

**PROPOSTA DE INDICADORES DE ACESSIBILIDADE ÀS CAVIDADES TURÍSTICAS  
DIRECIONADAS AOS PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS (PNES)  
PROPOSAL OF INDICATORS OF ACCESSIBILITY TO THE CAVITIES TOURIST DIRECTED TO  
PEOPLE WITH SPECIAL NEEDS (NSP)**

Érica NUNES\*,\*\* - [eriquinhanunes@yahoo.com.br](mailto:eriquinhanunes@yahoo.com.br)

Cláudia Santos LUZ\*,\*\*

Daniela Tomochigue dos ANJOS\*

Aymoré Cunha GONÇALVES\*

Jovenil Ferreira de SOUZA\*

Heros Augusto Santos LOBO\*\*,\*\*\*,\*\*\*\*

\* Grupo de Estudos Ambientais da Serra do Mar – GESMAR.

\*\* Sociedade Brasileira de Espeleologia – SBE.

\*\*\* Programa de Pós-Graduação em Geociências e Meio Ambiente – UNESP/Rio Claro.

\*\*\*\* União Paulista de Espeleologia - UPE

### **Abstract**

*In the course of world history to People with Special Needs (NSP) have been neglected and marginalized by society. Only in the year 1975 the United Nations (UN) decides to declare the rights of people with special needs and receive the same classification according to their degree of disability. Arrangements such as adventure tourism are increasingly sought. Currently, the public NSPs also has sought new ways, among them the speleotourism that provide improvement in physical rehabilitation and psychology. And, since 2005 has been studying the inclusion of NSPs in speleotourism activities. Considering the issues raised, and the broad right of all people to leisure activities, has developed a study aiming to analyze and identify the possibility of visiting the caves in NSPs from indicators of accessibility developed for identifying potential suitable for tourism. For the conversion of the data obtained were used in previous studies of four cavities of Tourism State Park of Alto Ribeira (PETAR), one of the State Park Jacupiranga (PEJ) and Angel's Cave located in Socorro/São Paulo, where the indicators were applied for possible adaptation and validation of the instrument, conducted between the period 2004 to 2007. The instrument was built based on the characteristics of the six caves and from limitations, needs, facilities and difficulties faced by the NSPs in the cave environment. We can say the data used for the construction of the indicators were sufficient. And that application and subsequent analysis in the Cave of the Angel were expected to respect. Among the possibilities and different degrees of taking the middle ground, we see the importance of studies to the public NSPs.*

**Key-words:** Indicator; Caves; People Special Needs; Speleotourism.

### **Introdução**

A estrutura das sociedades, nas diferentes épocas da história, deixou de acreditar na capacidade dos portadores de deficiência, tratando-os como marginais e tirando a sua liberdade. Como consequência não havia respeito, atendimento e direitos, sendo alvos de comportamento preconceituosos e ações mal intencionada da sociedade. A literatura clássica reflete essas ações de discriminação por priorizar as aparências em detrimento do potencial e capacidade dessas pessoas (MACIEL, 2000).

Segundo Aranha (2001), são poucas as informações sobre deficiência na Idade Antiga e na Idade Média, a maioria delas localizada na literatura grega e romana, na Bíblia, no Talmud e no Corão. O

município de Esparta na Grécia, condenava os imaturos, fracos, defeituosos; às crianças deformadas e indesejadas eram jogadas em esgotos no lado de fora do Templo da Piedade. Na Idade Antiga, o Portador de Necessidades Especiais (PNE) não era respeitado como ser humano, tanto que o seu abandono ou exposição não demonstrava ser problema ético ou moral. A Bíblia relata que cegos, mancos e leprosos eram pessoas rejeitadas da sociedade por serem considerados pecadores que, sofriam a punição por Deus e por isso estavam enfermas. Na Idade Média a situação muda novamente, as pessoas com deficiência física ou mental eram ignoradas sobreviviam da caridade da população. Porém, alguns eram julgados como seres demoníacos e castigados com aprisionamento e açoitamento para expulsão do demônio.

Na Idade Moderna surgiram novos tratamentos como a alquimia, magia, astrologia e criação de hospitais psiquiátricos como alternativas aos tratamentos nas prisões. Houve também incentivo para inclusão dos deficientes físicos e mentais na educação e tratamento hospitalar, sendo que os deficientes físicos eram tratados pelas famílias ou em asilos, enquanto os deficientes mentais, que eram considerados portadores de doença hereditária e incurável eram mantidos em hospitais psiquiátricos, albergues, asilos ou cadeias locais. A partir do século XVII a XIX iniciou-se o ensino da comunicação para surdo-mudos e melhores benefícios dos tratamentos para os deficientes mentais, com o surgimento de instituições que retiravam as pessoas com deficiência do convívio familiar e social. Porém, essas instituições apresentavam péssimas condições de higiene, falta de capacitação de pessoas, falta de objetos pessoais, uso de roupas comunitárias, tratamento em massa, isolamento da sociedade e imposição de regras que não levavam em consideração a real necessidade dos pacientes (ARANHA, 2001). Somente a partir de 1975 os deficientes físicos e mentais obtiveram seus primeiros direitos graças a uma declaração publicada pela Organização das Nações Unidas (ONU), onde começava a tentativa de integrar novamente essas pessoas à sociedade e condições de vida próximas do normal (ONU, 1975).

Considerando as questões levantadas, bem como o amplo direito de todas as pessoas às atividades de lazer, desenvolveu-se uma pesquisa com o objetivo de analisar e identificar a possibilidade de visitação de deficientes físicos, visuais e surdos na cavidade artificial Gruta do Anjo na cidade de Socorro/SP, a partir de indicadores elaborados para identificação de potenciais para o turismo adaptado. Esta pesquisa dá continuidade a outros trabalhos já desenvolvidos sobre o espeleoturismo adaptado (ZAMPAULO et al., 2005; NUNES, et al., 2008b) e sobre a análise de multipotencialidades espeleoturísticas do ambiente subterrâneo (LOBO, 2007).

### **Classificação dos Portadores de Necessidades Especiais (PNEs)**

O Decreto Brasileiro nº 5296 de 2 de dezembro de 2004, define as seguintes classificações:

*I – Deficiência física: pessoas com alteração parcial ou completa de um ou mais segmentos do corpo humano comprometendo a função física como: paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia,*

*tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida.*

*II – Deficiência auditiva: pessoas com perda bilateral, parcial ou total, de 41 decibéis (dB) ou mais.*

*III – Deficiência visual: pessoas com cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com melhor correção óptica; a baixa visão, acuidade visual por volta de 0,3 e 0,05 no melhor olho, com correção óptica.*

*IV – Deficiência mental: pessoas com a função intelectual inferior à média, com manifestação anterior aos 18 anos de idade apresentando limitações associadas as duas ou mais áreas de habilidade adaptativas como: comunicação, cuidado pessoal, habilidades sociais, utilização dos recursos da comunidade, saúde e segurança, habilidades acadêmicas, lazer e trabalho.*

*V – Deficiência múltipla: pessoas que possuem associação de duas ou mais deficiências. (BRASIL, 2004).*

### **Turismo, Turismo de aventura e os PNEs**

A nova lei de turismo no Brasil, aprovada em 2008, promove a atividade como fator de inclusão social, criadora de trabalhos e renda. Além disso, sugere a possibilidade de realizar monitoramento sobre impactos sociais, econômicos e ambientais da atividade. Este é o reconhecimento da importância econômica do turismo para desenvolver o país (BRASIL, 2008).

O turismo brasileiro apresenta crescimento expressivo, com cerca de 4,5 milhões de turistas internacionais em 2004. Devido aos diversos atrativos naturais e de aventura no nordeste, os turistas estão deixando de visitar a região sul e procurando esse novo ambiente, sendo a principal porta de entrada no país a cidade de São Paulo. Dados do Ministério do Turismo esperou em 2007 um público de 9 milhões e de 14 milhões de turistas estrangeiros até 2020. Tal crescimento é bem vindo, porém, deve-se manter sempre a organização para não comprometer o capital natural e sociocultural (INSTITUTO ECO BRASIL, 2009).

Atualmente é possível realizar 25 atividades de turismo de aventura no Brasil, entre elas: caminhada, cicloturismo, cavalgada, canionismo, cachoeirismo, rapel, arvorismo, turismo fora da estrada, escalada, canoagem, buggy, asa delta, parapente, observação da vida selvagem, montanhismo, flutuação, kitesurf, espeleoturismo (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE ECOTURISMO E TURISMO DE AVENTURA, 2009). Sendo que cascading, trekking, tirolesa, off-road, ciclismo, rafting, cavalgada, pará-quedismo, paraglider, aqua-ride e mergulho, podem ser também praticados pelos PNEs, o que proporciona uma melhora na reabilitação física e psicológica (AVENTURA ESPECIAL, 2009).

Com o desenvolvimento do turismo surgem ainda diversificadas instituições voltadas ao PNE. Dentre elas, a Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) que, implantou em fevereiro de 2008 a Comissão de Espeleoinclusão, vinculada a Seção de Espeleoturismo da SBE (SeTUR), com objetivos primordiais de criar um grupo de discussão voltado aos cadeirantes interessados na prática da espeleologia; avaliar e classificar cavernas turísticas acessíveis a PNEs; propor a criação ou adaptação de acessórios para a prática da espeleologia pelos cadeirantes, em ambientes cavernícolas; e, realizar eventos de divulgação onde espeleólogos, experientes ou não, desenvolverão atividades cavernícolas, simulando condições de PNEs. E, assim, contribuir e despertar o interesse nacional, das entidades públicas e privadas, para adaptações do espaço físico das unidades de conservação para receber o público PNE, além da formação de pessoas especializadas para essas atividades (NUNES, 2008a).

### Legislação em turismo

No que diz respeito a cultura e lazer dos Portadores de Necessidades Especiais, é obrigação dos órgãos e entidades do Poder Público possibilitar o pleno exercício de seus direitos básicos, segundo a Constituição Federal Brasileira (artigo 5), e os direitos à cultura, desporto, turismo e lazer. A lei Federal nº 7853 de 24 de outubro de 1989 com regulamento pelo Decreto Federal nº 3298 de 20 de dezembro de 1999, ressaltada a anterior, tem como objetivo assegurar o pleno direito individual e social dos PNEs, com tratamento prioritário e adequado aos assuntos que se trata para viabilizar medidas como por exemplo:

*VI – apoiar e promover a publicação e o uso de guias de turismo com informação adequada á pessoa portadora de deficiência e,*

*VIII – estimular a ampliação do turismo à pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, mediante a oferta de instalações hoteleiras acessíveis e de serviços adaptados de transportes.*

Assim sendo, é responsabilidade de órgãos e entidades públicas e privadas incluir os PNEs, respeitando suas particularidades, em iniciativas relacionadas à cultura, desporto, turismo e lazer facilitando o acesso, ingresso e a permanência deste grupo populacional em todos os serviços oferecidos à comunidade. (ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL, 2007).

### Caracterização da área estudada

A cidade de Socorro/SP, localizada a 132 km da capital de São Paulo é integrante do Circuito das Águas e Circuito das Malhas e integra a Serra da Mantiqueira. A região apresenta clima ameno, ar puro e fontes minerais com propriedades medicinais. Com grande potencial hidrográfico, relevo montanhoso, a cidade estende-se às margens do Rio do Peixe, apresentando cachoeiras e corredeiras atraindo turistas para prática de esportes de ação e aventura. A cidade também é conhecida como “Caminhos da Natureza”, comporta hotéis, hotéis fazenda e pousadas para descanso e lazer, e ainda casarões do início do século passado (SOCORRO, 2009a). A Prefeitura Municipal da Estância de Socorro possui um projeto chamado *Socorro Acessível*, gerenciado por uma comissão de acessibilidade, com intenção de se tornar referência no Brasil para o tema. Por ter recebido a missão de tornar-se o primeiro destino turístico adaptado aos portadores de deficiência, entende que é necessário criar um plano que atenda as reais necessidades para esse público. Portanto, os diferentes setores da sociedade local devem adaptar-se a essa realidade (SOCORRO, 2009b).

A Gruta do Anjo, alvo do presente estudo, está localizada em propriedade particular onde funciona uma pousada, a Pousada da Gruta. O acesso é por estrada asfaltada (NUNES, et al. 2008b).

A gruta do Anjo é proveniente de uma antiga mineração, iniciada no ano de 1960 pelo Sr. Clemente Bortolotti, que realizava extração de minerais como quartzo, feldspato e granito. No ano

de 1995 a mineração foi desativada formando uma piscina natural de água mineral, proveniente das nascentes do local, com aproximadamente 4 m de profundidade e temperatura média de 10°C, usada para passeios de pedalinho. É uma gruta artificial e as imagens rústicas encontradas são resultados das explosões de dinamite ao longo dos anos (POUSADA DA GRUTA, 2009).



**Figura 1:** Avaliação do pórtyco da Gruta do Anjo. Aymoré G. Cunha, mar. de 2009.

## Procedimentos

A presente pesquisa surgiu a partir da necessidade de propor indicadores para analisar e identificar cavidades com a possibilidade de visitação de PNEs. Para a confecção dos indicadores foram utilizados dados obtidos em pesquisas anteriores realizadas entre o período de 2004 a 2007. Foram selecionados os dados das cavidades: Caverna de Santana (SP-41) e Gruta Morro Preto I (SP-21), no Núcleo Santana, Gruta do Chapéu (SP-13), no Núcleo Caboclos e a Gruta Alambari de Baixo (SP-12), que fica fora do núcleo, localizadas no Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR-SP), a Caverna do Diabo (SP-2), localizada no Parque Estadual de Jacupiranga (PEJ-SP), e, finalmente a Gruta do Anjo no município de Socorro/SP, onde foram aplicados os indicadores

para uma possível adequação e validação do instrumento. O tipo de indicador desenvolvido tomou por base pesquisa de Lobo (2007), que divide os critérios de análise turística em fragilidades e potencialidades do ambiente. Foram feitos registros fotográficos e croquis da cavidade para complemento da avaliação dos dados.

## Resultados e discussão

Modalidades de turismo como ecoturismo, turismo de aventura e espeleoturismo são cada vez mais procurados por pessoas que buscam tranquilidade, contato com meio ambiente natural e aventura. Atualmente, também o público PNE tem procurado novas formas de turismo, dentre eles o espeleoturismo. Visando a possibilidade de visitação de PNEs às cavernas turísticas do país foram criados indicadores de acessibilidade para identificação de potenciais cavidades para o turismo adaptado (Quadro 1).

Os indicadores construídos foram elaborados a partir das características das seis cavernas consideradas nesse estudo e, principalmente, a partir das limitações, necessidades, facilidades e dificuldades enfrentadas pelo PNE no ambiente cavernícola, tais como acesso, deslocamento e atrativos.

A aplicação – e posterior análise dos indicadores na Gruta do Anjo – mostrou que todos foram eficazes e corresponderam ao propósito esperado. Em relação aos indicadores E e F, basta a observação visual/perceptiva, mas, caso possível, levar uma cadeira de rodas.

Não foram encontradas dificuldades para a aplicação desses indicadores, o que sinaliza para uma possibilidade de validação do instrumento.

Os registros fotográficos e croquis da cavidade auxiliaram na construção dos indicadores. É indicado o uso de filmadoras durante a coleta de dados para esse tipo de estudo, pois contribui para uma melhor análise do material obtido.

Quando da construção de indicadores, de acordo com tamanho e complexidade da cavidade, recomenda-se à realização de várias visitas de campo para a coleta dos dados.

Desta forma, foram estabelecidos os seguintes indicadores:

**Quadro 1:** Indicadores de Acessibilidade.

INDICADORES DE ACESSIBILIDADE	
A - Largura e altura do pÓrtico (em metros lineares) da cavidade.	
B - Substrato do trecho de acesso até a entrada da cavidade. ( ) Calçadas cimentadas ( ) Barro ( ) Barro com grama ( ) Barro com pedras ( ) Grama ( ) Pedra ( ) Areia ( ) Outros ( ) rio/córrego	
C - Quais as principais dificuldades para entrar na cavidade? ( ) Chão escorregadio ( ) Lama ( ) Aclive ( ) Declive ( ) Escada ( ) Águia ( ) Areia ( ) Blocos ( ) Fenda ( ) Abismo ( ) Outros	
D - Quais os obstáculos a serem superados dentro da cavidade? ( ) Escada ( ) Ponte ( ) Blocos ( ) Cachoeira ( ) Lago ( ) Córrego ( ) Rio ( ) Abismo ( ) Afunilamento ( ) Fenda ( ) Outros	
E - Existe a necessidade de praticar manobras com a cadeira de rodas durante o deslocamento? Quais? ( ) Suspende ( ) Empinar ( ) Tombar ( ) Oscilar ( ) Retirada do PNE da cadeira de rodas ( ) Outros	
F - A cadeira de rodas consegue percorrer todo caminamento? Quando parcial, justifique. ( ) Sim ( ) Não ( ) Parcial	
G - Quantos metros é possível deslocar com a cadeira de rodas?	
H - Há trechos na cavidade que o PNE cadeirante precisa ser carregado? ( ) Sim ( ) Não	
I - Quantos salões o PNE cadeirante consegue visitar?	
J - Quais são os atrativos (passivos / ativos) que o PNE consegue ter acesso / usufruir dentro da cavidade? ( ) Salões ( ) Espeleotemas ( ) Lagos ( ) Cachoeiras ( ) Rios ( ) Pinturas rupestres ( ) Fósseis ( ) Petroglifos ( ) Fauna ( ) Flora ( ) Outros	
L - De um modo geral, quais as facilidades e dificuldades encontradas dentro da caverna?	

### Considerações finais

Dentre as possibilidades e diferentes graus de aproveitamento do meio subterrâneo, observamos a importância dos estudos elaborados para o público PNE.

### Referências

ARANHA, Maria Salete Fabio. Paradigmas da História dos Deficientes. **Revista do Ministério Público do Trabalho**, São Paulo, Ano XI, n. 21, mar. 2001, p. 160-173.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE ECOTURISMO E TURISMO DE AVENTURA. **Espeleoturismo**. Disponível em: <http://www.abeta.com.br/pt-br/atividades-turismo-de-aventura.asp>. Acesso em: 08 abr. 2009.

AVENTURA ESPECIAL. **Aventura Especial**. Disponível em: <http://www.aventuraespecial.org.br/telas/aventura.htm>. Acesso em: 8 abr. 2009.

BRASIL. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre a prioridade de atendimento às pessoas que especifica; e estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das

É aconselhável quando da criação de indicadores de acessibilidade, para que correspondam as necessidades desse público, pesquisar as categorias de PNEs e as necessidades de cada uma. Atentar que no caso do PNE visual ele pode aproveitar sensações como o olfato e a audição, porém, em relação ao tato – importante ferramenta de reconhecimento – é preciso analisar previamente as possibilidades de impacto e dano ao meio ao permitir que as formações e paredes das cavidades sejam tocadas.

Considerando que a impossibilidade de comunicação falada impede o PNE auditivo de avisar seu estado de perigo, levantamentos de dados para a elaboração de indicadores focados nesse público devem contemplar situações de alerta, devido aos possíveis perigos presentes no ambiente.

A partir dos indicadores de acessibilidade, é pertinente que sejam iniciados estudos para a classificação das cavidades turísticas que podem receber PNEs (principalmente os cadeirantes). Com isso, emerge a possibilidade de potencializar a procura do espeleoturismo por esse grupo, o que vem contribuir com a economia local e a inclusão social.

### Agradecimentos

A Maria Helena Pereira (GESMAR), ao Leonardo Geammond Nunes (UFU), ao Ronaldo Lucrecio Sarmiento (EPL, EBM, GEO, GRUCAV, INB) e Leonardo Morato (Guano Speleo, UFRJ) pelo estímulo, informações e auxílio. Ao Ângelo Bortolotti Júnior (Pousada da Gruta) pelo apoio ao nosso estudo. E a todos os espeleólogos e amigos que contribuíram para a elaboração desse trabalho.

peças portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm>. Acesso em: 19 abr. 2009.

BRASIL. Lei n.11.771/08, de 17 de setembro de 2008. Dispõe sobre a Política Nacional de Turismo, define as atribuições do Governo Federal no planejamento, desenvolvimento e estímulo ao setor turístico. Disponível em: <http://www.turismo.gov.br>. Acesso em: 19 abr. 2009.

INSTITUTO ECO BRASIL. **Turismo no Brasil**. Disponível em: <http://www.ecobrasil.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=30&sid=5>. Acesso em: 8 abr. 2009.

LOBO, Heros Augusto Santos. Método Para a Avaliação do Potencial Espeleoturístico do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, MS. **Caderno Virtual de Turismo**, v. 7, n. 3, p. 99-110. 2007.

MACIEL, Cazzaniga Regina Maria. Portadores de Deficiência a questão da Inclusão Social. **São Paulo Perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 2, Abr./Jun. 2000. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-8839200000200008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-8839200000200008). Acesso em: 10 abr. 2009.

NUNES, Érica. SBE Cria a Seção de Espéleo Inclusão. **SBE Notícias**: Boletim Eletrônico da Sociedade Brasileira de Espeleologia, Campinas, n.82, p.1-4, abr. 2008a.

NUNES, Érica et al. 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. **Pesquisas em Turismo e Paisagens Cársticas**: Revista científica da Seção de Espeleoturismo da Sociedade Brasileira de Espeleologia, v. 1, n. 1, jun. 2008b. Edição comemorativa. 1 CD-ROM.

ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL; FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Guia dos direitos das pessoas com deficiência**. 2.ed., rev. atual., 2007. 83 p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração de Direitos das Pessoas Deficientes. Resolução de 9 de dezembro de 1975. Disponível em: [http://www.direitoshumanos.usp.br/counter/Onu/Deficiencia/texto/texto\\_3.html](http://www.direitoshumanos.usp.br/counter/Onu/Deficiencia/texto/texto_3.html). Acesso em: 17 mar. 2009.

POUSADA DA GRUTA. **História**. Disponível em: <http://www.pousadagrutadoanjo.com.br/historia.htm>. Acesso em: 7 abr. 2009.

SOCORRO (Município). **História**. Disponível em: <http://www.socorro.tur.br/cidade/historia/>. Acesso em: 7 abr. 2009a.

SOCORRO. Secretaria de Turismo do Município de Socorro. **Projeto Socorro Acessível**. Disponível em: [http://www.socorro.tur.br/socorro\\_acessivel/default.asp](http://www.socorro.tur.br/socorro_acessivel/default.asp). Acesso em: 8 abr. 2009b.

ZAMPAULO, Robson de Almeida; LUZ, Cláudia Santos; NUNES, Érica. 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...** Campinas: São Paulo, 2005. p. 160-167.