

# INCLUSÃO SOCIAL DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS (PNEs) E A PRÁTICA DO TURISMO EM ÁREAS NATURAIS: AVALIAÇÃO DE SEIS CAVIDADES TURÍSTICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

*SOCIAL INCLUSION OF INDIVIDUALS WITH ESPECIAL NEEDS AND TOURISM IN NATURAL AREAS: EVALUATION OF SIX TOURIST CAVITIES STATE OF SÃO PAULO*

Érica Nunes (1, 2), Claudia Santos Luz (1), Daniela Tomochigue dos Anjos (1, 2), Aymoré Cunha Gonçalves (1), Luiz Afonso Vaz de Figueiredo (1) & Robson de Almeida Zampaulo (1)

(1) Grupo de Estudos Ambientais da Serra do Mar – GESMAR.

(2) Universidade Metodista de São Paulo – UMESP.

[eriquinhannunes@yahoo.com.br](mailto:eriquinhannunes@yahoo.com.br)

## Resumo

Nos últimos anos um público diferenciado tem sido atraído pela prática do turismo em áreas naturais, como os Portadores de Necessidades Especiais (PNEs). No entanto, para os PNEs, até as atividades básicas essenciais tornam-se um obstáculo devido a ausência de um design universal que os inclua como participantes da sociedade. O presente artigo pretende descrever a possibilidade de visitação por PNEs cadeirantes, indicar algumas necessidades de adaptações em cinco cavidades naturais (Santana, Morro Preto, Alambari de Baixo e Chapéu, no PETAR; Caverna do Diabo, no PEJ) e uma artificial (Gruta do Anjo, antiga área de mineração granítica no município de Socorro) do Estado de São Paulo, destinadas ao turismo, com ou sem infra-estrutura. Em todas as áreas estudadas é possível chegar de automóvel até os centros de visitação, estradas asfaltadas e/ou de terra. Nenhuma cavidade é adaptada à visitação por PNEs. Entretanto, existe no Núcleo Caverna do Diabo-PEJ, infra-estrutura adequada como banheiros amplos, rampas, calçamentos, arquitetura, o que não se repete no PETAR. Constatamos que a Gruta do Anjo é a mais adequada à visitação aos PNEs, pois é possível acessar ao seu interior com a cadeira de rodas por áreas planas e de fácil acesso, a pousada local é adequada para o uso de cadeirantes.

**Palavras-Chave:** Ecoturismo; Cavernas; Inclusão Social; Portadores de Necessidades Especiais; Infra-estrutura.

## Abstract

*Recently individuals with special needs are being attracted to the practice of tourism in natural areas. Because of their difficulties in locomotion, they need to use wheelchairs or other kinds of instruments. This article describes the possibilities for the inclusion of such people in the visitation of five natural cavities in the state of São Paulo (the caves of Santana, Morro Preto, Alambari de Baixo, and Chapéu in PETAR and the Devil's Cave in the PEJ), as well as an artificial one (Anjos Cave in an old mining area in Socorro). It suggests how these places could be improved to facilitate visitation by such individuals. In all the areas studied, it is possible to drive a car up to the visitor's center, although some of the roads are not paved. None of the cavities has been adapted for the visitation of such people with special needs, although in the vicinity of the Devil's Cave suitable structures such as large restrooms, ramps, and paved areas are available, which is not the case for PETAR. We have concluded that Anjo's cave is the most suitable of these six areas for visitation by such individuals, as it can be accessed by wheelchairs. There are level areas and access is not difficult. Near the Anjo's Cave, there are also local hotels with a suitable infrastructure for these special people.*

**Key-Words:** Speleotourism; Protected Areas; Social Inclusion; Person with Special Needs; Suitable Structures.

## Introdução

### Portadores de Necessidades Especiais e a Sociedade

Realizar atividades básicas e essenciais como estudar, trabalhar, fazer compras, ir ao médico, ou de lazer como viajar, ir ao cinema, teatro, bares,

restaurantes, parques parece tarefa extremamente simples para a maioria das pessoas. No entanto, para Portadores de Necessidades Especiais (PNEs) tudo se torna um obstáculo devido à ausência de um design universal, que os inclua como participantes da sociedade.

*“O Desenho Universal não é uma tecnologia direcionada apenas aos que dela necessitam: é para todas as pessoas. A idéia do desenho universal é evitar a necessidade de ambientes e produtos especiais para pessoas com deficiência, no sentido que todos possam utilizar todos os componentes do ambiente e todos os produtos”.* (SASSAKI, 1997). *As pessoas portadoras de necessidades especiais trazem em si uma variação populacional geral da espécie que pode ser genética, da fase de crescimento, maturação e desenvolvimento, idade e tempo de duração do estímulo e do contexto sócio-cultural* (Ferreira, 2001).

Na evolução das relações sociais tais pessoas já foram tratadas como inválidas, deficientes, excepcionais, PPNEs, PNEs (terminologia adotada no presente artigo) e no alvorecer do século XXI assumem a designação de Portadores com Deficiência - PcD. Este termo passou a ser aceito após debate mundial e é utilizado no texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência da ONU. (Sasaki, 2007). No entanto, independente de terminologia adotada, atitudes preconceituosas e excludentes ainda não foram banidas da sociedade e o direito, destas pessoas, de real igualdade ainda não foi alcançado. Vivemos numa sociedade capitalista e excludente onde a informação escassa, o desinteresse e a insípida aceitação social das pessoas PNEs refletem em rejeição, preconceito, resignação e segregação social.

No mercado de trabalho, muitas empresas têm por princípio não contratar pessoas com algum tipo de deficiência, subjugando sua capacidade produtiva e criativa, marginalizando-as do convívio social. No setor público também ocorre à mesma situação. Quase não vemos pessoas deficientes assumindo cargos importantes e conseqüentemente suas ações são despercebidas pela sociedade.

Além de infra-estruturas simples como rampas, corrimãos, portas mais largas, elevadores, banheiros adaptados, autorização para andar/entrar com cães guias em qualquer local, computadores com mídia para mudos e deficientes auditivos, objetos e estruturas com inscrições em braile, profissionais capacitados na comunicação em libras, entre outros, são essenciais para a construção do espírito de cidadania destas pessoas, os acessos às diferentes atividades do cotidiano, à informação, aos espaços, a interação com as pessoas, a autonomia, a liberdade e a individualidade (Pinto & Szües, 2006).

#### Algumas Mudanças nas Relações Sociais

Atualmente, o tema da acessibilidade é uma das questões centrais para a qualidade de vida e o pleno exercício da cidadania por portadores de necessidades especiais. Esta questão vem sendo discutida nas diferentes instâncias, municipais, estaduais e governamentais, favorecendo a viabilidade do exercício pelos PNEs aos direitos à educação, à saúde e ao trabalho (Lima, 2006).

A lei brasileira (7853/89) diz que o governo tem que tratar a pessoa com deficiência com prioridade garantindo a acessibilidade. Nos termos do art. 2º da Lei n.º 10.098/2000, acessibilidade é a possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida. Os termos do Decreto n.º 5.296/2004 definem que Pessoa Portadora de Deficiência é o indivíduo que possui limitação ou incapacidade para o desempenho de atividade e se enquadra nas seguintes categorias:

- a) deficiência física;
- b) deficiência auditiva;
- c) deficiência visual;
- d) deficiência mental;
- e) deficiência múltipla.

Distinta abordagem e bem mais interessante do ponto de vista das relações sociais é apresentada por Araújo (1997):

*“O que define a pessoa portadora de deficiência não é falta de um membro nem a visão ou audição reduzidas. O que caracteriza a pessoa portadora de deficiência é a dificuldade de se relacionar, de se integrar na sociedade, o grau de dificuldade para a integração social é que definirá quem é ou não portador de deficiência”.*

Quanto às técnicas de engenharia e arquitetura, as condições para assegurar a acessibilidade encontram-se descritas em diversas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), tais como:

- a) NBR 9050– Acessibilidade a Edificações Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos;
- b) NBR 13994 – Elevadores de Passageiros – Elevadores para Transportes de Pessoa Portadora de Deficiência;
- c) NBR 14020 – Acessibilidade a Pessoa Portadora de Deficiência – Trem de Longo Percurso;

- d) NBR 14021 - Transporte - Acessibilidade no sistema de trem urbano ou metropolitano;
- e) NBR 14022 – Acessibilidade a Pessoa Portadora de Deficiência em Ônibus e Trólebus para Atendimento Urbano e Intermunicipal;
- f) NBR 14273 – Acessibilidade a Pessoa Portadora de Deficiência no Transporte Aéreo Comercial; e
- g) NBR 15250 - Acessibilidade em caixa de auto-atendimento bancário.

No mercado de trabalho, empresas públicas e privadas são obrigadas a reservar 5% de seu quadro de funcionários para PNEs; passíveis à multas elevadas, caso não cumpram essa norma. Em benefício, existem abatimentos em relação a impostos. Porém, muitas dessas pessoas com algum tipo de deficiência não são contratados por falta de experiência profissional.

#### PNEs e o Turismo

Atualmente, poucos são os esforços destinados para garantir uma das mais crescentes formas de lazer no Brasil e no mundo para os PNEs: o turismo. A indústria do turismo é, atualmente, o setor da economia produtiva que mais se expande em todo o mundo. Somente em 1998, a indústria de viagens e lazer, segundo a Organização Mundial de Turismo (OMT), movimentou, em todo o mundo, mais de 635 milhões de pessoas, universo que injetou na economia uma cifra superior a US\$ 439 bilhões (EMBRATUR, 2004).

O ecoturismo, importante segmento do turismo, propicia o lazer em áreas naturais com fortes motivações conservacionistas e culturais. Ele utiliza as áreas naturais, como instrumento para atender a demanda crescente de pessoas que buscam tranquilidade, fugindo do caos dos centros urbanos. Desta maneira, o ecoturismo deve propiciar ao indivíduo oportunidades de contato com o meio ambiente natural e levar o mesmo a reflexões sobre a conservação destes locais com desenvolvimento sustentável, proporcionando o crescimento econômico das regiões (Zampaulo, 2004).

No Brasil e no mundo existe um número cada vez maior de pessoas se envolvendo com a prática do ecoturismo, em virtude das potencialidades existentes em todo território nacional, divulgação da mídia e possibilidade de viabilização do desenvolvimento econômico das regiões. Esta atividade representa uma pretensa “ruptura do cotidiano” e “alívio das tensões” impostas pelo ritmo e condições de vida nos grandes centros

urbanos. (Munster, 2004). No entanto, nos últimos anos, um público diferenciado tem sido atraído pela prática do turismo em áreas naturais, no caso, os PNEs. Este grupo de pessoas tem procurado atividades como: trekking, tirolesa, rappel, off-road, ciclismo, rafting, cavalgada, paraquedismo, paraglider, acqua ride, mergulho, surf, visita a cavernas, entre outros. No entanto, as propostas de uso público das Unidades de Conservação destinadas à visitação, não possuem suporte para receber este público diferenciado, seja pela ausência de infra-estrutura adaptada ou mesmo pela carência de recursos humanos especializados (Zampaulo et al., 2005).

Aproximadamente 10% da população brasileira são portadores de deficiência, sendo estes marginalizados da atividade turística por falta de infra-estrutura que lhes seja adequada. Tentando minimizar esta distância a EMBRATUR organizou um manual com o intuito de criar parâmetros de acesso ao portador de deficiência, não só ao hotel, mas aos locais turísticos em geral, sugerindo adaptações como rampas, portas e sinalizações especiais, que garantam a circulação e o acesso, interno e externo, a apartamentos, banheiros, calçadas, travessias, estacionamento e meios de transporte (EMBRATUR, 2006).

Com objetivo de promover a inclusão social de portadores de necessidades especiais na prática do turismo em áreas naturais, alguns movimentos sociais estão sendo criados e impulsionados inclusive pela divulgação na mídia. Operadoras de turismo e Organizações Não Governamentais (ONGs) têm desenvolvido projetos de inclusão social através da visitação ou da prática de esportes na natureza. Dentre estes, vale destacar a Associação Desportiva para Deficientes (ADD), a ONG Aventura Especial, a ONG Acessível e o projeto “Cadeirantes - Aventuras para um Brasil mais acessível” e as expedições do projeto “Desafio de Atitude”.

No âmbito acadêmico, Munster (2004) realizou um importante estudo com deficientes visuais, através da prática de esportes na natureza como: trekking, rafting, rappel, caving, escalada em rocha, canyoning e mergulho subaquático. Trata-se de um estudo amplo que discute um exercício pedagógico de tais modalidades esportivas, sob o argumento de que o envolvimento com esse conjunto de práticas consiste em uma experiência existencial fértil, para o fortalecimento das relações pessoais da pessoa com a deficiência visual e consigo mesma, além da relação com o outro e com a sociedade. Zampaulo et al. (2005) apresentou um relato de caso sobre uma atividade desenvolvida

pelo Grupo de Estudos Ambientais da Serra do Mar (GESMAR), com uma cadeirante em visita a cavernas turísticas no Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR). No entanto, são esforços isolados e ainda incipientes no país, sendo necessários investimentos em opções de roteiros, estruturas de visitação e formação de recursos humanos especializados no atendimento deste público.

Com o intuito de fomentar estas discussões o presente trabalho dá continuidade ao projeto de pesquisa *“Inclusão Social de Portadores de Necessidades Especiais (PNEs) e a Prática do Turismo em Áreas Naturais”* que tem como objetivo avaliar a possibilidade de visitação por PNEs e indicar as necessidades de adaptações. Justifica-se ainda, pelo fato de que o envolvimento com essa atividade no ambiente subterrâneo, consiste em uma experiência fértil para o fortalecimento das relações do portador de necessidades especiais consigo mesmo e com a sociedade.

## Objetivo

O presente artigo pretende descrever a possibilidade de visitação por PNEs cadeirantes e indicar algumas necessidades de adaptações em cinco cavidades naturais e uma artificial (antiga área de mineração granítica) do estado de São Paulo, destinadas ao turismo, com ou sem infra-estrutura.

## Áreas Estudadas

### Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR) – Núcleos Santana e Caboclos

O PETAR está localizado no sul do estado de São Paulo, aproximadamente, 350 km da capital e abrange os municípios de Iporanga e Apiaí. Constitui, um rico cenário de fundamental importância para o estado e para o país, por apresentar um amplo patrimônio espeleológico inserido em um preservado remanescente de Floresta Tropical Úmida de Encosta (Mata Atlântica), possuindo grande diversidade de espécies de flora e fauna tropical.

O Parque apresenta uma das maiores concentrações de cavernas do estado de São Paulo, somando mais de 200, algumas das quais, são conhecidas internacionalmente, constituindo assim, o principal foco turístico da região. Encontra-se dividido em quatro núcleos de visitação: Santana, Caboclos, Ouro Grosso e Casa de Pedra, destinados principalmente proteção ambiental, além do atendimento ao turismo, constituindo uma excelente

opção de turismo espeleológico (Figueiredo, 1998, 2000).

Durante os finais de semana e feriados prolongados, um grande número de turistas desloca-se para a região do PETAR, utilizando os serviços dos diferentes setores da economia local, impulsionando o desenvolvimento do turismo na região que durante as últimas duas décadas sofreu fortes transformações.

O Núcleo Santana está localizado no vale do rio Betary, uma das paisagens mais notáveis da região. Oferece diferentes roteiros de visitação, tais como: a caverna Santana, a trilha do Betary e a trilha do Morro Preto-Couto e contempla a maior infra-estrutura turística do Parque com sanitários, lavanderia e ambulatório (São Paulo, 2006).

O Núcleo Caboclos, primeira sede do PETAR, está localizado na região central do Parque. Com relevo de planalto e altitude mais elevada, constitui-se ponto de partida para visitas em cavernas e outros atrativos (São Paulo, 2006). Dispõe de área de acampamento com sanitários e lavanderia.

### Parque Estadual de Jacupiranga (PEJ) - Núcleo Caverna do Diabo

O PEJ abrange terras dos municípios de Eldorado Paulista, Cananéia, Jacupiranga e Barra do Turvo e encontra-se a 270 quilômetros da cidade de São Paulo. O Parque abriga grandes extensões de mata atlântica e outros ecossistemas em seu interior, possuindo grande variedade de fauna e flora nativa, na qual muitas espécies são endêmicas da região. Dentro do Parque, a área mais importante relacionada à visitação turística é o Núcleo Caverna do Diabo, que recebe visitação desde o início da década de 60, sendo incorporado ao PEJ em 1969.

No Núcleo Caverna do Diabo, está presente uma das mais importantes cavernas turísticas do Brasil: a Gruta da Tapagem (SP-002), reconhecida internacionalmente e mais conhecida como Caverna do Diabo. Descoberta pelo alemão Richard Krone entre o fim do século XIX e o início do século XX, foi uma das primeiras grutas do país a receber infra-estrutura turística, formada por escadas e passarelas de acesso, além de iluminação artificial. Alguns roteiros alternativos que foram propostos e avaliados, não demonstraram possibilidades imediatas para PNEs (Figueiredo et al., 1999).

### Gruta do Anjo (Socorro-SP)

O Município de Socorro está localizado no sudeste de São Paulo, junto a Serra da Mantiqueira, às margens do Rio do peixe, aproximadamente 132 km da capital. Sua área territorial de 448,07 Km<sup>2</sup> é formada por relevo montanhoso e grande potencial hidrográfico. Possui clima ameno e agradável e uma população estimada em 32.704 habitantes (IBGE, 2007).

Elevada à Estância Turística em 1978, tem por base econômica a agricultura, empresas de malharia e o turismo. Além do turismo convencional, histórico e rural, o patrimônio natural possibilita o desenvolvimento do ecoturismo com a prática de várias modalidades de esportes de aventura, tais como: rafting, bóia-cross, canyoning, trilhas, mountain-bike, trilhas de jeep, asa delta, trike e outros (Socorro, 2007).

A Gruta do Anjo, situada numa propriedade particular (Pousada da Gruta), está localizada na Estrada Socorro/Munhoz, km 1, a 2 km do centro da cidade. Proveniente de uma antiga mineração, iniciada no ano de 1960, é consequência da extração mineral de quartzo, feldspato e granito. Em 1995, a mineração foi desativada formando, devido as nascentes existentes, uma piscina de água mineral com profundidade de até de quatro metros em alguns pontos e temperatura média de 10°C. (Pousada da Gruta, 2007). Seu pórtico de entrada tem aproximadamente 42 m de altura e 3 m de largura; seu desenvolvimento linear e sua largura, aproximadamente, 70 e 20 metros, respectivamente.

### Procedimentos

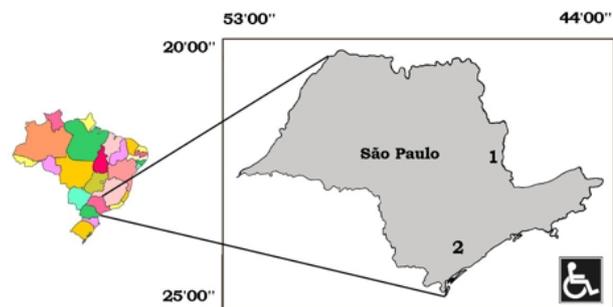
O presente estudo foi realizado a partir da avaliação de cinco grutas turísticas, localizadas em dois parques estaduais (PETAR e PEJ) do estado de São Paulo e uma cavidade artificial localizada no município de Socorro (SP) destinada à visitação.

No PETAR foram avaliadas quatro cavernas: as grutas Santana (SP-41) e Morro Preto (SP-21) no Núcleo Santana e a Caverna Alambari de Baixo (SP-12), que fica fora do núcleo, em outubro de 2004 e a Gruta do Chapéu (SP-13), no Núcleo Caboclos, em fevereiro de 2007. No PEJ, foi avaliada a Caverna do Diabo (SP-002), no mês de dezembro de 2006. E, finalmente em março de 2007, a Gruta do Anjo no município de Socorro-SP.

Durante os trabalhos de campo, foram realizadas observações analíticas e comparativas, buscando identificar facilidades e dificuldades para a visitação das cavidades e da área de entorno por cadeirantes, procurando apontar recomendações de

adaptações que facilitem este processo. Os dados foram registrados em planilhas, fotografias e filmagens. Foram analisados os seguintes aspectos: acesso ao local, acessibilidade nas trilhas, acessibilidade às dependências (acomodações, restaurantes, recepções, sanitários, cozinhas, lavanderias, entre outros), potencialidade de visitação e aproveitamento turístico das cavernas ao PNEs de cadeira de rodas.

O quadro teórico-metodológico deste estudo baseia-se na investigação de três pontos principais: análise do objeto de estudo em questão (atividades espeleoturísticas); estudo da variável que caracteriza o foco de estudo (deficiência locomotora); descrição das áreas avaliadas.



**Figura 1:** Localização das áreas de estudo:  
1. Município de Socorro; 2. PEJ e PETAR.

### Resultados e Discussão

#### Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR)

##### Núcleo Caboclos

O Núcleo Caboclos foi a primeira sede do Parque e localiza-se na área central do PETAR. Com relevo de planalto e altitude mais elevada, o Núcleo é dotado de infra-estrutura, com alojamento para guias ou pesquisadores e área para acampamento, onde são recebidos cerca de 1000 visitantes por ano.

De carro, é possível chegar até o estacionamento próximo à área de camping. O acesso é feito por uma rampa com corrimão nas medidas adequadas para um cadeirante. No camping o terreno, quase todo gramado, é propício ao deslocamento de cadeira de rodas já que existem poucas irregularidades. O solo possui boa drenagem durante as chuvas e existem pontes com corrimões (em apenas um lado) para travessia dos cursos d'água. No entanto, não existem rampas de acesso aos pontos de cozinha, lavanderias e sanitários que estão situados muito distantes da área de camping. Para acessar estas dependências, faz-se necessário percorrer longas escadarias com estreitos degraus (aproximadamente 42), o que dificulta até a

possibilidade de carregar o PNE. Os sanitários são inadequados, pois não possuem as dimensões desejáveis, não sendo possível a passagem da cadeira de rodas pelas portas e não existindo espaço interno adequado para girar a cadeira.

A trilha de acesso às cavernas estudadas encontra-se em boas condições de visitação. Durante este percurso é possível ao cadeirante observar os pórticos de entrada das Grutas Chapéu Mirim I e II (SP-14 e 15), atravessar os cursos de água por pontes de madeira que se encontram em excelentes condições de manutenção e ter contato com a fauna e flora da Mata Atlântica. Já o acesso pela trilha variante que leva a Gruta das Aranhas (SP-113) não é possível, já que está estreita e não permite o deslocamento da cadeira de rodas. No entanto, é possível seguir até a Gruta do Chapéu (SP-13), onde sua entrada possui dimensões que possibilitam a passagem de uma cadeira de rodas com até 67 cm de largura. É possível chegar até o seu primeiro salão que é muito ornamentado. Por outro lado, é preciso muito cuidado e atenção, já que a passagem é estreita e o piso escorregadio.

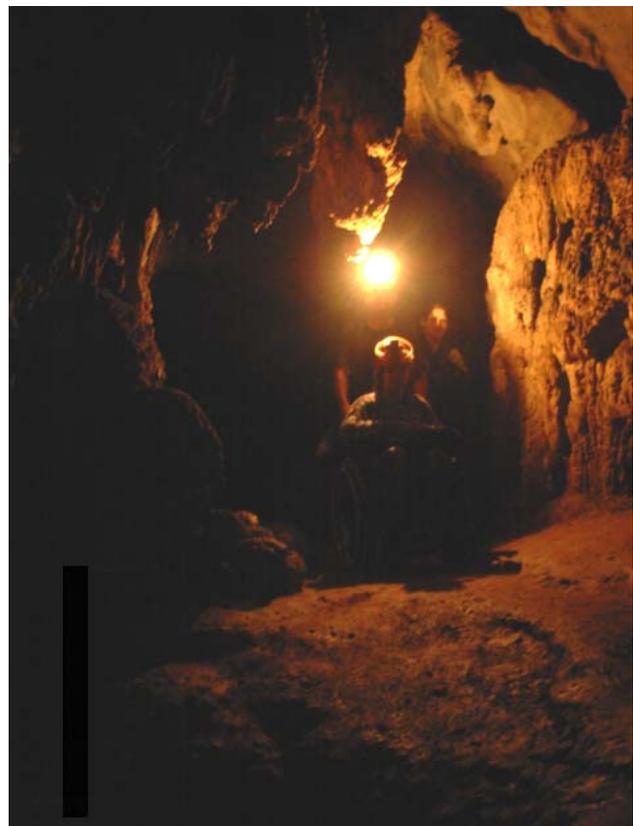
Para percorrer esta trilha o cadeirante necessita de ajuda, já que existem alguns lances de escadas e um tronco de árvore obstruindo a passagem. Entretanto é possível superar estes obstáculos o que torna o passeio ainda mais atraente ao visitante.



**Fotografia 2:** Ponte em boa condição na trilha que leva a Gruta do Chapéu. Robson de A. Zampaulo, fev. de 2007.



**Fotografia 1:** Tronco caído (obstáculo) na trilha que leva a Gruta do Chapéu. Robson de A. Zampaulo, fev. de 2007.



**Fotografia 3:** Visitação no interior da Gruta do Chapéu. Robson de A. Zampaulo, fev. de 2007.



**Fotografia 4:** Visitação no interior da Gruta do Chapéu. Robson de A. Zampaulo, fev. de 2007.

No Núcleo ainda é possível seguir de carro pela estrada que leva a Gruta Espírito Santo (SP-72) onde o cadeirante pode conhecer um pequeno abrigo próximo à sua entrada. Pelo caminho é possível apreciar e vivenciar a história das antigas áreas de mineração.

Para visitação dos PNEs cadeirantes ao núcleo, adaptações nas condições de infra-estrutura ainda são necessárias. Vale lembrar que em 2004 o Núcleo recebeu investimentos para adequação da infra-estrutura turística com o apoio do WWF-Brasil sem que fossem realizadas intervenções adaptativas ou implantação de um *design universal*.

No entanto, existem inúmeros atrativos naturais e históricos que podem fazer parte de um roteiro de visitação.

Apesar da viabilidade, faz-se necessário à utilização de uma cadeira adequada, de disposição e interesse por parte do visitante e ainda contar com o apoio de amigos e monitores experientes.

### Núcleo Santana

O Núcleo Santana contempla a maior infra-estrutura turística do Parque. Este possui um centro administrativo, com ambulatório para primeiros socorros, portaria e guarita de recepção, quiosques, sanitários, lavanderias e área para camping, que atualmente, encontra-se desativada. O acesso é realizado por estrada de asfalto em ótimas condições

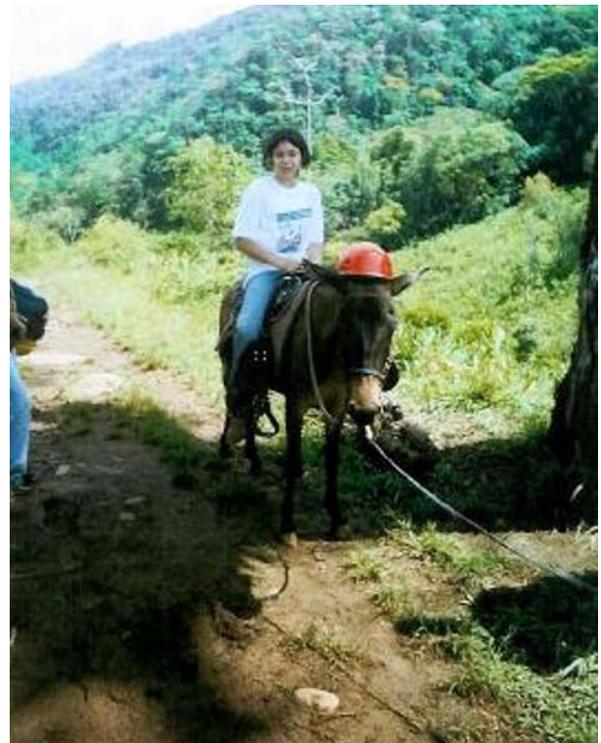
até as proximidades do quiosque de controle de acesso às cavernas.

Para acessar o quiosque existe um pequeno degrau que poderia ser facilmente substituído por uma rampa. Existe um bom espaço físico para circular entre painéis de fotografias de visitantes que ficam expostas.

Os banheiros seguem a mesma arquitetura existente no Núcleo Caboclos. O acesso aos banheiros é realizado por escadas de difícil acesso, não existem banheiros adaptados e a cadeira de rodas não passa pela porta. As pias são mais ou menos da altura que se consegue lavar as mãos e em ambos os Núcleos é fundamental a construção de rampas e a adaptação dos banheiros.



**Fotografia 5:** Centro de visitantes (Núcleo Santana). Daniela dos Anjos, out. de 2004.



**Fotografia 6:** Animal utilizado para o deslocamento da PNE até a gruta Alambari de Baixo. Daniela dos Anjos, out. de 2004

A Caverna Santana, com seus quase 6.000 m de extensão, é considerada uma das maiores cavernas do Estado de São Paulo. No entanto, o trecho turístico tem aproximadamente 800 m e possui passarelas para o caminhamento e escadas que auxiliam as visitas aos salões superiores. É conhecida principalmente pelas suas belas ornamentações, possuindo raros e variados espeleotemas. Porém, as inúmeras pontes e escadarias, só são visitáveis se o cadeirante for carregado (nas costas do monitor), sem a utilização de cadeiras de rodas.

O acesso à Caverna Morro Preto é extremamente complicado para um cadeirante já que existe uma ponte estreita que é utilizada para atravessar o rio Betary e em seguida uma enorme escadaria que leva ao pórtico principal da cavidade localizada no alto do morro. Este trecho só pode ser realizado se o cadeirante for carregado e requer um grande esforço físico. A Caverna Morro Preto possui grandes salões com enormes blocos abatidos logo na entrada. Ela possui na sua entrada várias estalactites gigantescas, todas ligeiramente inclinadas para a saída da caverna. Seu pórtico mede aproximadamente 20 m e existe nesta área um interessante sítio arqueológico. Portanto, sua entrada é uma excelente opção de visitação. O restante da cavidade é inviável já que existem grandes blocos pelo caminho, terrenos muito íngremes e, principalmente, grandes desníveis, muitas vezes abruptos.

Localizada fora do Núcleo Santana, a trilha que leva a Caverna Alambari de Baixo é um longo percurso de aproximadamente uma hora de caminhada. Este trajeto pode ser realizado com auxílio de cavalos, tornando-a uma excelente opção de visita, acrescentando uma experiência diferenciada para esta atividade. Lembrando que não existe no local, nenhum tipo de infra-estrutura turística.

A Caverna Alambari de Baixo possui amplos salões, desníveis acentuados, presença do conduto principal formado pelo leito do rio, além de galerias superiores (paleo-rio) com grandes blocos abatidos, sendo considerada uma caverna muito esportiva. É possível realizar a travessia com o cadeirante pelo leito do rio com o auxílio de colete salva-vidas ou bóias, ou pelo trecho seco, desde que o cadeirante seja carregado. A trilha, após a travessia da cavidade, segue por uma área plana localizada em uma propriedade particular que dá acesso à estrada do bairro da Serra. Neste local, deve-se contar com o apoio de um veículo para o retorno da atividade.

Vale lembrar que esta travessia é possível, mas o cadeirante deve possuir uma massa corpórea

adequada, boa condição física e psicológica e os monitores devem estar devidamente treinados.

#### Parque Estadual de Jacupiranga (PEJ) - Núcleo Caverna do Diabo

O acesso ao Núcleo Caverna do Diabo é realizado por estrada de asfalto que corta a Serra de André Lopes e termina no estacionamento do Núcleo. Um caminho de paralelepípedos leva até a entrada da Caverna do Diabo, sendo possível realizar este trajeto de cadeira de rodas com muita facilidade em meio a Floresta Atlântica. Nesta área existem banheiros adaptados com boa largura, e vaso sanitário dentro do padrão, faltando apenas às barras de apoio.

Neste ponto é possível apreciar o pórtico da Caverna do Diabo, o Ribeirão das Ostras e seu sumidouro, a pequena Trilha da Figueira, além de inúmeras feições cársticas presentes no local.

A Trilha da Figueira é plana e apresenta áreas com vegetação rasteira e cascalho, conferindo aderência facilitando o deslocamento da cadeira de rodas. Existe uma grande figueira que dá o nome à trilha e uma ponte (em mau estado de conservação) que cruza o Ribeirão das Ostras. Após a ponte, retorna-se ao pórtico da Caverna do Diabo pela Trilha do Rolado onde existem trechos mais íngremes, mas superáveis pelo cadeirante com o auxílio de mais uma pessoa. Este trajeto, com 280 m, forma um circuito oval de visitação interessante.

Na portaria que dá acesso a Caverna do Diabo, a passagem da cadeira de rodas é adequada apresentando pequenas irregularidades no solo que dificultam um pouco o deslize da cadeira de rodas. Logo em seguida existe uma ponte larga com corrimãos. As madeiras são rentes umas as outras, impedindo que as rodas da cadeira fiquem presas facilitando sua passagem.

A trilha que oferece acesso à cavidade apresenta dificuldades para circular com a cadeira de rodas, pois existe uma ligeira inclinação e alguns obstáculos. Infelizmente o acesso às passarelas que adentram a cavidade é realizado por um grande número de escadas, algumas das quais, muito íngremes. Se o cadeirante quiser continuar a visita, necessita ser carregado.

As passarelas possuem boas dimensões, com corrimãos nas laterais e com boa extensão (800m) turística. Durante o passeio é possível apreciar uma das mais belas e ornamentadas grutas do país. No salão Catedral existe um grande número de saliências no solo, que dificultam o deslocamento da cadeira de rodas.



**Fotografia 7:** Escadaria de acesso a Caverna do Diabo. Jovenil F. de Souza, dez. de 2006.



**Fotografia 8:** Visitação no interior da Caverna do Diabo. Jovenil F. de Souza, dez. de 2006.

No Núcleo, existe um amplo restaurante, banheiros, espaço para artesanato, um pequeno museu natural e chalés para pernoitar. No acesso para estas áreas existem rampas e passagens amplas em quase todos os lugares. Os locais mais inadequados para a visitação do cadeirante são os chalés. Estes possuem portas estreitas o que dificulta a passagem da cadeira de rodas e o banheiro é pequeno e não existem estruturas de apoio.

### Gruta do Anjo (Socorro-SP)

A Gruta do Anjo está situada em uma área particular onde, além da cavidade, há uma pousada. O acesso à localidade é realizado por estrada asfaltada. A Pousada da Gruta está apta a receber PNE's uma vez que possui estrutura adequada e amplo estacionamento.

O caminhamento até a entrada da cavidade é curto (aproximadamente 50 m). A trilha de acesso é plana e regular, coberta por cascalho, com gramíneas e matacões espalhados em suas bordas. Existem pequenos trechos asfaltados, próximos à entrada, que facilitam o deslocamento.

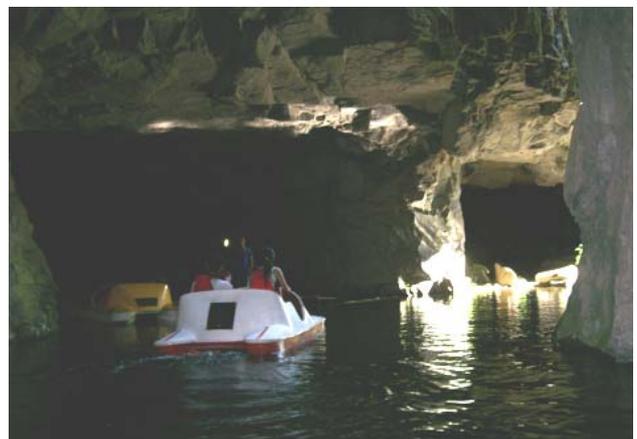
A gruta possui um lago central, ladeado por dois salões. O terreno da cavidade é plano, formado por solo argiloso bem compactado, com areia presente em alguns trechos, o que facilita a visita. Todo o desenvolvimento da cavidade encontra-se sob penumbra e nos salões há iluminação artificial móvel (lanternas em tripés).

Existe no salão do lado direito, o mais extenso, um ancoradouro com três rampas para pedalinhos e correntes de proteção em alguns trechos. As rampas do ancoradouro são estreitas e não permitem o acesso aos pedalinhos com a cadeira de rodas. Para o PNE usufruir dessa atividade é preciso que seja carregado até eles.

A visita é realizada com auxílio de monitores locais, sendo que, no local, existem monitores com experiência e formação em atividades com PNE's.



**Fotografia 9:** Pórtico da Gruta dos Anjos. Érica Nunes, mar. de 2007.



**Fotografia 10:** Passeio de pedalinho no interior da Gruta dos Anjos. Érica Nunes, mar. de 2007.

## Considerações Finais

Como nossa sociedade somente aos poucos tem assumido *design universal*, para a realização deste tipo de atividade em um ambiente imprevisível e sem nenhuma adaptação como as cavernas, torna-se necessário antecipar a presença do elemento risco. Portanto, deve haver um diálogo constante entre o cadeirante, condutor e o meio. Ele deve perceber indícios, adaptar-se as condições impostas pela natureza e estar atento aos possíveis obstáculos naturais.

Se a atividade espeleoturística envolve desafios, as pessoas portadoras de necessidades especiais têm o direito de decidir se querem enfrentá-los ou não. Se os riscos são existentes, devem ser tomados cuidados especiais com a segurança, assim como também ocorre para as pessoas denominadas normais. Consideram-se os objetivos de formação devem possibilitar o crescimento pessoal, favorecendo as relações inter/intrapessoais e sociais.

Durante a visitação, é recomendável que o condutor do cadeirante utilize luvas para segurar os guidões da cadeira de rodas. Assim, evitam-se acidentes que possam ser causados pelo suor das mãos, e a criação de bolhas e calos. O uso de munhequeiras, para não lesar os punhos, também é recomendado. Um bom preparo físico do condutor também é necessário. A cadeira de rodas deve possuir condições mínimas de segurança e resistência para suportar as irregularidades do percurso. Durante o percurso deve-se tomar cuidado com estruturas pontiagudas, evitando assim a perfuração dos pneus.

Bom preparo e força física são necessários às pessoas (condutores, monitores, guias) que desejam exercer atividades com cadeirantes, pois, podem ocorrer situações em que seja preciso carregá-los. Esta ação deve ser realizada sem causar grandes desgastes para que no futuro não haja comprometimento à saúde do condutor. É importante a presença de pelo menos dois monitores para diminuir o desgaste físico, tornar a atividade mais dinâmica e garantir mais segurança ao

cadeirante. Orientações de um fisioterapeuta podem contribuir para definir a melhor maneira de realizar esta atividade.

Recomenda-se a inclusão deste tipo de atividade (visitação com PNE's) nos cursos de formação de monitores ambientais. Eles devem ser devidamente treinados e possuir muita sensibilidade para receber este grupo diferenciado de pessoas. Acima de tudo, é fundamental investir na dissolução de barreiras arquitetônicas e sociais, que têm limitando ou restringido a descoberta de novas possibilidades de interação do portador de necessidade especial com a sociedade.

Segundo informação de José Ayrton Labegalini<sup>1</sup>, coordenador da Comissão de Cavernas Turísticas da Federação de Espeleologia da América Latina e Caribe e membro do Espeleo Grupo de Monte Sião (EGMS), dentre as cavernas abertas para visitação turística no Brasil, é possível ao PNE visitar a Gruta de Bom Jesus da Lapa, no município de Bom Jesus da Lapa e a Gruta da Mangabeira, no município de Ituaçu, ambas na Bahia; e a Gruta de Palmares, no município de Sacramento-MG. Pretende-se visitar essas cavidades nas próximas etapas desse estudo.

Para ampliar nossas informações sobre cavernas com potencial de visitação para Portadores de Necessidades Especiais, e a possibilidade de abordagem de novos temas pertinentes ao assunto, convidamos todos os espeleólogos a contribuírem com informações.

## Agradecimentos

A Jovenil Ferreira de Souza, Renê de Souza, Alan Pereira dos Santos (GESMAR), pelo estímulo, informações e auxílio. A Nivaldo Colzato, Ricardo Perez, Sérgio Viegas (SBE), pelo estímulo e informações. E a todos os espeleólogos, monitores ambientais e amigos que contribuíram para a elaboração desse trabalho. Agradecemos a administração do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR) e do Parque Estadual de Jacupiranga (PEJ) pelo apoio ao nosso estudo.

## Referências Bibliográficas

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. 2004. NBR 9050: acessibilidade de pessoas Portadoras de Deficiência a Edificações, Espaço, Mobiliário e Equipamentos Urbanos. ABNT, Rio de Janeiro.
- Araujo, Luiz Alberto David. 1997. A proteção constitucional das pessoas portadoras de deficiência. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, Brasília.

- Brasil. Portaria n. 887 de 15 de junho de 1990. Delibera sobre o patrimônio espeleológico nacional e delimita a área de influência das cavidades naturais. Disponível em: <http://www.sbe.com.br/leis/port88790.htm>. Acessado em: 27 mai 2007.
- Brasil. Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004.
- Brasil. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000
- Brasil. Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989.
- Embratur. Manual de recepção e acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência a empreendimentos e equipamentos turísticos. Disponível em: [www.embratur.org.br](http://www.embratur.org.br). Acessado em: 10 mar. 2006.
- Ferreira, Maria Beatriz Rocha. 2001. O ser anthropos: adaptabilidade, alteridade, diferenças e diálogo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ATIVIDADE MOTORA ADAPTADA, 4, 2001, Curitiba. Anais... Curitiba: 2001. p. 32-34.
- Figueiredo, Luiz Afonso Vaz de. 1998. Cavernas brasileiras e seu potencial ecoturístico: um panorama entre a escuridão e as luzes. In: VASCONCELOS, F. P. Turismo e meio ambiente. FUNECE, Fortaleza.
- Figueiredo, Luiz Afonso Vaz de. 2000. "O Meio Ambiente" prejudicou a gente...": políticas públicas e representações sociais de preservação e desenvolvimento; desvelando a pedagogia de um conflito no Vale do Ribeira. (Iporanga-SP). 1999. 489p. il. color. + anexos. Dissertação (Mestrado em Educação, área de Educação, Sociedade e Cultura) - Faculdade de Educação, UNICAMP, Campinas.
- Figueiredo, Luiz Afonso Vaz de; DUARTE, Nilton José; SILVEIRA-SASSAKI; Margareth. 1999. Núcleo Caverna do Diabo (PEJ): aspectos do manejo turístico e avaliação de roteiros alternativos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA, 25, 1999, Vinhedo. Anais... Vinhedo, SP: Trupe Vertical/SBE.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2000. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/universo.php?tipo=31&paginaatual=1&uf=35&letra=E>. Acessado em: 28 abr. 2007.
- Lima, Luiz Henrique. Acessibilidade para pessoas portadoras de deficiências: requisito da legalidade, legitimidade e economicidade das edificações públicas. Disponível em: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=9167>. Acessado em: 10 mar. 2006.
- Munster, Mey de Abreu Van. 2004. Esportes na natureza e deficiência visual: uma abordagem pedagógica. 2004. 309p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Pinto, Ana Claudia Alves; SZÜES, Carollina Palermo. 2006. Desenho universal em hotéis. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ERGONOMIA E USABILIDADE DE INTERFACES HUMANO-TECNOLOGIA: Produtos, Informação, Ambiente Construído, Transporte, 6., 2006, Bauru. Anais. Bauru: São Paulo, 2006. p. UNESP, Bauru.
- Pousada da Gruta. Disponível em: [www.pousadadagrutadoanjo.com.br/história.htm](http://www.pousadadagrutadoanjo.com.br/história.htm). Acessado em: 26 abr. 2007.
- São Paulo (Estado). Secretaria de Estado do Meio Ambiente. Instituto Florestal. PETAR: Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira. São Paulo. jan. 2006. 1 folder.
- Sassaki, Romeu Kazumi. 1997. Inclusão: construindo uma sociedade para todos. WVA, Rio de Janeiro.
- Sassaki, Romeu Kazumi. 2007. Terminologia sobre deficiência na era da inclusão. Disponível em: <http://www.ubcbrasil.org.br/artigos/artigo2.htm>. Acessado em: 26 mai 2007.
- Socorro (Município). Disponível em: [www.socorro.sp.gov.br/história.asp](http://www.socorro.sp.gov.br/história.asp). Acessado em: 26 abr. 2007.

Zampaulo, Robson de Almeida. 2004. Avaliação de impactos socioambientais nas trilhas da Pontinha e dos Gravatás – Parque Natural Municipal Nascentes de Paranapiacaba (Santo André-SP). 2004. Trabalho de Graduação (Ciências Biológicas) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Centro Universitário Fundação Santo André, Santo André.

Zampaulo, Robson de Almeida Zampaulo; LUZ, Claudia Santos Luz; NUNES, Érica. 2005. Inclusão social de portadores de necessidades especiais e a prática do turismo em áreas naturais: relato de caso no Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR-SP). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA, XXVIII., 2005, Campinas. Anais. 160-167.

---

**Fluxo editorial:**

Recebido em: 24.04.2008

Enviado para avaliação em: 24.04.2008

Enviado para correção aos autores em: 26.05.2008

Aprovado em: 13.06.2008



A *Pesquisa em Turismo e Paisagens Cársticas* é uma publicação da Seção de Espeleoturismo da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SeTur/SBE). Para submissão de artigos ou consulta aos já publicados visite:

[www.sbe.com.br/turismo.asp](http://www.sbe.com.br/turismo.asp)

---

<sup>1</sup> Comunicação pessoal via correio eletrônico com José Ayrton Labegalini. Data: 25.02.2007