

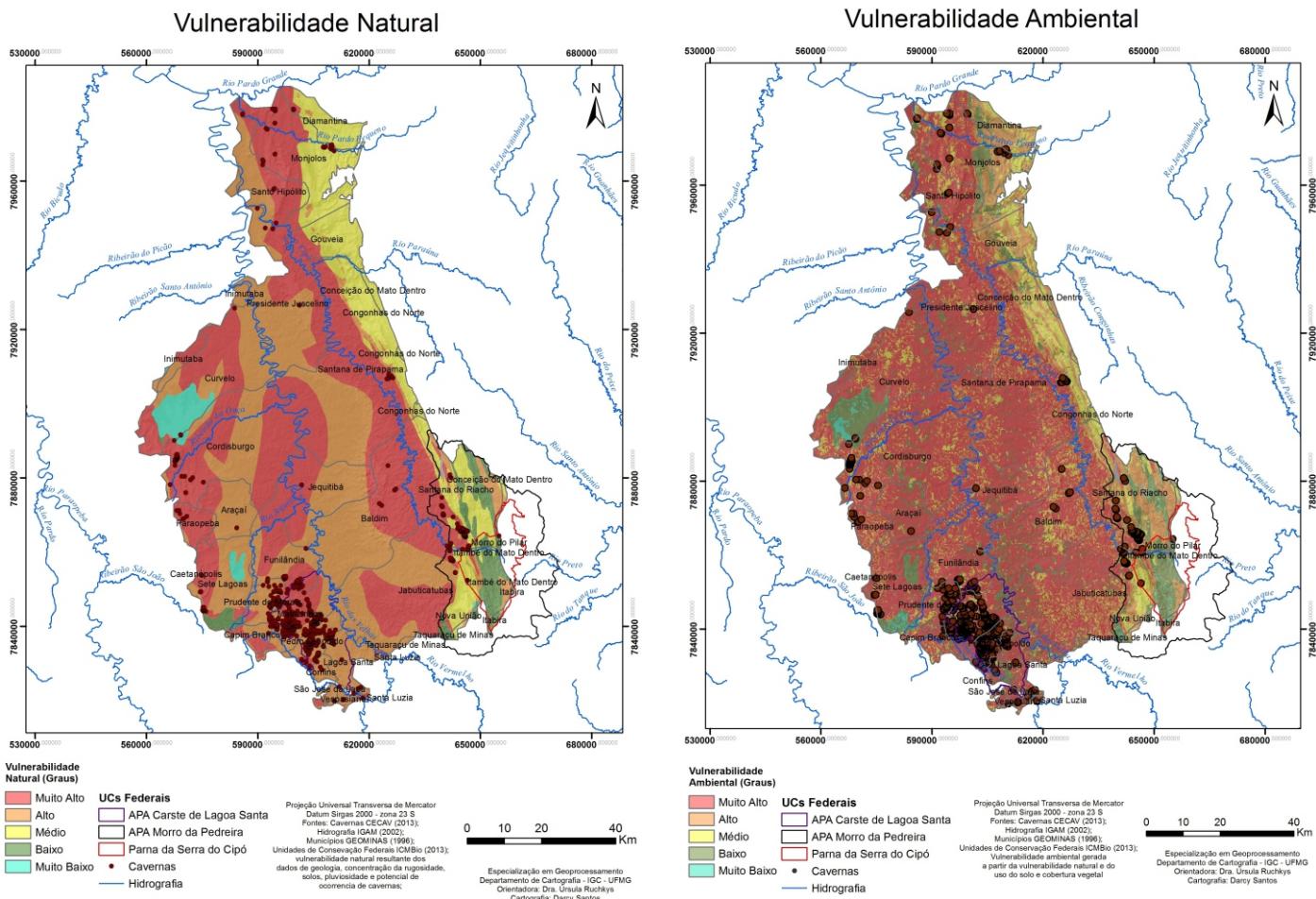
# PESQUISAS EM TURISMO E PAISAGENS CÁRSTICAS

Revista Científica da Seção de Espeleoturismo da Sociedade Brasileira de Espeleologia

ISSN 1983-473X

Vol. 7 Nº1/2

2014





## EXPEDIENTE



**Sociedade Brasileira de Espeleologia**  
(*Brazilian Speleological Society*)

**Endereço (Address)**

Caixa Postal 7031 – Parque Taquaral  
CEP: 13076-970 – Campinas SP – Brasil

**Contatos (Contacts)**

+55 (19) 3296-5421  
[turismo@cavernas.org.br](mailto:turismo@cavernas.org.br)

**Gestão 2013-2015 (Management Board 2013-2015)**

**Diretoria (Direction)**

**Presidente:** Marcelo Augusto Rasteiro  
**Vice-presidente:** Pavel Carrijo Rodrigues  
**Tesoureiro:** Fernanda Cristina Lourenço Bergo  
**1º Secretário:** Teresa Maria da Franca Moniz de Aragão  
**2º Secretário:** Luciano Emerich Faria

**Conselho Fiscal (Supervisory Board)**

Delci Kimie Ishida  
Leonardo Morato Duarte  
Jefferson Esteves Xavier  
Alexandre José Felizardo – suplente (*alternate*)  
Flávio Scalabrini Sena – suplente (*alternate*)

## Pesquisas em Turismo e Paisagens Cársticas (*Tourism and Karst Areas*)

### **Editor-Chefe (Editor-in-Chief)**

Dr. Heros Augusto Santos Lobo

*Sociedade Brasileira de Espeleologia, Brasil*

### **Editors Convidados (Guest Editors)**

Dra. Jasmine Cardozo Moreira

*Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil*

Esp. Carlos Neto de Carvalho

*Geopark Naturtejo, Portugal*

### **Editor Associado (Associated Editor)**

Dr. Cesar Ulisses Vieira Veríssimo

*Universidade Federal do Ceará – UFC, Brasil*

### **Editor Executivo (Executive Editor)**

Esp. Marcelo Augusto Rasteiro

*Sociedade Brasileira de Espeleologia – SBE, Brasil*

## Conselho Editorial (Editorial Board)

### **Dr. Andrej Aleksej Kranjc**

*Karst Research Institute, Eslovênia*

### **Dr. Angel Fernández Cortés**

*Universidad de Alicante, UA, Espanha*

### **Dr. Arrigo A. Cigna**

*International Union of Speleology / International Show*

*Caves Association, Itália*

### **Dr. Edvaldo Cesar Moretti**

*Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, Brasil*

### **Dr. José Alexandre de Jesus Perinotto**

*Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – IGCE/UNESP, Brasil*

### **MSc. José Antonio Basso Scaleante**

*Sociedade Brasileira de Espeleologia - SBE, Brasil*

### **MSc. José Ayrton Labegalini**

*Sociedade Brasileira de Espeleologia - SBE, Brasil*

### **Dra. Linda Gentry El-Dash**

*Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Brasil*

### **MSc. Lívia Medeiros Cordeiro-Borghezan**

*Universidade de São Paulo – USP, Brasil*

### **Dr. Luiz Afonso Vaz de Figueiredo**

*Centro Universitário Fundação Santo André – FSA, Brasil*

### **Dr. Luiz Eduardo Panisset Travassos**

*Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC/MG, Brasil*

### **Dr. Marconi Souza-Silva**

*Faculdade Presbiteriana Gammon – Fagammon/Centro Universitário de Lavras – UNILAVRAS, Brasil*

### **Dr. Marcos Antonio Leite do Nascimento**

*Universidade Federal do Rio Grande do Norte - DG/UFRN, Brasil*

### **Dra. Natasa Ravbar**

*Karst Research Institute, Eslovênia*

### **Dr. Paolo Forti**

*Università di Bologna, Itália*

### **Dr. Paulo Cesar Boggiani**

*Universidade de São Paulo – IGc/USP, Brasil*

### **Dr. Paulo dos Santos Pires**

*Universidade Vale do Itajá – UNIVALI, Brasil*

### **Dr. Ricardo José Calembó Marra**

*Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas – ICMBio/CECAV, Brasil*

### **Dr. Ricardo Ricci Uvinha**

*Universidade de São Paulo – EACH/USP, Brasil*

### **Dr. Sérgio Domingos de Oliveira**

*Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP/Rosana, Brasil*

### **Dr. Tadej Slabe**

*Karst Research Institute, Eslovênia*

### **Dra. Úrsula Ruchkys de Azevedo**

*CREA-MG, Brasil*

### **Dr. William Sallun Filho**

*Instituto Geológico do Estado de São Paulo – IG, Brasil*

### **Dr. Zysman Neiman**

*Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR, Brasil*

## Comissão de Tradução (Translation Committee)

**Dra. Linda Gentry El-Dash – Inglês**

## SUMÁRIO (CONTENTS)

<b>Editorial</b>	<b>04</b>
 <b>ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES</b>	
<b>Geoturismo na APA Carste Lagoa Santa/MG: breve reflexão sobre a identidade do espaço</b> <i>Geotourism in the Lagoa Santa Karst / MG: a brief reflection on the identity of the space</i> Tiago Silva Alves de Brito, Renata Ferreira Campos & Fernanda Carla Wasconcelos	<b>07</b>
<b>Protocolo de avaliação e inventariação de lugares de interesse geológico e mineiro</b> <i>Inventory and evaluation protocols used in geological and mining heritage sites</i> Suzana Fernandes de Paula & Paulo de Tarso Amorim Castro	<b>19</b>
<b>Avaliação multicritério da vulnerabilidade ambiental e natural na identificação de áreas prioritárias para conservação do patrimônio espeleológico</b> <i>Multicriteria assessment of the environmental and natural vulnerability in identify priority areas for geoconservation of speleological herigage</i> Darcy José Santos, Úrsula Ruchkys & Mauro Gomes	<b>29</b>
<b>Carste, história, geografia e cultura na Cracóvia: séculos de interação humana na paisagem polonesa</b> <i>Karst, history, geography and culture in Krakow: centuries of human interaction in the polish landscape</i> Luiz Eduardo Panisset Travassos	<b>43</b>
 <b>RESUMOS DE TESES E DISSERTAÇÕES / MASTER AND DOCTORAL THESIS: ABSTRACTS</b>	
<b>Estudo microclimático do ambiente de cavernas, Parque Estadual Intervales, SP</b> <i>Microclimate study of caves environment, Parque Estadual Intervales, SP</i> Bárbara Nazaré Rocha	<b>59</b>
<b>Parque Estadual do Ibitipoca/MG: potencial geoturístico e proposta de leitura do seu geopatrimônio por meio da interpretação ambiental</b> <i>The state park of Ibitipoca (PEI)/MG: geotouristic potential and proposal for your reading geopatrimony through the environmental interpretation</i> Lilian Carla Moreira Bento	<b>61</b>

## EDITORIAL

A revista Turismo e Paisagens Cársticas completa, com esta edição, seu sétimo ano de existência. Desde 2008, com o apoio da Sociedade Brasileira de Espeleologia, já forma publicados 51 artigos, 9 resumos de teses e dissertações e 1 resenha de livro até o Volume 7, com autores de diversos países, como Brasil, Eslovênia, Itália, Estados Unidos, Malásia, Indonésia e Costa Rica. Sem sombra de dúvidas, um amplo acervo de textos de qualidade, que versam sobre diversos aspectos que relacionam o Turismo com as cavernas, as paisagens cársticas ou mesmo o Geoturismo e o Espeleoturismo em áreas não cársticas.

Durante este período, a revista passou por diversas mudanças, como em seu quadro de editores e no processo de seleção de manuscritos. Tentativas de internacionalização foram e continuam sendo feitas, não somente em benefício da Turismo e Paisagens Cársticas, mas sobretudo em função da internacionalização e integração do conhecimento, em um mundo que passa por constantes mudanças e onde as atualizações desenvolvidas em um contexto podem ajudar no desenvolvimento sustentável do turismo também em outras realidades.

Nesse sentido, as mudanças continuam. Temos orgulho em anunciar a mais nova alteração no escopo da Turismo e Paisagens Cársticas: o periódico, desde o Volume 7, passa a ser também um canal oficial da Associação de Cavernas Turísticas Ibero-Americanas, a ACTIBA, fundada em 2011 durante o 31º Congresso Brasileiro de Espeleologia, em Ponta Grossa, Paraná, Brasil. A honraria foi proposta e aceita durante o I Congreso Iberoamericano y V Español sobre Cuevas Turísticas (CUEVATUR), realizado em Aracena, Huelva, Espanha, em outubro de 2014. Novidades serão percebidas nas novas edições, como novas alterações no Conselho Editorial, maior participação de pesquisadores de língua espanhola e ampliação do fluxo de trocas de conhecimento e experiências, privilegiando aspectos científicos e gerenciais para o desenvolvimento adequado do turismo subterrâneo e do geoturismo.

Na atual edição algumas das alterações já podem ser percebidas: a inserção do logo da ACTIBA na capa e artigos, o retorno do nome do periódico para o português e o acréscimo da versão do nome em espanhol. Já na próxima edição, teremos também artigos selecionados do CUEVATUR, em uma edição especial. Tudo isso para melhorar ainda mais o caráter técnico e científico da Turismo e Paisagens Cársticas, privilegiando pesquisadores, gestores e demais interessados nos temas publicados.

O Volume 7 é composto por 4 artigos originais e 2 resumos. Abrindo a edição, Brito, Campos e Vasconcelos apresentam uma abordagem de caracterização das potencialidades turísticas da Área de Proteção Ambiental (APA) do Carste de Lagoa Santa, Brasil, com enfoque no Geoturismo. O segundo artigo, assinado por Paula e Castro, traz uma metodologia de avaliação e inventariação de lugares de interesse geológico e mineiro, com análise de geossítios. Na sequência, Santos, Ruchkys e Gomes trazem novamente a APA do Carste de Lagoa Santa em evidência, apresentando uma análise multicritérios de sua vulnerabilidade ambiental e natural. O último artigo, de Travassos, traz um relato sobre o carste e seus aspectos geográficos, históricos e culturais da Polônia, derivado da participação do autor em um evento neste país. Fecham a edição o resumo da dissertação de mestrado de Rocha, sobre o microclima de cavernas no Parque Estadual Intervales, Brasil; bem como da tese de doutorado de Bento, sobre a interpretação ambiental e o potencial geoturístico do Parque Estadual de Ibitipoca, Brasil.

Desejamos excelentes leituras e reflexões aos colegas, bem como os convidamos para submeterem vossas futuras produções para a publicação na Turismo e Paisagens Cársticas.

*Heros Lobo*  
Editor-Chefe

## EDITORIAL

La revista *Turismo e Paisagens Cárticas* (*Turismo y Paisajes Kársticos*) completa, con esta edición, su séptimo año de existencia. Desde el año 2008, se han publicado, incluyendo este séptimo volumen, con el apoyo de la Sociedad Brasileira de Espeleología, 51 artículos, 9 resúmenes de tesis y disertaciones y la reseña de un libro, firmados por autores de países tan diversos como Brasil, Eslovenia, Italia, Estados Unidos, Malasia, Indonesia y Costa Rica. Constituyen, sin duda alguna, un amplio conjunto de textos de gran calidad, que tratan de diversos aspectos que relacionan el turismo con las cavidades, los paisajes kársticos o incluso el Geoturismo y el Espeleoturismo en regiones no kársticas.

Durante este período, la revista ha pasado por diversos cambios, tanto relativos a su equipo editorial como al proceso de selección de originales. Las iniciativas de internacionalización han sido continuas, no solamente en beneficio de la propia revista, sino sobre todo en función de la internacionalización e interpretación del conocimiento, en un mundo que se caracteriza por los continuos cambios y en el que las actualizaciones que se desarrollan en un contexto determinado pueden ayudar también al desarrollo sostenible del turismo en otras realidades muy diferentes.

En este sentido, los cambios aún continúan. Estamos orgullosos de iniciar un nuevo cambio de rumbo en *Turismo e Paisagens Cárticas*: la revista, desde el volumen 7, pasa a ser también un canal oficial de la Asociación de Cuevas Turísticas Iberoamericanas, ACTIBA, fundada en 2011 durante el 31º Congreso Brasileño de Espeleología, en la ciudad de Ponta Grossa (Paraná, Brasil). Este honor fue propuesto y aceptado durante el I Congreso Iberoamericano y V Español sobre Cuevas Turísticas (CUEVATUR-2014), que tuvo lugar en Aracena (Huelva, España) durante el pasado mes de octubre de 2014. Las novedades serán percibidas en las sucesivas ediciones en distintos ámbitos, como algunos cambios en el Consejo Editorial, una mayor participación de investigadores de lengua española y en la ampliación del flujo de intercambio de conocimiento y experiencias, impulsando aspectos científicos y de gestión para el desarrollo adecuado del turismo subterráneo y del geoturismo.

En este volumen ya se pueden observar algunos de estos nuevos cambios: la inserción del logotipo de ACTIBA en la cubierta de la revista y en los artículos, el regreso de la denominación portuguesa de la revista y la adición de la versión del nombre en español. Ya en el próximo volumen se publicarán artículos seleccionados del Congreso CUEVATUR-2014, en una edición especial. Todo ello con el objetivo de mejorar el carácter técnico y científico de *Turismo e Paisagens Cárticas*, ofreciendo así un mejor producto a investigadores, gestores y otros interesados en los temas publicados.

El volumen 7 está compuesto por 4 artículos originales y 2 resúmenes. Abriendo la edición, Brito, Campos y Vasconcelos presentan un ensayo de la caracterización de las potencialidades turísticas del Área de Protección Ambiental (APA) del karst de Lagoa Santa, Brasil, con un enfoque hacia el Geoturismo. El segundo artículo, firmado por Paula y Castro, traza una metodología de clasificación e inventariado de lugares de interés geológico y minero, con un análisis de los principales geositios. Posteriormente, Santos, Ruchkys y Gomes realizan nuevamente en el APA del karst de Lagoa Santa un análisis multicriterio de su vulnerabilidad ambiental y natural. El último artículo, de Travassos, versa sobre el karst de Polonia y sus aspectos geológicos, históricos y culturales, derivados de la participación del autor en un evento en dicho país. Cierran la edición un resumen de la disertación de Roche, sobre el microclima de Las Cuevas del Parque Estadual Intervales, en Brasil; y otro de la tesis doctoral de Bento, sobre la interpretación ambiental y el potencial geoturístico del Parque Estadual de Ibitipoca, también en Brasil.

Deseamos a nuestros lectores unas excelentes lecturas y reflexiones, así como les invitamos a someter sus futuros trabajos para su publicación en *Turismo e Paisagens Cárticas*.

Heros Lobo – Editor em jefe

Tradução Dr. Juan José Durán Valsero - Instituto Geológico y Minero de España (IGME)



**PESQUISAS EM TURISMO E PAISAGENS CÁRSTICAS**

Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE)

[www.cavernas.org.br/turismo.asp](http://www.cavernas.org.br/turismo.asp)

Refrendada por la Asociación de Cuevas Turísticas Iberoamericanas

