

# REFLEXÕES E PROPOSTAS PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE ESPELEOTURISMO NO BRASIL<sup>1</sup>

## REFLECTIONS AND PROPOSALS FOR PUBLIC POLICIES FOR SPELEOTOURISM IN BRAZIL

Heros Augusto Santos Lobo<sup>2</sup>

Adriana Piloneto<sup>3</sup>

Gilmara Benites<sup>4</sup>

Márcio Cláudio Rodrigues Rangel<sup>5</sup>

Maria Cristiane Fernandes da Silva<sup>6</sup>

Murilo Eloz de Melo<sup>7</sup>

Rosângela Palhano Ferreira<sup>8</sup>

**RESUMO:** O presente artigo traz para a discussão e reflexão as políticas públicas de espeleoturismo no Brasil. A proposta de análise desse segmento está centrada nos aspectos que o diferenciam dos demais tipos de turismo, tomando como base o contato com a “natureza intocada” e a limitação espacial do ambiente cavernícola. O confinamento, bem como a escuridão, não só fazem parte dos diferenciais do espeleoturismo, como também suscitam a necessidade de estratégias específicas para a gestão e manejo do ambiente. Para tanto, a presente pesquisa levantou quais as leis brasileiras que versam, de forma direta ou indireta, sobre o patrimônio espeleológico. Posteriormente, foi analisada a inserção do espeleoturismo no contexto dessas leis. Os resultados das análises demonstram existir uma carência de leis específicas para o direcionamento da atividade no Brasil, o que impossibilita o seu desenvolvimento sócio-ambientalmente sustentável. A principal conclusão da pesquisa aponta para a necessidade de se criar e implantar leis específicas que propiciem o desenvolvimento e a sustentabilidade do espeleoturismo no Brasil.

**Palavras-chave:** Cavernas; Espeleoturismo; Políticas Públicas de Turismo.

---

<sup>1</sup> O presente artigo foi originalmente apresentado como trabalho de conclusão da disciplina Turismo em Ambientes Naturais (Teoria e Prática), do curso de Turismo com ênfase em ambientes naturais da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS/Dourados, MS, sob o título “Estudo do espeleoturismo no Brasil”, tendo sido posteriormente revisto e ampliado para publicação.

<sup>2</sup> Mestrando em Geografia (UFMS), Especialista em Gestão e Manejo Ambiental em Sistemas Florestais (UFPA), Bacharel em Turismo (UAM). Professor, pesquisador e atual coordenador do curso de Turismo com ênfase em ambientes naturais da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) – Dourados, MS. heros@uems.br

<sup>3</sup> Acadêmica do curso de turismo com ênfase em ambientes naturais (UEMS). dripil@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Acadêmica do curso de turismo com ênfase em ambientes naturais (UEMS). aranlig@yahoo.com.br

<sup>5</sup> Acadêmico do curso de turismo com ênfase em ambientes naturais (UEMS). mx\_cx\_11@hotmail.com

<sup>6</sup> Acadêmica do curso de turismo com ênfase em ambientes naturais (UEMS). crisfernandes\_tur@yahoo.com.br

<sup>7</sup> Acadêmico do curso de turismo com ênfase em ambientes naturais (UEMS). murilo\_eloz@yahoo.it

<sup>8</sup> Acadêmica do curso de turismo com ênfase em ambientes naturais (UEMS). ro\_palhano@yahoo.com.br

**ABSTRACT:** This article focuses on public policies for speleotourism in Brazil. The proposal emphasizes aspects which make this kind of tourism different from other kinds, including the contact with “the untouched nature” of the cave environment and its special limitations. Not only do spatial confinement and darkness constitute central aspects of speleotourism, but they clearly identify a need for specific strategies for the management of this specific environment. The present research has thus surveyed those Brazilian laws which deal with the speleological heritage, whether directly or indirectly, as well as the insertion of speleotourism into this context. The results show that there is a shortage of specific laws for the orientation of this activity in Brazil, which makes it impossible to develop a speleotourism which is socially and environmentally sustainable. The main conclusion reached is that specific laws are needed which will favor the development and sustainability of speleotourism in Brazil.

**Key words:** Caves; Speleotourism; Public Policy for Tourism.

## **Introdução**

O turismo, sobretudo aquele praticado em áreas naturais, está entre as atividades econômicas mais promissoras no Brasil. Embora não existam pesquisas que definam claramente os números do “ecoturismo” no país, os dados apresentados no *Anuário Estatístico EMBRATUR 2003* apontam para um crescimento do segmento e suas variantes. Conforme consta no anuário, 13,25% dos estrangeiros que visitaram o país em 2002 declararam que vieram atraídos pelo ecoturismo (BRASIL, 2003, p. 112). Isso sem mencionar as viagens internas, bem como as dificuldades de mensurar o número total de visitantes nos pólos turísticos. Embora a pesquisa citada, bem como outras do gênero, generalize as motivações classificando todas as atividades praticadas em ambientes naturais como ecoturismo, as motivações desses turistas são muito diversificadas. De todas, a possibilidade de contato com a “natureza intocada” se sobressai entre as demais motivações.

Apesar das divergências conceituais sobre o que representa o termo ecoturismo, faz-se possível afirmar que essa forma de praticar o turismo precisa denotar sobretudo uma postura diferenciada. O ecoturismo, quando praticado de forma responsável, tem se mostrado a maneira mais adequada de visitação aos ambientes (ditos) naturais. Isso porque, conforme a definição posta em Brasil (1994, p. 19), propõe a integração entre as pessoas e a natureza conservada, de forma a gerar um senso de responsabilidade comum pela conservação do meio. Além disso, o ecoturismo denota também o respeito às comunidades e culturas locais, o que pode ser entendido por meio da interpretação e educação ambiental, buscando a

reconstrução de valores na sociedade. Com isso, engloba também um caráter social, tendo em vista as dimensões já apresentadas: ambiente, sociedade e cultura. Como este artigo não busca analisar a fundo se o ecoturismo praticado no Brasil possui, na prática, tais dimensões, tomar-se-á tal premissa como sendo a base para a construção de uma forma respeitosa e transformadora de visitar uma área conservada ou de relevância ecológica.

O turismo em áreas naturais caracteriza-se também pela possibilidade de propiciar o contato dos turistas com as mais diferenciadas formas bióticas e abióticas. Rios de águas cristalinas, praias, florestas, campos abertos, *canyons* com corredeiras e cachoeiras, a fauna e a flora, entre outros, são reverenciados, pela atratividade que exercem nos turistas. De todas as formas, destaca-se para o presente artigo as cavernas<sup>9</sup>.

As cavernas possuem uma relação ancestral com a humanidade. Desde a pré-história, o ser humano fazia uso delas por diversas finalidades, como abrigo, reprodução, manifestação cultural e extração mineral (salitre). Isso pode ser comprovado, por exemplo, por meio de estudos arqueológicos e paleontológicos, como os que motivaram o dinamarquês Peter Wilhelm Lund a explorar a região de Lagoa Santa, Minas Gerais, no período entre 1833-45 (PILÓ & AULER 2002, p. 07 e 09). Essa relação se estende até os dias atuais, apesar das finalidades de uso terem se modificado. Embora muitas cavernas continuem sendo destruídas pela mineração, ou por outras formas irregulares de uso, a conservação vem adquirindo prioridades sobre algumas atividades consideradas predatórias. Na mesma via, as visitas nas cavernas, em dias atuais, são motivadas por questões que vão da simples curiosidade à complexidade dos estudos científicos. Tais estudos são realizados por uma ciência multidisciplinar, a espeleologia. Cabe a espeleologia estudar o meio subterrâneo, abrangendo os aspectos bióticos, abióticos, históricos e as suas relações com a sociedade nas mais diversas formas. A espeleologia atua também no desenvolvimento de procedimentos e técnicas de uso, como a exploração turística, o resgate e o mergulho, que sejam específicos para tais ambientes. O vocábulo “espeleologia” é de origem grega: *spelaiion*, caverna; *logos*, tratado ou estudo.

---

<sup>9</sup> Os termos caverna, gruta, fuma e outros são considerados como nominativos regionais das *cavidades naturais subterrâneas* (CONAMA, 2004) no Brasil. Entretanto, para este artigo, adotou-se de um modo geral o termo *caverna*, de forma independente às suas características morfológicas e de sua localização.

O turismo é um fenômeno de mercado (que tem buscado um posicionamento e um tratamento científico em sua análise) que possui ligação com a espeleologia, o que se dá por meio das práticas e estudos propostos no chamado espeleoturismo. Nesse contexto, o presente artigo tem o objetivo de vislumbrar algumas perspectivas para a atividade no Brasil, ao analisar as leis que regem o uso das cavernas e sua relação com o uso turístico. Essa análise se desenvolve sob a ótica da sustentabilidade e da conservação do ambiente.

### **Características do espeleoturismo**

O turismo em cavernas, ou espeleoturismo, pode ser desenvolvido de diversas formas. Exemplos mundiais vão desde cavernas que são totalmente descaracterizadas para a visitação, por meio da colocação de excessivas estruturas de acesso, entretenimento e segurança, até outras com mínimas interferências físicas ao ambiente. Faz-se importante ressaltar que o presente estudo foi desenvolvido sob a perspectiva de um turismo que traga um mínimo de impactos negativos ao ambiente cavernícola. Para tanto, entende-se que a postura e a filosofia propostas pelo ecoturismo são as características mais plausíveis e sensatas a serem conciliadas com o uso sustentável das cavernas. O que se busca nesse sentido é dar o entendimento do espeleoturismo como um desdobramento, uma subdivisão do ecoturismo.

Além dos aspectos conservacionistas, a segmentação do espeleoturismo encontra respaldo também em outras duas justificativas básicas. A primeira, de base mercadológica, visa facilitar os esforços de concepção, planejamento e venda de produtos focados em grupos específicos de consumidores (COBRA, 2002, p. 160; SWARBROOKE & HORNER, 2002, p. 136). A segunda justificativa, de ordem comportamental, tem por base as especificidades do ambiente cavernícola, sobretudo o confinamento espacial e a ausência de luz natural – aspectos causadores de reações diferenciadas nos turistas.

### **Resgate histórico do uso das cavernas no Brasil**

Os primeiros relatos de visitação de cavernas no Brasil datam de meados dos séculos XVIII e XIX. As primeiras incursões estavam inseridas num contexto de descobrimento do país e sua natureza. Conforme cita Auler (1997, p. 24), as expedições foram realizadas por naturalistas estrangeiros recém-chegados ao Brasil, como Spix & Martius. As explorações realizadas na área que atualmente compreende os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do

Sul, para fins de cartografia militar e delimitação do território nacional, também merecem destaque, pois levaram ao descobrimento de algumas cavernas. Todavia, foi após os estudos de Peter Wilhelm Lund (período entre 1835-1844) que as cavernas começaram a receber mais atenção. Para Scaleante (2005, p. 450), somente na virada do século XIX, aconteceu o primeiro grande avanço na exploração espeleológica no Brasil, por meio de Richard Krone, alemão radicado em Iguape, SP, que dedicou seus estudos à região do Vale do Ribeira. Krone cadastrou as primeiras 41 cavernas do estado de São Paulo.

Em 1935 nasceu o primeiro grupo de espeleologia da América Latina, em Ouro Preto (MG), por influência dos estudantes franceses da Escola de Engenharia de Minas. Iniciou-se uma nova fase de exploração espeleológica, que resultou, em 1969, na fundação da Sociedade Brasileira de Espeleologia – SBE (LE BRET, 1995, p. 11). Na continuidade do desenvolvimento das organizações ligadas ao estudo, conservação e manejo das cavernas brasileiras, é criado em 1997, junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, o Centro Nacional de Estudo Proteção e Manejo de Cavernas – CECAPV. Em 2003, surge a Redespeleo Brasil, após uma cisão ocorrida na SBE e na comunidade espeleológica nacional. Atualmente, as três organizações (SBE, CECAPV e Redespeleo) dirigem seus esforços, amparadas por pesquisadores de um restrito grupo de universidades, em suas específicas áreas de atuação, abrangência e competência, de forma a manter a espeleologia nacional.

### **Legislação pertinente ao uso e visitação de cavernas<sup>10</sup>**

De um modo geral, as leis que regem e disciplinam a conservação do patrimônio espeleológico deixam claro que as cavernas são entendidas como ambientes únicos, que devem ser consideradas pelo seu espaço interior e pelo seu entorno (SCALEANTE, 2005, p. 459). Em outras palavras, as cavernas não devem ser isoladas de seu contexto regional, o que se justifica, entre outros motivos, pela relação de interdependência entre o ecossistema cavernícola e o meio externo, e pelo fato de as cavernas exercerem influências culturais nas comunidades que as cercam. Esse entendimento inicial é de suma importância, pois fornece subsídios para uma política conservacionista que permite o equilíbrio entre o uso e a

---

<sup>10</sup> As leis comentadas nesse capítulo podem ser encontradas na íntegra no *site* da SBE.

preservação<sup>11</sup> das cavernas brasileiras.

O histórico sobre a legislação referente às cavernas no Brasil teve seu início a partir da criação de Unidades de Conservação, enquanto não existiam leis específicas que as protegessem diretamente. Posteriormente, a *Lei nº 3.924, de 26 de Julho de 1961*, que versa sobre a proteção de monumentos arqueológicos e pré-históricos trouxe também benefícios indiretos às cavernas. Leis específicas surgiram apenas a partir de 1986, com a *Resolução CONAMA<sup>12</sup>, nº 9*, que criou uma comissão especial referente à preservação do patrimônio espeleológico. Em 1987, o CONAMA lançou duas importantes resoluções, a de número cinco, que aprova o Programa Nacional de Proteção ao Patrimônio Espeleológico, e a de número 237, que regula o licenciamento ambiental. Um grande avanço ocorreu em 1988, com a inclusão das cavernas nos artigos vinte e 216 da *Constituição Federal*.

A criação do IBAMA em 1989 foi um passo decisivo e importante para a conservação da natureza no Brasil. No mesmo ano, o *Decreto nº 98.182, de 26 de setembro de 1989* cria a Área de Proteção Ambiental (APA) Cavernas do Peruaçu, nos municípios de Januária e Itacarambi, em Minas Gerais. Em 1990, é lançada uma série de dispositivos legais em prol das cavernas. O *Projeto de Lei 5.071*, conhecido como a Lei das Cavernas, em conformidade com os artigos vinte e 216 da *Constituição Federal*, menciona, no artigo sexto inciso I, que fica condicionada a permissão de utilização das cavernas à elaboração prévia de um Plano de Manejo, no qual deve constar um plano de educação ambiental. Entretanto, esse projeto ainda se encontra em fase de aprovação na Câmara dos Deputados. A *Portaria IBAMA nº 887, de 15 de julho de 1990* traz alguns pontos importantes, como a obrigatoriedade de realização de EIA-RIMA<sup>13</sup> para atividades de qualquer natureza em áreas cársticas. Além disso, a portaria menciona a necessidade de limitar o uso das cavernas apenas a estudos de ordem técnico-científica, bem como atividades de cunho espeleológico, étnico-cultural, turístico, recreativo e educativo. Por sua vez, o *Decreto nº 99.556, de 1º de outubro de 1990*, ratificou e forneceu maior abrangência à *Portaria IBAMA nº 887*, estabelecendo que as cavernas são parte do patrimônio nacional a ser conservado.

---

<sup>11</sup> Faz-se aqui a distinção entre os termos “conservação” e “preservação”, tomando por base o disposto na lei nº 9985 de julho de 2000 – Sistema Nacional de Unidades de Conservação, em seu artigo segundo.

<sup>12</sup> Conselho Nacional do Meio Ambiente.

<sup>13</sup> Estudo de Impactos Ambientais – Relatório de Impactos Ambientais.

Um outro avanço foi a criação da APA Carste de Lagoa Santa, possibilitado pelo *Decreto nº 1.876, de 25 de abril de 1996*. Já em 1997, por meio da *Portaria IBAMA 57, de 05 de junho de 1997*, foi criado o CECAV, órgão do IBAMA responsável por normatizar, fiscalizar e controlar o patrimônio espeleológico nacional. Uma das disposições do CECAV menciona que as cavernas, quando abertas para fins turísticos, requerem um Plano de Manejo Espeleológico (PME) – mais específico que o EIA – sob a perspectiva de causar menores impactos ao ambiente cavernícola<sup>14</sup>.

Aproximadamente três anos depois, em 18 de julho de 2000, foi aprovada a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, reconhecendo, e entendendo como justificativas para a implantação de Unidades de Conservação, entre outros, a proteção às cavernas e aos sítios espeleológicos. Em 2001, o IBAMA lançou duas portarias de fundamental importância – sob o ponto de vista das práticas – para a atividade turística. A *Portaria IBAMA nº 15, de 23 de fevereiro de 2001*, que regulamenta o uso turístico das cavernas da Chapada Diamantina e, por sua vez, a *Portaria IBAMA nº 89, de 13 de agosto de 2001*, que regulamenta o mergulho em cavernas e cria o Cadastro Nacional de Instrutores e Condutores – CNIC. Em 2004, é criada a *Resolução CONAMA nº 347*, que dispõe sobre a proteção do patrimônio espeleológico. Por fim, embora não tenham força legal, dois documentos do CECAV são considerados importantes para o uso turístico de cavernas. O *Termo de referência para elaboração de plano de manejo espeleológico*, que descreve quais são os procedimentos e estudos necessários para obtenção de licenciamento ambiental de cavernas para fins turísticos; e o *Licenciamento para uso turístico de cavernas*, que sugere alguns procedimentos para o cumprimento da fase I do PME de acordo com o termo de referência, bem como para a obtenção do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC).

Embora as diversas leis tragam um panorama inicial favorável no que diz respeito ao uso e conservação das cavernas brasileiras (apesar da morosidade na aprovação da já referida Lei das Cavernas), Resende (2005) acrescenta um outro entendimento ao tema. A autora aponta que, como as cavidades naturais brasileiras não são arroladas na Constituição Federal de 1988 como Patrimônio Cultural Brasileiro, as leis que assim as tratam ferem os preceitos constitucionais, sendo a Constituição a lei soberana nacional. A mesma autora aponta que tal

---

<sup>14</sup> Tal determinação tem gerado uma série de discussões a nível nacional entre os responsáveis pela elaboração dos PMEs e o IBAMA/CECAV. O cerne das discussões está centrado na complexidade dos estudos exigidos, bem como na falta de clareza nos critérios utilizados para avaliar os PMEs.

conflito

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].

De um modo geral, em termos legais e normativos, a espeleologia brasileira ainda carece de definições e abordagens mais específicas e de caráter interdisciplinar. Isso permitiria determinar a melhor forma de uso das cavernas brasileiras, seja para fins turísticos, exploração direta dos recursos minerais, religiosos, conservação integral ou outros fins. Não existem ainda no Brasil leis que tratem especificamente sobre a exploração espeleoturística. Para suprir essa carência, têm sido utilizadas as normas gerais de uso e conservação das cavernas, por meio de instrumentos que procuram nortear as práticas e o planejamento do espeleoturismo. Além disso, o conjunto de normas para o turismo de aventura<sup>15</sup>, a ser lançado pelo Ministério do Turismo, pode trazer sua pontual<sup>16</sup> contribuição para o manejo conservacionista e equilibrado das cavernas brasileiras, ao propor a definição do produto espeleoturismo de aventura.

### **A exploração do espeleoturismo no mundo**

O surgimento do espeleoturismo deriva da espeleologia. Após serem desmistificadas pela ciência, as cavernas foram inseridas no imaginário coletivo no mesmo contexto dos demais elementos e formas da natureza. Com isso, a atividade espalhou-se por várias partes do mundo, o que permite destacar várias cavernas de extrema importância, seja pelo seu contexto histórico, seja pela expressão do conjunto cênico. Uma das formas mais conhecidas de explorar turisticamente os espaços subterrâneos no mundo são as *show caves*. Nesse tipo de espeleoturismo, as cavernas são transformadas em lugares com as mais variadas possibilidades de realização de eventos, modificando drasticamente suas características ambientais e morfológicas originais. Tal modelo apresenta exatamente o oposto do que se propõe em termos de espeleoturismo sustentável. Para que uma comparação com o

---

<sup>15</sup> Duas normas específicas dizem respeito ao tema: a norma para condutores de espeleoturismo e a norma de produto espeleoturismo. A anotação que se faz sobre tais normas é que, da forma como estão sendo elaboradas, privilegiam muito mais a manutenção de um sistema de visitação turística que é elitista e traz poucos avanços para a construção de um modelo de espeleoturismo que proponha a conservação do ambiente e a inclusão social.

<sup>16</sup> Considera-se a contribuição como pontual por conta das normas serem apenas indicativas, não denotando a obrigatoriedade de seu cumprimento pelos envolvidos no planejamento, gestão e execução da atividade.



espeleoturismo sustentável seja possível, serão apresentadas algumas das mais famosas *show caves* do mundo.

### **Caverna Postojna, Eslovênia (DUCKECK, 2005-a)**

Ao que se sabe, a caverna foi visitada pela primeira vez em 1213. No século XVI, a Renascença Protestante fez com que as visitas atingissem os números mais elevados de sua história até então. Em 1689, foi descrita numa monografia acerca da Eslovênia central. Em 1818 foi instalada a primeira iluminação. Novas trilhas foram abertas, bem como novas partes da caverna. Em 1824, houve um festival de dança no salão *Kongresna Dvorana* (Salão do Congresso). Em 1857, a criação de uma nova rota ferroviária aumentou drasticamente o número de visitantes. Foi instalada, no ano de 1872, uma ferrovia em seu interior e, a partir de 1882, passou a ser a segunda no mundo a contar com iluminação elétrica. Em 1901 todo o sistema foi modernizado. Em 1914, as locomotivas passaram a ser movidas por combustíveis fósseis. Uma nova modernização da iluminação aconteceu em 1928, e os trens, em 1959, passaram a ser movidos por energia elétrica. Em 12 de setembro de 1965, houve o VI Congresso Internacional de Espeleologia, realizado no *Kongresna Dvorana*. Conforme Cigna & Burri (2000), atualmente a caverna recebe em média 800.000 visitantes/ano.

### **Great Rutland Cavern, Grã-Bretanha (DUCKECK, 2005-b)**

Great Rutland Cavern é uma das *show caves* mais velhas da Inglaterra e foi aberta ao público em 1812, quando era conhecida como Nestor Mine. Desde então, vários trabalhos para seu melhoramento e reconstrução têm sido feitos. Originalmente, era iluminada por velas e tochas. Mais tarde a iluminação foi feita com gás, e atualmente, luz elétrica. Uma das formações mais valiosas desta cavidade é uma coluna enorme, que funciona como uma divisória, chamada a árvore velha do carvalho, considerada um dos pontos fortes do roteiro.

### **Cavernas Frasassi, Itália (DUCKECK, 2005-c; MINGARELLI, 2005)**

O ano de 1948 foi o marco do início das atividades de pesquisas feitas por espeleólogos e geólogos na região e, ainda neste ano, o Grupo Espeleológico de Ancona descobriu a entrada da *Grotta Del Fiume*. Mesmo no período entre guerras aconteceram estudos, porém esporádicos. Em 1966 foi descoberta uma ramificação da *Grotta Del Fiume*,

contando com mais de um quilômetro. Desde então as explorações tornaram-se mais freqüentes e, em 1971, um grupo de jovens fez uma importante descoberta: mais cinco quilômetros de novas cavidades, com um conjunto de túneis, poços e imponentes galerias. Ainda neste ano, foi encontrado, na *Grotta Grande del Vento*, num declive ao Norte do monte, uma pequena entrada que, ao ser um pouco mais explorada, ligava-se a inúmeras outras galerias, inclusive algumas que só podiam ser alcançadas por meio de mergulhos (com profundidades da ordem de cem metros). Depois da descoberta de dezenas de quilômetros de galerias subterrâneas, foi criado em 1972 o *Consorzio Frasassi*. Seu objetivo é salvaguardar e valorizar o território onde se encontram as Cavernas Frasassi. Com isso, foi aberta uma galeria artificial de 200 metros, que levava até a entrada da *Grotta Grande del Vento*, e, depois, internamente, foi traçado um cômodo percurso de seiscentos metros para facilitar o acesso dos turistas às partes mais belas. Atualmente, conforme dados de Cigna & Burri (2000), a caverna recebe aproximadamente 350.000 visitantes por ano.

#### **Magharet Jeita, Líbano (OMT<sup>17</sup>, 2004).**

Seu descobrimento se deu em 1836, por meio de uma galeria mais baixa, mas sua abertura ao público aconteceu somente em 1958, quando foi descoberta sua galeria superior. Os conflitos libaneses, em 1978, obrigaram o seu fechamento. Após o fim dos conflitos, em 1993, teve início um processo de restauração, para posterior reabertura ao público em 1995. Embora possua algumas alterações ambientais, como luzes artificiais, é atualmente considerada como um dos exemplos de turismo sustentável em todo o mundo, pela OMT, por sua visitação proporcionar a conservação e ao mesmo tempo, o envolvimento da comunidade local. A capacidade atual de visitação excede os 5.000 visitantes/dia.

Em todas as cavernas citadas, bem como em outras no mundo, a visitação alcança números exorbitantes para os padrões observados no Brasil. Na perspectiva que esse artigo propõe, entende-se que esse déficit no número de visitantes nas cavernas brasileiras não é prejudicial ao desenvolvimento do espeleoturismo. Pelo contrário, pois a ótica de análise adotada privilegia muito mais o dimensionamento qualitativo do que quantitativo da visitação turística. Isso, partindo-se do princípio de que existem outras formas mais responsáveis de se

---

<sup>17</sup> Organização Mundial do Turismo.

explorar as cavernas, atenuando os impactos negativos e possibilitando a visitação em perspectivas mais sustentáveis (sobretudo ambientalmente).

### **Exploração da atividade no Brasil**

O turismo no Brasil tem passado por diversas transformações, tanto no que diz respeito à melhoria da infra-estrutura que serve ao turista, quanto à profissionalização da atividade. Hoje, a atividade turística para ser bem feita, não comporta mais o amadorismo. Essa busca pela melhoria do turismo e pela satisfação do turista, abrange todos os seus segmentos, desde o turismo de negócios e eventos, até o ecoturismo e o espeleoturismo. Os dois últimos consistem em ramificações de crescente procura, devido à constante busca por áreas não urbanas. Em alguns casos, isso leva ao problema da exploração inadequada do meio ambiente. Especificamente no espeleoturismo, o problema se torna mais grave, por tratar da exploração de ambientes extremamente frágeis.

O Brasil está entre os mais expressivos países em termos de quantidade e qualidade de cavernas já prospectadas. São mais de três mil registradas nos cadastros da SBE e do CECAV. Embora ainda não existam pesquisas que definam o universo total das cavernas utilizadas pelo turismo no Brasil, é possível traçar uma estimativa. Partindo dos dados presentes em Lino (2005) e Scaleante (2005, p. 451-2), ampliados por pesquisas de campo, chega-se a um número de quase cem cavernas que são regularmente visitadas, sob as mais diversas justificativas. Se for levar em conta os fluxos esporádicos e regionais, esse número pode ser consideravelmente ampliado.

Seja para o turismo religioso ou de lazer, muitas dessas cavernas possuem infra-estrutura de acesso, sendo que algumas foram altamente modificadas<sup>18</sup> para oferecer maior facilidade aos visitantes. A Caverna do Diabo (Eldorado/SP) é um claro exemplo dessas agressões. Para a viabilização do turismo de massa, o curso natural do rio foi modificado por barragens artificiais. Além disso, a caverna recebeu iluminação fixa e sem um sistema de temporização no uso, com lâmpadas que não eram adequadas para tal fim, bem como escadarias e passarelas. As interferências causaram diversos impactos negativos, dos quais se

---

<sup>18</sup> Além das modificações para uso turístico, cabe ressaltar que o patrimônio espeleológico recebe outras agressões mais graves causadas por atividades antrópicas, das quais se ressaltam a deposição de lixo, a mineração ilegal, a pichação e a contaminação da água e do solo por resíduos tóxicos.

destacam as alterações na coloração dos espeleotemas e o surgimento de plantas dentro da cavidade ( Foto 01). Além disso, o comportamento irresponsável dos turistas também culmina no comprometimento do ambiente, ao causar danos físicos, como a quebra de espeleotemas (Foto 02). Outro exemplo é a Gruta da Lapinha (Lagoa Santa/MG), que recebeu grades e catraca na entrada, piso calçado, bancos e mesa feita com blocos de espeleotemas.



Fotos: 01 – musgos crescendo nos espeleotemas, nas proximidades dos holofotes (direita); e 2 – espeleotemas quebrados; ambas no circuito turístico da Caverna do Diabo, Parque Estadual Jacupiranga – Eldorado, SP.

Conforme pesquisas de Lino (2005), das 52 cavernas com maior potencial turístico no país, 46% apresentam algum tipo de infra-estrutura de visitação, 15% possuem iluminação artificial, 21% são utilizadas para turismo religioso e quase a metade delas, cerca de 48% localizam-se em Unidades de Conservação.

### **Conservação ambiental, espeleoturismo e a atuação dos planejadores turísticos**

O espeleoturismo se mostra em franca ascensão, o que se deve principalmente ao modismo da busca pelo verde. É certo que este se torna um forte nicho de mercado quando se pensa o turismo como atividade econômica. Porém, faz-se necessário atentar para a inviabilidade econômica e ambiental de utilizar destes recursos de maneira integral e desordenada, sem pensar nas conseqüências futuras que isso pode trazer. Essa tendência “ecológica” atual de buscar lazer e recreação em áreas verdes deverá tornara-se cada vez mais presente e ganhar novos adeptos. Assim, a visitação turística em cavernas torna-se uma atividade ainda mais atraente e promissora, sobretudo em países que contam com a integridade da beleza cênica como seu principal atrativo. O Brasil, nesse sentido, apresenta-se

com larga vantagem, pois suas cavernas rivalizam quantitativamente e qualitativamente com as dos países onde o espeleoturismo é mais<sup>19</sup> desenvolvido.

A exploração da atividade turística em ambientes naturais, ainda que feita de forma responsável, causa impactos negativos. Isso se torna ainda mais acentuado quando falamos de cavernas, devido à fragilidade peculiar desses ambientes. Todavia, dentre todas as formas de exploração de uma caverna, o turismo torna-se uma das menos degradantes, pois a existência da atividade espeleoturística em bases ecoturísticas depende do ambiente em estado próximo ao natural para existir. Para tanto, o espeleoturismo precisa ser acompanhado de um plano de manejo, que contemple as particularidades de cada local, e que norteie a execução da atividade de forma a privilegiar a interpretação e a educação ambiental.

As especificidades de uma atividade tão complexa em um ambiente frágil requerem uma formação profissional diferenciada. Além do conhecimento técnico, faz-se necessária uma concepção multidisciplinar da atividade, que lhe permita uma visão holística acerca das decisões e ações a serem tomadas na elaboração do plano de manejo. Ao planejador turístico, que está diretamente ligado a prática e ao planejamento do turismo, desde que com uma formação voltada a sustentabilidade da atividade em ambientes naturais, cabe dar o suporte necessário visando satisfazer as necessidades do turista. Ao mesmo tempo, deve propor também a mitigação dos impactos ambientais, seja pela percepção da interdependência entre ser humano e ambiente, seja para garantir a longevidade da atividade. Obviamente que esse trabalho não deve ser feito por um único profissional, mas sim, por uma equipe composta por biólogos, geólogos, geógrafos, turismólogos e outros, cujas temáticas de estudo digam respeito às cavernas. Todo esse processo, para bem funcionar, precisa ser norteado e conduzido por políticas públicas claras, executáveis e que privilegiem uma relação ecológica entre visitantes e lugares visitados. Além, é claro, do bom senso e compromisso ético da equipe responsável pelo plano de manejo.

De um modo geral, percebe-se que a tendência popularizada para o turismo visa a exploração de lugares pouco ou nada conhecidos, como é o caso de muitas cavernas. Porém, vale lembrar que esse tipo de ambiente não deve ser explorado em sua totalidade, independente da finalidade e/ou justificativa. Há que se manter preservada uma parcela

---

<sup>19</sup> O termo é aqui empregado de forma essencialmente quantitativa.

significativa de cada caverna, bem como procurar uma forma de exploração menos degradante para o restante, de modo a garantir sua conservação. Esse deve ser o direcionamento das políticas públicas para o espeleoturismo no Brasil, diferente do pensamento vigente em outros países, onde uma caverna turística é considerada uma caverna ambientalmente morta. Para tanto, o espeleoturismo sustentável, com a utilização de profissionais responsáveis, deve ser planejado para ser uma alternativa para a conservação das cavernas brasileiras, e não um agente para a sua destruição.

### **Considerações finais: propostas para o espeleoturismo**

A potencialidade do espeleoturismo é evidente, por remeter o homem a locais dotados de originalidade cênica e aparentemente inalterados. Também se faz evidente o potencial de desenvolvimento das demais ramificações da atividade turística voltadas ao verde e à sua valorização. Isso faz do uso adequado dos bens naturais uma necessidade fundamental, não somente à sobrevivência deste ramo de mercado, como ao equilíbrio sócio-ecológico, pautado pela capacidade de suporte e outras precauções necessárias à conservação.

Porém há situações em que o fator sócio-cultural é consideravelmente maior que o fator ecológico, como é o caso, por exemplo, do turismo religioso em cavidades naturais, que sofreram alto grau de modificações visando atender seu público. Ao interferir na prática dessa atividade e em suas características (como é o caso das romarias que movimentam um grande número de fiéis), para tentar minimizar seus impactos ambientais, provoca-se um impacto de ordem sócio-cultural muito mais abrangente. Essa não é uma realidade impossível de se modificar, ou pelo menos de se minimizar. Todavia, essa função não cabe diretamente às políticas públicas de espeleoturismo nem a seus planejadores, mas sim, às organizações religiosas que possuem relação com esse tipo de visitação e peregrinação.

Por fim, das muitas possibilidades que se pode obter a partir dos pressupostos e bases aqui trabalhados, ressaltam-se algumas propostas e conclusões. Tais apontamentos abrangem as cavernas abertas para fins ecoturísticos e/ou científicos, numa perspectiva de regulamentação e ordenação do espeleoturismo de forma a identificar caminhos mais sustentáveis para o seu uso. Assim, destacam-se os seguintes pontos, os quais devem servir de base para futuras discussões sobre o tema:

- A utilização de uma equipe multidisciplinar – com profissionais de formações diversas e membros das comunidades envolvidas – para a elaboração e execução do plano de manejo é essencial. A pluralidade de profissionais envolvidos no processo permite que os diversos fatores críticos para a conservação do patrimônio espeleológico sejam claramente estudados e observados. Por outro lado, há que se assumir o risco de limitar em demasia os fluxos de visitação, em função das características de cada caverna (quanto mais profissionais envolvidos, mais limitações tendem a ser encontradas), o que pode gerar, entre outros, desequilíbrios nas oportunidades de visitação, especulação mercadológica e elitização do roteiro;
- O Brasil carece da elaboração de políticas e leis específicas para conduzir o desenvolvimento do espeleoturismo, tendo em vista que as existentes dizem respeito somente a espeleologia e a proteção das cavernas. Tais mecanismos devem ser criados e implantados sob a ótica do uso sustentável, de forma a cercear a prática de atividades que não dependem do ambiente cavernícola para sua execução, e que são fortemente destrutivas (como por exemplo, a filosofia das *show caves*);
- A necessidade de ampliar a discussão, já iniciada pelo Ministério do Turismo, que versa sobre a normalização das atividades de espeleoturismo. Sugere-se a criação de normas e leis que apontem para a obrigatoriedade de adoção de sistemas de controle e fiscalização da atividade, visando: a conservação do ambiente, a manutenção dos limites de visitação, a conscientização dos envolvidos no processo turístico, a qualidade dos serviços prestados e as possibilidades de inclusão das diversas camadas da sociedade; e
- Propor a regulamentação e posterior fiscalização de procedimentos de uso para as cavernas não abertas ao turismo, auxiliando nos trabalhos daqueles que praticam a espeleologia como ciência, de forma a garantir que “pseudocientistas” não prejudiquem o trabalho de profissionais habilitados. Uma das possibilidades de encaminhamento para essa proposta poderia partir de um diálogo entre o CECAV, grupos de espeleologia, universidades, entidades de fomento à pesquisa e organizações ligadas a espeleologia no país, de forma a propor critérios e normas para o uso de tais cavernas.

Tendo por base tais preceitos, faz-se possível contribuir em um processo que visa proporcionar aos espeleoturistas a visita a um ambiente com características próximas às originais, em uma escala mais ampla de tempo. O encaminhamento de tais propostas para a discussão, além de apontar para o amparo legal à prática da atividade de espeleoturismo, pode vir a auxiliar na conservação do ambiente cavernícola, bem como ampliar sua longevidade enquanto atividade econômica.

### **Agradecimentos**

Agradecemos à Profa. Dra. Linda Gentry El-Dash (UNICAMP), ex-presidente da Sociedade Brasileira de Espeleologia, pela tradução do resumo para a língua inglesa.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AULER, Augusto. Espeleologia no Brasil: uma abordagem histórica. *Espeleotema*. Monte Sião, v. 18, p. 23-30, 1997.

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.

\_\_\_\_\_. Ministério do Turismo. Instituto Brasileiro do Turismo – EMBRATUR. *Anuário estatístico EMBRATUR*. Brasília: EMBRATUR, 2003. 148 p. Vol. 30. Versão digital.

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.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução CONAMA nº 347 de 10 de setembro de 2004. In: *Diário Oficial da União*, Brasília, ed. 176, seção 01, p. 54. 13 set. 2004.

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-a.

\_\_\_\_\_. *Great Rutland Cave*: Nestus Mine. Disponível em <<http://www.showcaves.com/english/gb/index.html>>. Acesso em 28 set. 2005-b.

\_\_\_\_\_. *Grotta Grande Del Vento*: Grotte di Frassassi. Disponível em <<http://www.showcaves.com/english/it/showcaves/Frasassi.html>>. Acesso em 23 out. 2005-c.



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

LINO, Clayton Ferreira. *Cavernas Turísticas*. Disponível em <<http://www.mre.gov.br/cdbrasil/itamaraty/web/port/meioamb/ecossist/caverna/qcavern.htm>>. Acesso em 01 out. 2005.

MINGARELLI, Mario. *Frasassi Le Grotte*. Disponível em <<http://www.frasassi.com/lastoria.html>>. Acesso em 23 out. 2005.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO. *Desenvolvimento sustentável do ecoturismo: uma compilação de boas práticas*. São Paulo, ROCA, 2004. 245 p.

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.

RESENDE, Keila Maria. Cavernas naturais subterrâneas: patrimônio cultural brasileiro? *Informativo SBE*. Campinas, n. 90, p. 24-27. jan.-abr., 2005.

SCALEANTE, José Antonio. 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.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESPELEOLOGIA. *Legislação*. Disponível em <<http://www.sbe.com.br/legislacao.asp>>. Acesso em 15 out. 2004.

SWARBROOKE, John; HORNER, Susan. *O comportamento do consumidor em turismo*. São Paulo: Aleph, 2002. 405 p. (Série Turismo).