma nova identidade com a já existente de turismo de natureza, buscam unicamente consolidar uma perspectiva: de que o turismo, em sua relação com a natureza, pode se apresentar de forma potencialmente mais proveitosa. Pela vertente ambiental, buscando ampliar a conservação do patrimônio natural, no caso espeleológico, por meio de limites para o uso de seus recursos. Pelo lado turístico,

visando proporcionar experiências pessoais legítimas, que reflitam a essência e a atratividade de cada lugar, por meio de suas características e de seu imaginário. Pelo lado dos trabalhadores do turismo, ver seus costumes e suas relações sociais serem mais bem compreendidas, e demonstrar-lhes que o turista não está interessado num único padrão, mas sim, em uma diversidade de formas e possibilidades de consumo.

A partir destas propostas, aponta-se para novas perspectivas de reprodução e consumo territoriais. Os turistas não viajam somente porque o mercado assim o deseja, de forma a ampliar sua alienação por meio do consumo em todo e qualquer momento de suas vidas. Eles também buscam satisfazer seus desejos pessoais, suas necessidades de troca e vivência de experiências cognitivas, motivados até mesmo por sua ancestral característica nômade.

A perspectiva de retorno à ancestralidade por meio do contato com o ideário de natureza ressalta as cavidades naturais como uma oportunidade iconográfica que possui ligações diretas com a essência da relação entre ser humano e natureza: a busca por abrigo, por segurança e pela espacialização de sua representação do sagrado. As cavidades naturais, apesar de serem dominadas pela escuridão e pelo desconhecido, se colocam em iguais condições em relação a outros elementos e formas da natureza, podendo também adquirir essa representação sagrada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O turismo desponta na Serra da Bodoquena como uma atividade econômica e uma alternativa de vida viável para as comunidades locais. Apesar de alguns aspectos negativos, como a sazonalidade, a excessiva dependência dos modismos de consumo e as alterações que causa nos ambientes com os quais interage, o turismo se apresenta como uma atividade menos predatória e problemática que outras formas de produção territorial e de consumo dos recursos que utiliza. Mas para que o turismo de natureza se mantenha por mais tempo, limites quantitativos e qualitativos – sobre o quê e como fazer – precisam ser estabelecidos.

Os territórios turísticos ensejam diversas territorialidades, umas mais consolidadas, algumas efêmeras, outras em fase de afirmação. Elas são geradas pelas possibilidades de interação entre os turistas e o ambiente, o que resulta em identidades turísticas diferenciadas. Na Serra da Bodoquena, o espeleoturismo consiste em uma territorialidade turística latente, face à representatividade de seu conjunto espeleológico.

O turismo já se desenvolve em diversas cavidades naturais da Serra da Bodoquena, mas sem a identidade própria do espeleoturismo ter se consolidado. Isto porque as diversas possibilidades de turismo de natureza são tratadas de maneira semelhante. Não se aproveitam as nuances e o imaginário existente em cada uma das formas, tipos e técnicas de exploração desenvolvidas nos produtos turísticos. A identidade centralizadora de todas as possibilidades turísticas já existentes se consolida na territorialidade do turismo de natureza, ali executado sob uma roupagem de turismo

sustentável. Entretanto, a análise de alguns poucos aspectos da produção do turismo na Serra da Bodoquena permite afirmar que o turismo ali desenvolvido não é sustentável em todas as suas dimensões. Para que um dia o turismo seja chamado de sustentável – numa perspectiva mais ampla de análise – os aspectos sociais, culturais, ecológicos, econômicos e políticos precisam ser igualmente privilegiados. Trata-se na verdade de uma perspectiva que precisa ir além do turismo, de forma a não separá-lo das demais relações socioambientais existentes. Para que haja um turismo sustentável, é preciso primeiro existir, como já disse Rodrigues (2001), uma sociedade sustentável. Porém, dado a necessidade de uma drástica diminuição no ritmo atual de consumo, bem como uma alteração total nas relações sociais e ecológicas que permeiam o ideário dominante de desenvolvimento, essa transformação pode ser compreendida como uma utopia.

O espeleoturismo pode vir a se afirmar na Serra da Bodoquena, em função da existência de roteiros já consolidados em cavidades naturais, bem como de novas possibilidades de potencialização da identidade do segmento. Pode também representar a materialização de uma concepção mais responsável de relação entre o turismo e a natureza. Para tanto, precisa ser produzido de forma a considerar o controle de visitação e o imaginário representado pelas dimensões do patrimônio espeleológico. Por possuir limitações e possibilidades definidas, o espeleoturismo se mostra viável como uma identidade turística coerente com os preceitos do ecoturismo, o que é essencial para a sobrevivência do turismo que tem a frágil paisagem cárstica como atrativo principal.

Para que o espeleoturismo não se torne somente mais uma possibilidade de atração do mercado turístico, sem levar em conta a conservação do patrimônio espeleológico e o respeito às comunidades, alguns cuidados precisam ser tomados.

Em primeiro ponto, retoma-se a questão dos limites que devem ser impostos aos procedimentos técnicos e às intervenções ao ambiente, de forma a não corroborar com a

artificialização total da natureza. Moretti (2001) levanta um alerta sobre a questão, comentando que o turista, de um modo geral, busca a artificialidade, pois quer ver a natureza intocada sem abrir mão do conforto da vida urbana. A Gruta de São Miguel, com suas estruturas internas e externas de visitação que complementam o produto ali comercializado, é um exemplo disso. O turista que visita a gruta, ainda que não goste da cavidade natural, se impressiona com as feitorias e com o sistema de visitação. Como as estruturas de visitação da Gruta de São Miguel foram construídas sob a anuência de severos estudos de impactos ambientais, buscando contornar os impactos ambientais do turismo e ao mesmo tempo, proporcionar segurança e experiências agradáveis aos turistas, não se adota aqui um posicionamento contrário à sua proposta.

Por outro lado, entende-se que a hiper-estruturação não é ponto necessário para a implantação do espeleoturismo. Na perspectiva apresentada, quanto menor for a quantidade de interferências ao ambiente, melhor vai ser a concepção final do produto. Existem exceções, como no caso da Gruta do Lago Azul, onde a baixa estruturação gera problemas de segurança aos turistas. Mas, de uma forma geral, o que se propõe vai exatamente de encontro ao sistema que domina nos principais atrativos da Serra da Bodoquena. Pelo modelo dominante, os apontamentos de Moretti (2001) se apresentam válidos, sob o pretexto da segurança e da qualidade no produto. Certamente, segurança é ponto pacífico nessa discussão. Não se preconiza aqui um turismo que não apresente as condições mínimas de acesso seguro. Todavia, não se deve sobrecarregar um determinado ambiente de feitorias e outros sistemas artificiais, sob o pretexto de que tudo isso é voltado à segurança do turista.

Mas a artificialização, quando feita em nome da qualidade, é sim aqui questionada. Isso porque não se entende que experiências padronizadas e paisagens transformadas sejam sinônimos diretos qualidade. O turista, muitas vezes, está em busca

de experiências distintas, de novas formas de interação com a natureza. Se todas as cavidades naturais recebessem os mesmos tipos de estruturas de visitação, a essência de cada uma poderia ser reduzida à mesmice, ao padrão comum. Seria a repetição de uma tendência que leva a perda de identidade, o que já ocorre em diversas outras instâncias do turismo, como em muitos hotéis, ao que apontou Santos Filho (2005).

A qualidade, aqui também defendida, aponta para um outro direcionamento, oposto ao modelo vigente. Ela é construída por meio das sensações de experimentação diferenciada de ambientes como as cavidades naturais, explorando suas características particulares na concepção dos produtos turísticos. Todo o imaginário que as cerca precisa ser aproveitado na construção dos produtos turísticos, com seu lado misterioso e oculto, e com as sensações geradas pelo confinamento espacial e pela escuridão. A ampliação das oportunidades de cognição e de vivência dos turistas com o ambiente cavernícola amplia a sua percepção quanto ao turismo como um momento extraordinário e sagrado na vida das pessoas (GRABURN, 1995).

Para que o espeleoturismo venha a ser uma nova territorialidade no turismo da Serra da Bodoquena, é preciso que, acima de tudo, ele proporcione um momento singular de percepção do meio nos turistas. Isso é facilitado pelo ambiente inusitado das cavidades naturais, que pode vir a funcionar como um catalizador desse processo. Mas essa forma diferente de turismo somente funcionará se a identidade do espeleoturismo, em sua totalidade, for assumida pelas pessoas envolvidas em sua produção.

O turismo, em qualquer lugar e escala, é feito, sobretudo, pelas pessoas e para as pessoas. Não se faz espeleoturismo pela conservação do patrimônio espeleológico. Isto pode ser, na melhor das hipóteses, apenas um bônus da existência do turismo. Nem tampouco se conserva o patrimônio espeleológico em função do turismo, pois sua importância vai muito além do mero desejo de consumo dos turistas. Então, entende-se

que o turismo, em sua essência, tem nas relações inter-pessoais os elementos principais e a sua razão maior de existir.

Ao concluir, levantam-se aqui alguns questionamentos finais, visando fomentar estudos futuros. Será que o espeleoturismo, em algum lugar onde se desenvolve, já conseguiu adquirir a autonomia de sua territorialidade? Existiria, numa escala mais ampla de análise, o espeleoturismo enquanto segmento consolidado do mercado turístico? Ou ele ainda é vendido somente no contexto das atividades de turismo de natureza ou de aventura?

Espera-se que estudos futuros, feitos em escalas territoriais mais amplas, possam trazer respostas para as dúvidas levantadas. E quanto ao espeleoturismo na Serra da Bodoquena, espera-se que as propostas ora apresentadas possam vir a ser implantadas e validadas na prática, buscando a construção de novas e diferentes formas de turismo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Fernando Flávio Marques de. Geologia da Serra da Bodoquena (Mato Grosso). In: BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). **Boletim da Divisão de Geologia Mineral**. Brasília, n. 219. 1965.

ANDRADE, José Vicente de. **Turismo fundamentos e dimensões**. São Paulo: Ática, 1995. 215 p.

ANSARAH, Marília Gomes do Reis. Turismo e segmentação de mercado: novos segmentos. In: TRIGO, Luiz Gonzaga Godoi. et al. (eds.) **Análises regionais e globais do turismo brasileiro**. São Paulo: Roca, 2005. 934 p.

ARIAS, Miguel Cifuentes. et al. **Capacidad de carga turística de las áreas de uso público del Monumento Nacional Guayabo, Costa Rica**. Turrialba: CATIE/WWF, 1999. 75 p. (Serie técnica, 1).

AULER, Augusto; ZOGBI, Leda. **Espeleologia: noções básicas**. São Paulo: Redespeleo Brasil, 2005. 104 p.

BANDUCCI JÚNIOR, Álvaro. Turismo da pesca e suas contradições no Pantanal Mato-Grossense. In: _____.; MORETTI, Edvaldo Cesar (orgs.). **Qual paraíso? Turismo e ambiente em Bonito e no Pantanal**. São Paulo: Chronos/UFMS, 2001. 205 p.

BARBOSA, Maria Alice Cunha; ZAMBONI, Roberto Aricó. **Formação de um *cluster* em torno do turismo de natureza sustentável em Bonito – MS**. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão/Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2000. 46 p.

BARBOSA, Ycarim Melgaço. **História das viagens e do turismo**. 2.ed. rev. São Paulo: Aleph, 2005. 99 p. (Coleção ABC do Turismo).

BATARCE, Ana Paula Archanjo. **Unidades de conservação e produção do espaço: O Parque Nacional da Serra da Bodoquena**. Dourados: UFMS, 2004. Dissertação (Mestrado em Geografia), Câmpus de Dourados, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2004.

BENI, Mário Carlos. Conceituando turismo rural, agroturismo, turismo ecológico e ecoturismo. In: BARRETO, Margarita; TAMANINI, Elizabete (orgs.). **Redescobrimo a ecologia no turismo**. Caxias do Sul: EDUCS, 2002. 131 p.

_____. **Análise estrutural do turismo**. 11.ed. rev. atual. São Paulo: SENAC, 2006. 539 p.

BENTASOL, Fernanda da Silva. **Implantação de limites e estruturas de visitação na Gruta do Curê – Jardim, MS**. Jardim: UEMS, 2005. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Turismo com ênfase em ambientes naturais), Unidade Jardim, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, 2005.

BÍBLIA Sagrada. 2.ed. rev. e atual. Tradução João Ferreira de Almeida. São Paulo: Sociedade Bíblica do Brasil, 1993. Paginação irregular.

BIHR, Alan. **Da grande noite à alternativa: o movimento operário europeu em crise**. São Paulo: Boitempo, 1999. 284 p. (Coleção Mundo do Trabalho).

BOGGIANI, Paulo César. Por que Bonito é bonito? In: SEREMEN-DIAS, Edna et al. **Nos jardins suspensos da Bodoquena**. Campo Grande: UFMS, 1999. 160 p.

_____. Ciência, meio ambiente e turismo em Bonito: a combinação que deu certo? In: BANDUCCI JÚNIOR, Álvaro; MORETTI, Edvaldo Cesar (orgs.). **Qual paraíso?** Turismo e ambiente em Bonito e no Pantanal. São Paulo: Chronos/UFMS, 2001. 205 p.

_____. et al. **Estudo de impacto ambiental da visitação turística do Monumento Natural Gruta do Lago Azul – Bonito, MS**. Campo Grande: UFMS, 2002-a. 153 f.

_____. et al. Tufas calcárias da Serra da Bodoquena, MS: cachoeiras petrificadas ao logo dos rios. In: WINGE, Manfredo. et al. (eds.) **Sítios geológicos e paleontológicos do Brasil**. Brasília: DNPM/CPRM, 2002-b. Disponível em <<http://www.unb.br/ig/sigep/sitio034/sitio034.htm>>. Acesso em 16 fev. 2006.

BONITO (Município). **Decreto nº 011/95**. Dispõe sobre a regulamentação da lei nº 689/95, de 12 de abril de 1995, que torna obrigatório o acompanhamento de guia de turismo local nos passeios turísticos de Bonito. Bonito: Prefeitura Municipal, 1995.

_____. Central do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza. **Total de visitantes por passeio**. Bonito: Central do ISSQN, 1996. 1 f.

_____. _____. **Total de visitantes por passeio**. Bonito: Central do ISSQN, 1997. 1 f.

_____. _____. **Total de visitantes por passeio**. Bonito: Central do ISSQN, 1998. 1 f.

_____. _____. **Total de visitantes por passeio**. Bonito: Central do ISSQN, 1999. 1 f.

_____. _____. **Total de visitantes por passeio**. Bonito: Central do ISSQN, 2000. 1 f.

_____. _____. **Total de visitantes por passeio**. Bonito: Central do ISSQN, 2001. 1 f.

_____. _____. **Total de visitantes por passeio**. Bonito: Central do ISSQN, 2002. 1 f.

_____. _____. **Total de visitantes por passeio**. Bonito: Central do ISSQN, 2003. 1 f.

_____. _____. **Total de visitantes por passeio**. Bonito: Central do ISSQN, 2004. 1 f.

_____. _____. **Total de visitantes por passeio**. Bonito: Central do ISSQN, 2005. 1 f.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Ministério da Indústria, Comércio e Turismo. IBAMA. EMBRATUR. **Diretrizes para uma política nacional de ecoturismo**. Brasília: EMBRATUR, 1994. 48 p.

_____. **Lei nº 9985 de 18 de julho de 2000**. Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Brasília: Presidência da República, 2000-a. Disponível em: <<https://www.presidencia.gov.br/>>. Acesso em: 28 dez. 2005.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. **Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos**. Brasília: MMS/SBF, 2000-b. 40 p.

_____. Ministério do Turismo. Instituto Brasileiro do Turismo – EMBRATUR. **Anuário estatístico da EMBRATUR**. Brasília: EMBRATUR, 2003. v. 30. 148 f. Versão digital.

_____. _____. _____. **Anuário estatístico EMBRATUR**. Brasília: EMBRATUR, 2005-a. v. 32. 236 f. Versão digital.

_____. _____. Instituto de Hospitalidade. **Regulamentação, normalização e certificação em turismo de aventura: relatório diagnóstico**. Brasília: Ministério do Turismo, 2005-b. 92 p.

_____. _____. EMBRATUR. **Anuário estatístico EMBRATUR**. Brasília: EMBRATUR, 2006. v. 33. 155 f. Versão digital.

CAMARGO, Luis Otávio de Lima. **O que é lazer**. 3.ed. São Paulo: Brasiliense, 1992. 100 p. (Coleção primeiros passos, 172).

CARREÑO, Rafael; GHNEIM, Khalil. Las serpientes ctónicas de la mitología venezolana, su apariencia morfológica y su ámbito cósmico. In: INTERNATIONAL CONGRESS OF SPELEOLOGY, 13, 2001, Brasília. **Proceedings**. Brasília: SBE, 2001. Vol. 02. 113-4.

CARVALHO, Caio Luiz de. Breves histórias do turismo no Brasil. In: TRIGO, Luiz Gonzaga Godoi. et al. (eds.) **Análises regionais e globais do turismo brasileiro**. São Paulo: Roca, 2005. 934 p.

CASSETI, Valter. **Geomorfología**. s.l.: UFG/FUNAPE, s.d. Disponível em <<http://www.funape.org.br/geomorfologia/index.php>>. Acesso em 26 dez. 2006.

CEBALLOS-LASCURAIN, Hector. **Ecoturismo, naturaleza y desarrollo sostenible**. Cidade do México: Editorial Diana, 1998. 185 p.

CERVANTES, Carlos Augusto Evia. El mito de la serpiente de las grutas. In: INTERNATIONAL CONGRESS OF SPELEOLOGY, 13, 2001, Brasília. **Proceedings**. Brasília: SBE, 2001. Vol. 02. 76-9.

CHAVES, Danielly Gomes. Jardim, UEMS, 2004. **Planejamento e gestão do turismo na Lagoa Misteriosa/Passo do Curê**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Turismo com ênfase em ambientes naturais), Unidade Jardim, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, 2004.

CIGNA, Arrigo A.; BURRI, Ezio. Development, management and economy of show caves. **International journal of speleology**, Bologna, v. 29 n. 01, p. 01-27, 2000.

COBRA, Marcos. **Marketing de turismo**. 2.ed. São Paulo: Cobra, 2001. 405 p.

COLLET, Guy Christian. O primeiro povoamento da América do Sul. In: INTERNATIONAL CONGRESS OF SPELEOLOGY, 13, 2001, Brasília. **Proceedings**. Brasília: SBE, 2001. Vol. 01. 260-3.

CONSELHO MUNICIPAL DE TURISMO DE BONITO. **Resolução normativa nº 001/95**: voucher único. Bonito: COMTUR, 1995. Disponível em < <http://www.bonito-ms.com.br/site/comtur-legislacao1.asp?id=4>>. Acesso em 16 ago. 2006.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. **Resolução CONAMA 001/1986**. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA. Brasília: CONAMA, 1986. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso em 28 dez. 2005.

_____. **Resolução CONAMA 347/2004**. Dispõe sobre a proteção do patrimônio espeleológico. Brasília: CONAMA, 2004. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res04/res34704.xml>>. Acesso em 15 fev. 2006.

COSTA JÚNIOR, Edmundo. **Abismo Anhumas (MS 04)**: Plano de Manejo Espeleológico.rev. e ampl. Bonito: Abismo Anhumas, 2004. 167 p.

DEUS, Rubens Souza de. **Reestruturação da trilha de visitação no entorno do Buraco das Araras – Jardim-MS**. Jardim, UEMS, 2004. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Turismo com ênfase em ambientes naturais), Unidade Jardim, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, 2004.

DIAS, Jailton. **A região cárstica de Bonito, MS**: uma proposta de zoneamento geológico a partir de unidades da paisagem. Ensaios e ciência. Campo Grande, v. 4, n. 1, p. 09-43, abr. 2000.

DIAS, Reinaldo. **Turismo sustentável e meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2003. 208 p.

DIEGUES, Antonio Carlos Santana. **O mito moderno da natureza intocada**. 3.ed. São Paulo: Hucitec, 2000. 169 p.

DUCKECK, Jochen. **Postojna Cave**: Höhle von Postojna, Adelsberger Grotte, Grotta di Postumia. Disponível em <http://www.showcaves.com/english/si/showcaves/Postojna.html>. Acesso em 28 set. 2005.

EL-DASH, Linda Gentry; SCALEANTE, Oscarlina Aparecida Furquim. Atitudes de freqüentadores de cavernas: um estudo usando metodologia “Q”. In: Congresso Brasileiro de Espeleologia, 28, 2005, Campinas, SP. **Anais**. Campinas: SBE, 2005. CD-ROM.

EMBRATUR – Instituto Brasileiro do Turismo. **Estatísticas básicas do turismo**. Brasília: EMBRATUR, 2005. 27 f. Versão digital.

FERREIRA, Rodrigo Lopes. **Espeleologia e bioespeleologia**. Dourados, Centro Universitário Charles Darwin, nov. 2005. Palestra proferida no I Encontro Estadual de Estudantes de Biologia de Mato Grosso do Sul.

FORTI, Paolo. Biogenic speleothems: an overview. **International journal of speleology**, Bologna, volume 30 A (1/4), p. 39-56. 2001.

GASTAL, Susana. Nomadismo e turismo: viagem como vida no espaço. In: TRIGO, Luiz Gonzaga Godoi. et al. (eds.) **Análises regionais e globais do turismo brasileiro**. São Paulo: Roca, 2005. 934 p.

GNASPINI, Pedro; TRAJANO, Eleonora; SÁNCHEZ, Luis Enrique. Província espeleológica da Serra da Bodoquena, MS: exploração, topografia e biologia. **Espeleotema**, Monte Sião, v. 17, p. 19-42, 1994.

GRABURN, Nelson. H. H. Tourism: the sacred journey. In: SMITH, Valene. (org.) **Hosts and guests: the anthropology of tourism**. Philadelphia: University of Pennsylvania, 1995. 341 p.

GRECHI, Doris Cristina. **Resgate histórico do sistema de gestão do turismo em Bonito – MS**. Brasília: UnB, 2002. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável), Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, 2002.

GRÜNEWALD, Rodrigo de Azeredo. Turismo e etnicidade. **Horizontes antropológicos**, Porto Alegre, ano 9, n. 20, p. 141-159, out. 2003.

HEATON, Timothy. Caves: a tremendous range in energy environments on earth. **National Speleological Society news**, Huntsville, v. 08, n. 44, p. 301-4. 1986.

HILL, Carol Ann; FORTI, Paolo. The classification of cave minerals and speleothems. **International Journal of Speleology**, Bologna, volume 24 (1/4), p. 77-82. 1995.

IGNARRA, Luis Renato. **Fundamentos do turismo**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. 134 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE cidades@**. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>>. Acesso em 27 abr. 2006.

KADOTA, Décio; HADDAD, Eduardo; RABAHY, Wilson Abrahão. Aspectos do ecoturismo: perfil do turismo praticado em parques nacionais e áreas naturais conservadas. **Turismo em números**, São Paulo, 2004. Caderno de estatísticas. V. 35.

KARMANN, Ivo; SÁNCHEZ, Luiz Henrique. Distribuição das rochas carbonáticas e províncias espeleológicas do Brasil. **Espeleotema**, Monte Sião, v. 13, p. 105-167, 1979.

KOHLER, Heinz Charles. Geomorfologia cárstica. In: GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (orgs.). **Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos**. 5.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 472 p.

KRIPPENDORF, Jost. **Sociologia do turismo: para uma nova compreensão do lazer e das viagens**. 3.ed. Tradução Contexto Traduções. São Paulo: Aleph, 2006. 184 p. (Série Turismo).

LABEGALINI, José Ayrton. **Uma proposta de mínimo impacto para o aumento do fluxo turístico na Gruta do Lago Azul Bonito/MS**. Monte Sião: SBE, 1995. 14 f. Mimeo.

LE BRET, Michel. **Maravilhoso Brasil subterrâneo**. Jundiaí: Japi, 1995. 204 p.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **Antropologia estrutural dois**. 4. ed. Rio de Janeiro: Tempo brasileiro, 1993. 366 p.

LEWIS, Clive Staples. **A cadeira de prata**. Tradução Paulo Mendes Campos. São Paulo: ABU, 1986. 162 p. (As crônicas de Nárnia, v. 6).

LINO, Clayton Ferreira. et al. **Projeto grutas de Bonito (MS):** diretrizes para um plano de manejo turístico. São Paulo: MS-TUR/SPHAN/FNPM, 1984. 212 f.

_____. **Cavernas:** o fascinante Brasil subterrâneo. 2.ed. rev e atual. São Paulo: Gaia, 2001. 288 p.

_____. **Cavernas turísticas.** Disponível em <<http://www.mre.gov.br/cdbrasil/itamaraty/web/port/meioamb/ecossist/caverna/qcaver.htm>>. Acesso em 01. out. 2005.

LOBO, Heros Augusto Santos. Considerações preliminares para a reestruturação turística da Caverna de Santana – PETAR, Iporanga, SP. In: Congresso Brasileiro de Espeleologia, 28, 2005, Campinas. **Anais.** Campinas: SBE, 2005. CD-ROM.

_____. **Turismo no templo das cavernas:** uma concepção sagrada do mundo subterrâneo. Aquidauana: UFMS, 2006. Trabalho de conclusão da disciplina Turismo, Cultura e Sociedade (Mestrado em Geografia), Departamento de Ciências Geográficas, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2006-a.

_____. **Fundamentos básicos do espeleoturismo.** Dourados: UEMS, 2006-b. 162 p. No prelo.

_____. Caracterização dos impactos ambientais negativos do espeleoturismo e suas possibilidades de manejo. In: Seminário de Pesquisa em Turismo do Mercosul, 4, 2006, Caxias do Sul. **Anais.** Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2006-c. 01-15.

_____. et al. **Levantamento do potencial espeleoturístico do Parque Nacional da Serra da Bodoquena:** fase 01 – Bodoquena, MS. Dourados: UEMS, 2006. Paginação irregular.

LOMBA, Gilson. **Revelando o invisível:** o mundo do trabalho na atividade turística em Bonito, MS. Dourados: UFMS, 2004. Dissertação (Mestrado em Geografia), Departamento de Ciências Geográficas, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2004.

LOUBET, Luciano Furtado. **Esperar 3 anos não é bom senso, não sei o que é, diz Loubet**. Bonito, 16 ago. 2006. Entrevista concedida a Alessandro Loyola. Disponível em <http://www.midiamax.com/view.php?mat_id=234505>. Acesso em 17 ago. 2006.

LUCHIARI, Maria Teresa Duarte Paes. Turismo e território: sustentabilidade para quem?. In: BARRETO, Margarita; TAMANINI, Elizabete. (Orgs.) **Redescobrimdo a ecologia no turismo**. Caxias do Sul: EDUCS, 2002. 131 p. (Coleção Turismo).

MACEDO, Renato Luiz Grisi. **Percepção e conscientização ambientais**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2000. 132 p.

MARIANI, Milton Augusto Pasquoto. **Turismo e meio ambiente no paraíso das águas**. Campo Grande: UCDB, 2003. 63 p.

MARRA, Ricardo José Calembo. **Espeleo turismo: planejamento e manejo de cavernas**. Brasília: WD Ambiental, 2001. 224 p.

MATO GROSSO DO SUL. **Resolução SEMADES/MS nº. 331/98**, regulamenta o licenciamento ambiental dos empreendimentos turísticos de Mato Grosso do Sul. 1998.

_____. Decreto nº 10.394 de 11 de junho de 2001. **Institui o Monumento Natural Gruta do Lago Azul**. Campo Grande: Mato Grosso do Sul, 2001. Disponível em <<http://www.sema.ms.gov.br/gbio/uc/decreto10394.php>>. Acesso em 19 fev. 2006.

_____. IPLAN. COREDES. UEMS. FAPEMS. **Plano regional de desenvolvimento sustentável da região Sudoeste**. Campo Grande: SEPLANCT, 2002. 72 p.

MENDES, Josué Camargo. Grutas calcárias na Serra da Bodoquena, Mato Grosso. **Boletim paulista de geografia**, n. 25, p. 70-7, mar. 1957. Mimeo.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Diretoria de Ecossistemas. Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas. **Termo de referência para elaboração de plano de manejo espeleológico**: Procedimentos para obtenção de licenciamento ambiental de empreendimentos turísticos em cavernas. Brasília: IBAMA/CECAV, s.d. 18 f.

MIHEVC, Andrej. Use of caves as mass graveyards in Slovenia. In: INTERNATIONAL CONGRESS OF SPELEOLOGY, 13, 2001, Brasília. **Proceedings**. Brasília: SBE, 2001. Vol. 02. 129-132.

MINDLIN, Betty. **Terra grávida**. Rio de Janeiro: Rosa dos tempos, 1999. 278 p.

MIRANDA, Evaristo. Eduardo de (Coord.). **Brasil em relevo**. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, 2005. Disponível em <<http://www.relevobr.cnpm.embrapa.br>>. Acesso em 11 jun. 2006.

MITRAUD, Sylvia. Monitoramento e controles de impacto de visitação. In: _____. (org.) **Manual de ecoturismo de base comunitária**. Brasília: WWF, 2003. 470 p.

MORAIS, Vinicius Lima de; CASTRO, Vivian Maitê. Turismo e inclusão social: reflexões e percepções. In: Encontro Nacional de Turismo com Base Local, 9, 2005, Recife. **Anais eletrônicos**. Recife: ENTBL, 2005. CD-ROM.

MORETTI, Edvaldo Cesar. Atividade turística: produção e consumo do lugar Pantanal. In: BANDUCCI JÚNIOR, Álvaro; MORETTI, Edvaldo Cesar (orgs.). **Qual paraíso? Turismo e ambiente em Bonito e no Pantanal**. São Paulo: Chronos/UFMS, 2001. 205 p.

NIEFER, Inge Andrea. Análise do perfil dos visitantes da APA (Área de Proteção Ambiental) Guaraqueçaba – PR – Base para o planejamento ecoturístico. **Turismo visão e ação**, Itajaí, v. 6, n. 1, p. 45-67, jan.-abr. 2004.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO. **Guia de desenvolvimento do turismo sustentável**. Tradução Sandra Netz. Porto Alegre: Bookman, 2003. 168 p.

OURIQUES, Helton Ricardo. **A produção do turismo: fetichismo e dependência**. Campinas: Alínea, 2005. 159 p.

PEREIRA, Cristina Horst. et al. **Identificação do perfil do espeleoturista nas cavidades naturais da Gruta de São Miguel e Gruta do Lago Azul – Bonito/MS**. Dourados: UEMS, 2005. Trabalho de conclusão da disciplina de Turismo em ambientes naturais – teoria e prática (Graduação em Turismo com ênfase em ambientes naturais), Câmpus Dourados, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, 2005.

PILÓ, Luis Beethoven; AULER, Augusto. Bicentenário do nascimento de Peter Wilhelm Lund 1801-1880. **O carste**, Belo Horizonte, v. 14, n. 1, p. 04-07, jan. 2002.

PINTO-DA-ROCHA, Ricardo; SESSEGOLO, Gisele Cristina. Estudo da fauna da Gruta de São Miguel I, Serra da Bodoquena (MS), como subsídio para o plano de manejo. In: SILVA DA ROCHA, Luís Fernando; OLIVEIRA, Karina Luiza de; SESSEGOLO, Gisele Cristina. **Conservando cavernas: quinze anos de espeleologia**

GEEP – Açungui/Grupo de Estudos Espeleológicos do Paraná – Açungui. Curitiba: GEEP-Açungui, 2001. 214 p.

PIRES, Paulo dos Santos. **Dimensões do ecoturismo**. São Paulo: SENAC, 2002. 272 p.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Da geografia às geo-grafias: um mundo em busca de novas territorialidades**. Associação Brasileira de Geógrafos – AGB. [s.l]: AGB, 2004. Disponível em <<http://www.cibergeo.org/agbnacional/documentos/textoaberto63.html>>. Acesso em: 23 out. 2005.

PULIDO-BOSCH, Antonio. et al. Human impact in a tourist karstic cave (Aracena, Spain). **Environmental geology**, Heidelberg, v. 31, n. 3-4, p. 142-9, jun. 1997.

RABAHY, Wilson Abrahão. **Turismo e desenvolvimento: estudos econômicos e estatísticos no planejamento**. Barueri, SP: Manole, 2003. 213 p.

RAMOS, Marcelo Valente. Aventura e turismo de aventura: faces mutantes. In: TRIGO, Luiz Gonzaga Godoi. et al. (eds.) **Análises regionais e globais do turismo brasileiro**. São Paulo: Roca, 2005. 934 p.

REJOWSKI, Mirian. et al. Desenvolvimento do turismo. In: _____. (org.) **Turismo no percurso do tempo**. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Aleph, 2005. 162 p. (Série Turismo).

_____. ; SOLHA, Karina Toledo. Turismo em um cenário de mudanças. In: REJOWSKY, Mirian (org.) **Turismo no percurso do tempo**. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Aleph, 2005. 162 p. (Série Turismo).

RESENDE, Emiko Kawakami. et al. **Biologia do curimbatá (*Prochilodus lineatus*), pintado (*Pseudoplatystoma corruscans*) e cachara (*Pseudoplatystoma fasciatus*) na Bacia Hidrográfica do Rio Miranda, Pantanal do Mato Grosso do Sul, Brasil**. Corumbá: Embrapa/CPAP/Ministério da Agricultura e do Abastecimento, 1995. 75 p.

RESENDE, Keila Maria. Cavidades naturais subterrâneas: patrimônio cultural brasileiro? **Informativo SBE**, Campinas, n. 90, p. 24-7, jan.-abr. 2005.

RIBEIRO, Ronaldo. Bonito demais. **Os caminhos da Terra**, São Paulo, n. 05, ed. 49, p. 10-21, maio 1996.

RODRIGUES, Arlete Moisés. O mito da sustentabilidade da atividade turística. In: BANDUCCI JÚNIOR, Álvaro; MORETTI, Edvaldo Cesar (orgs.). **Qual paraíso?** Turismo e ambiente em Bonito e no Pantanal. São Paulo: Chronos/UFMS, 2001. 205 p.

RUSCHMANN, Doris van de Meene. **Turismo no Brasil:** análise e tendências. Barueri: Manole, 2002. 165 p.

_____. **Turismo e planejamento sustentável:** a proteção do meio ambiente. 11.ed. Campinas: Papirus, 2004. 199 p. (Coleção Turismo).

SABINO, José; ANDRADE, Luciana Paes de. Uso e conservação da ictiofauna no ecoturismo da região de Bonito, Mato Grosso do Sul: o mito da sustentabilidade ecológica no Rio Baía Bonita (Aquário Natural de Bonito). **Biota neotrópica**, v. 3, n. 2, 2003. Disponível em: <<http://www.biotaneotropica.org.br/v3n2/pt/abstract?point-of-view+BN00403022003>>. Acesso em 28 dez. 2005.

SALLUN FILHO, Willian. KARMANN, Ivo; BOGGIANI, Paulo César. Paisagens cársticas da Serra da Bodoquena (MS). In: MANTESSO NETO, Virgínio et al. (Orgs.). **Geologia do continente Sul-americano:** evolução da obra de Fernando Flávio Marques de Almeida. São Paulo: Beca, 2004. 674 p.

_____.; _____. Cavernas da Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul. **Informativo SBE**, Campinas, n. 91, p. 43-7, maio-dez. 2005.

SALVATI, Sérgio Salazar. **Apostila do curso de capacitação de monitores ambientais do Vale do Ribeira.** São Paulo: Ing_Ong, 2000. 23 f. Mimeo.

SANTOS, Elisabete. A diluição da fronteira entre sociedade e natureza e a dimensão ontológica da crise de paradigmas nas ciências. **Organizações e sociedade**, Salvador, v. 08, n. 21, p. 139-156, maio-ago. 2001. Disponível em <<http://www.adm.ufba.br/publicacoes/artigos%20O&S/21/elisabete.pdf>>. Acesso em 08 maio 2006.

SANTOS FILHO, João dos. Thomas Cook: marco da historiografia dominante no turismo: ensaio sociológico sobre o surgimento e preconceito ao fenômeno turístico na história. In: Seminário de Pesquisa em Turismo do Mercosul, 2, 2004, Caxias do Sul. **Anais**. Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2004. 01-20.

_____. Ciência do turismo se produz no processo das contradições epistemológicas de seus saberes. **Revista espaço acadêmico**, Maringá, n. 47, abr. 2005. Disponível em <<http://www.espacoacademico.com.br/044/47jsf.htm>>. Acesso em 03 out. 2005.

SEBRAE. et al. **Guia ecoturístico da Serra da Bodoquena**. Campo Grande: Ecoguias, 2000. 1 folheto.

SCALEANTE, José Antonio Basso. **Avaliação do impacto de atividades turísticas em cavernas**. Campinas: UNICAMP, 2003. Dissertação (Mestrado em Geociências), Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas. 2003.

_____. Uso de cavernas como produto turístico. In: TRIGO, Luiz Gonzaga Godoi. et al. (eds.) **Análises regionais e globais do turismo brasileiro**. São Paulo: Roca, 2005. 934 p.

SCATOLIN, Marina. Do PNMT à regionalização: uma evolução? In: Encontro Nacional de Turismo com Base Local, 8, 2004, Curitiba. **Anais**. Curitiba: ENTBL, 2004. CD-ROM.

SILVEIRA, Carla Borba da Mota. Os turistas de resorts em Pernambuco. In: Encontro Nacional de Turismo com Base Local, 9, 2005, Recife. **Anais eletrônicos**. Recife: ENTBL, 2005. CD-ROM.

SOARES, Marcello; PIRES, Paulo dos Santos. O interesse pela observação de aves como alternativa para o turismo em bases sustentáveis no litoral Centro-Norte de Santa Catarina. **Turismo visão e ação**. Itajaí, v. 6, n. 1, p. 09-25, jan.-abr. 2004.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESPELEOLOGIA. **Normas e convenções espeleométricas**. s.l.: SBE, s.d. 9 f. Mimeo.

_____. **Cadastro nacional de cavernas**. Disponível em <<http://www.sbe.com.br>>. Acesso em 04 jun. 2006.

SOLDATELI, Márcio. Impactos ambientais negativos no contexto do turismo de natureza. In: TRIGO, Luiz Gonzaga Godoi. et al. (eds.) **Análises regionais e globais do turismo brasileiro**. São Paulo: Roca, 2005. 934 p.

SOLHA, Karina Toledo. Evolução do turismo no Brasil. In: REJOWSKY, Mirian (org.) **Turismo no percurso do tempo**. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Aleph, 2005. 162 p. (Série Turismo).

SONG, Linhua; WEI, Xiaoning; LIANG, Fuyuan. The influences of cave tourism on CO2 and temperature in Baiyun Cave, Hebei, China. **International journal of speleology**, Bologna, v. 29, n. 01, p. 77-87, 2000.

SPINK, Mary Jane P. et al. Onde está o risco? Os seguros no contexto do turismo de aventura. **Psicologia & sociedade**, Porto Alegre, v. 16, n. 2, p. 81-9, maio-ago. 2004.

_____.; ARAGAKI, Sérgio Seiji; ALVES, Marina Pigozzi. Da exacerbação dos sentidos no encontro com a natureza: contrastando esportes radicais e turismo de aventura. **Psicologia: reflexão e crítica**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 26-38, 2005.

STEIL, Carlos Alberto. Romeiros e turistas no santuário de Bom Jesus da Lapa. **Horizontes antropológicos**, Porto Alegre, ano 9, n. 20, p. 249-261, out. 2003.

SWARBROOKE, John. **Turismo sustentável: conceitos e impacto ambiental**. 3.ed. Tradução Esther Eva Horovitz. São Paulo: Aleph, 2002. 140 p. (Série Turismo).

_____.; HORNER, Susan. **O comportamento do consumidor no turismo**. Tradução Saulo Krieger. São Paulo: Aleph, 2002. 405 p. (Série Turismo).

_____. et al. **Turismo de aventura: conceitos e estudos de caso**. Tradução Marise Philbois Toledo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 362 p.

THOMAS, Keith. **O homem e o mundo natural: mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais, 1500-1800**. Tradução João Roberto Martins Filho. São Paulo: companhia das letras, 2001. 454 p.

VALE DO ANHUMAS EMPREENDIMENTOS TURÍSTICOS LTDA. **Total de visitantes nas Grutas de São Miguel**. E-mail recebido por <heros@uems.br> em 15 abr. 2006.

VARGAS, Icléia Albuquerque de. A gênese do turismo em Bonito. In: BANDUCCI JÚNIOR, Álvaro; MORETTI, Edvaldo Cesar (orgs.). **Qual paraíso? Turismo e ambiente em Bonito e no Pantanal**. São Paulo: Chronos/UFMS, 2001. 205 p.

VERNE, Júlio. **Viagem ao centro da Terra**. São Paulo: Martin Claret, 2006. 214 p.

VILLAR, Eugenio. et al. Ambient temperature variations in the Hall of Paintings of Altamira Cave due to the presence of visitors. **Cave science**, v. 11, n. 02, p. 99-104, 1984.

YASOSHIMA, José Roberto; OLIVEIRA, Nadja da Silva. Antecedentes das viagens e do turismo. In: REJOWSKY, Mirian (org.) **Turismo no percurso do tempo**. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Aleph, 2005. 162 p. (Série Turismo).

GLOSSÁRIO DE TERMOS ESPELEOLÓGICOS

Abismo: cavidade natural cujo desenvolvimento vertical é maior que o horizontal. Possui como sinônimos os termos fuma e buraco (SBE, s.d.).

Carste: tipo de paisagem construída por meio de processos de dissolução (corrosão) química e outros de caráter físico, chamados de abatimentos (KÖHLER, 2003). Normalmente apresenta “aspecto ruiforme e esburacado, e drenagem predominantemente subterrânea” (LINO, 2001, p. 52). A origem do termo se deu em uma região que hoje se estende desde a Eslovênia até a Itália, em meados do século XIX. Derivou do termo *karst*, que por sua vez é uma versão do vocábulo iugoslavo *kras*, que significa “campo de pedras calcárias” (BOGGIANI, 1999; LINO, 2001). Os relevos cársticos podem ser desenvolver em diversas litologias rochosas: carbonatos, arenitos, quartzitos e outras.

Cavidade natural subterrânea: todo e qualquer espaço subterrâneo penetrável pelo ser humano, com ou sem abertura identificada, popularmente conhecida como caverna, gruta, lapa, toca, abismo, fuma e buraco, incluindo seu ambiente, seu conteúdo mineral e hídrico, as comunidades bióticas ali encontradas e o corpo rochoso onde as mesmas se inserem, desde que a sua formação tenha sido por processos naturais, independentemente de suas dimensões ou do tipo de rocha encaixante (CONAMA, 2004).

Dolinas: depressões em forma de funil, relacionadas aos processos de dissolução ou resultantes do desmoronamento parcial ou total do teto de uma cavidade natural (CASSETI, s.d.).

Espeleogênese: processo de formação das cavidades naturais.

Espeleotemas: deposições minerais que ocorrem principalmente em cavidades formadas por processos químicos de dissolução e precipitação, embora existam exemplares formados por processos predominantemente físicos e outros nos quais se suspeita a atuação de microorganismos (HILL; FORTI, 1995; FORTI, 2001). O termo “espeleotema” tem sua origem no grego (*spelaion* = caverna; *thema* = depósito) (LOBO, 2006-b).

Gruta: cavidade natural cujo desenvolvimento horizontal é maior que o vertical. Possui como sinônimos os termos caverna, lapa, gruna e toca (SBE, s.d.).

Patrimônio espeleológico: o conjunto de elementos bióticos e abióticos, socioeconômicos e histórico-culturais, subterrâneos ou superficiais, representados pelas cavidades naturais subterrâneas ou a estas associadas (CONAMA, 2004).

Troglóbios: organismos que se adaptaram à vida dentro das cavidades naturais, e apresentam alterações fisiológicas, comportamentais e morfológicas, como a despigmentação, atrofia dos olhos e um maior desenvolvimento de órgãos sensoriais. Os bagres cegos e despigmentados, como o *Pymelodella kronei*, são representantes típicos dessa classe.



Figura 34⁴¹: *Pymelodella kronei*, espécie de peixe cavernícola encontrado em algumas cavernas do PETAR.

Troglófilos: organismos que fazem uma opção estratégica de viver dentro das cavidades naturais, sem, no entanto, apresentar alterações de qualquer gênero. Suportam

⁴¹ Autor: Ivan Sazima

inclusive viver fora do ambiente cavernícola. Como exemplo, cita-se o amblipígeo (figura 35), encontrado em diversas cavidades naturais da Serra da Bodoquena.



Figura 35⁴²: Amblipígeo encontrado na Gruta Alex I, região do Assentamento Campina – Bodoquena, MS.

Trogloxenos: organismos que utilizam as cavidades naturais em alguma fase de seu ciclo vital, para fins de abrigo, nidificação e/ou reprodução. São um elo importante entre o ecossistema externo e o cavernícola, levando alimentos para dentro das cavidades naturais por meio de seus regurgitos e fezes. Os morcegos (figura 36) são os troglóxenos mais conhecidos.



Figura 36: Colônia de morcegos na Gruta Santa Maria I, no Parque Nacional da Serra da Bodoquena – Bodoquena, MS

⁴² Autor: Robson Zampaolo