



ISSN 1809-3213

SBE Notícias

Boletim Eletrônico da
Sociedade Brasileira de Espeleologia

Ano 6 - Nº 200 - 21/08/2011

SETUR/SBE LANÇA EDIÇÃO ESPECIAL DA REVISTA TOURISM AND KARST AREAS

A Seção de Espeleoturismo da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SeTur/SBE) lançou mais uma edição de sua revista científica, durante o 31º Congresso Brasileiro de Espeleologia, em Ponta Grossa PR.

Este número (volume 4 - número 1) marca o processo de internacionalização da revista e assume o nome TOURISM AND KARST AREAS com uma edição especial dedicada ao uso turístico da água em áreas cársticas. Confira!



Clique na imagem para acessar

visibilidade mais ampla do periódico. Assim, tendo em vista que acreditamos neste potencial e que o manejo sustentável de áreas cársticas e cavernas é um tema de amplo interesse, passamos neste quarto volume para uma nova fase de nosso periódico, que passa a se chamar Tourism and Karst Areas. A mudança de nome é apenas o primeiro, de

Os demais artigos apresentam resultados de pesquisas em diferentes níveis de detalhe com diversas possibilidades de uso das águas em áreas cársticas para o turismo. O segundo artigo, de Andrea B. Hall e Michael J. Day ressalta a importância da água como recurso para o ecoturismo em Porto Rico, descrevendo as principais atividades desenvolvidas em sua costa Norte e ressaltando a importância dos rios alógenos neste contexto paisagístico. Em seguida, o terceiro artigo, de Liz Price, ilustra o potencial cênico e recreativo das paisagens cársticas na zona costeira da Tailândia, em uma particular forma de dolina, as hongs, da baía Phang Nga.

O quarto artigo é de autoria de Heros Augusto Santos Lobo, que apresenta os resultados de um monitoramento da temperatura da água do rio Roncador, e suas possíveis implicações na dinâmica atmosférica da caverna de Santana, no Brasil, e em seu manejo espeleoturístico. Os dois últimos artigos, apresentados apenas em português, abordam dois dos principais ícones turísticos do carste da Serra da Bodoquena, no Brasil. O quinto artigo, escrito por Maria de Fátima Bregolato Rubira de Assis, Maria de Fátima Lessa Bellé, Marina Brun Bucker, Mercedes Abid Mercante e Silvio Carlos Rodrigues, traz uma análise comparativa das transformações da paisagem na gruta do Lago Azul por meio de registros fotográficos a partir dos anos de 1980. Finalizando este número, Paulo Cesar Boggiani, Ana Cristina Trevelin, William Sallun Filho, Emiliano Castro de Oliveira e Luis Henrique Sapienza Almeida, abordam o uso das tufas carbonáticas da Serra da Bodoquena para o turismo, com aspectos sobre a sua conservação e a perspectiva de criação de um Geoparque na região.

Desejamos a todos uma boa leitura, agradecendo, por fim, à todos aqueles que tornam a realização e publicação da Tourism and Karst Areas possível: autores, leitores e equipe editorial.

Para submissão de artigos ou consulta aos já publicados visite:

www.cavernas.org.br/turismo.asp

EDITORIAL

Por **Heros A. S. Lobo** (SBE 0495)

Editor Chefe da Tourism and Karst Areas

Em sua edição que abre o quarto ano de circulação de nossa revista, trazemos às comunidades científica e espeleológica uma série de mudanças que visam potencializar o nosso crescimento e ampliar a visibilidade dos artigos publicados.

Iniciamos este trabalho dentro da Sociedade Brasileira de Espeleologia em 2008. Na ocasião, um grupo de pesquisadores e espeleólogos, do Brasil e do Exterior, entendeu que existia espaço, primeiramente no âmbito nacional, para a criação de um periódico científico cuja especificidade tratasse das formas de uso sustentável das áreas cársticas e cavernas, tendo o turismo como principal vetor de desenvolvimento das atividades humanas.

Desde então, diversas adaptações foram sendo realizadas, como a alteração do nome do periódico, de Pesquisas em Turismo e Paisagens Cársticas (nome este que, oficialmente, ainda consta em seu ISSN) para Turismo e Paisagens Cársticas, e o reconhecimento em âmbito nacional por parte da academia e dos órgãos que avaliam a produção científica no Brasil, como a CAPES, por meio de seu índice Qualis.

Também recebemos os primeiros artigos de colegas estrangeiros neste período, oriundos da Malásia e de Portugal. Isto já nos despertou para um potencial de

muitos passos a serem dados rumo à internacionalização e em busca de novos padrões de qualidade técnica, científica e editorial.

Para esta edição de inauguração da fase internacional da Tourism and Karst Areas, lançamos uma edição temática especial sobre o uso recreativo das águas em áreas cársticas. Sendo a água um recurso fundamental em tempos pretéritos para a evolução desta peculiar paisagem e, ao mesmo tempo, escasso nos dias atuais, julgamos o tema como estratégico para a questão do manejo sustentável do carste e das cavernas.

Nossa comissão editorial, nesta edição especial composta por Andrej Kranjc, Angel Fernández-Cortés, Emerson Galvani, Lívia Medeiros Cordeiro-Borghesan, Luiz Afonso Vaz de Figueiredo, Luiz Eduardo Panisset Travassos, Ricardo José Calembro Marra, Ricardo de Souza Martinelli e Rodrigo Lopes Ferreira, selecionou seis trabalhos que abordam, em diferentes escalas e aspectos, a relação entre o turismo e as águas em áreas cársticas e cavernas.

O artigo que abre esta edição é de autoria de Arrigo Cigna, tratando de um modo geral o desenvolvimento do turismo em cavernas com cursos d'água ativos, apresentando suas especificidades e propondo diretrizes gerais para seu manejo e conservação.

PONTA GROSSA SEDIU O 1º SIMPÓSIO DE SUSTENTABILIDADE NO MANEJO E GESTÃO DO TURISMO EM CAVERNAS

Por **Prof. Dra. Jasmine Moreira**
Chefe do Departamento de Turismo da
Universidade Estadual de Ponta Grossa

A discussão em torno do turismo realizado em cavernas ganhou espaço no 1º Simpósio de Sustentabilidade no Manejo e Gestão do Turismo em Cavernas, como parte da programação do 31º Congresso Brasileiro de Espeleologia, realizado pela Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) e o Grupo Universitário de Pesquisas Espeleológicas (GUPE), com apoio da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). O evento realizado em 21 de julho contou com representantes de países ibero-americanos na discussão de experiências nacionais e internacionais sobre manejo turístico sustentável de cavernas.



Mesa de Abertura do Simpósio com pesquisadores do Brasil, Espanha e Itália

Tive o prazer de atuar como moderadora dos debates em torno de diretrizes e estratégias para o manejo sustentável de cavernas. A intenção era discutir e construir propostas no sentido de facilitar os procedimentos de planejamento, gestão, licenciamento ambiental e monitoramento de impactos ambientais de cavernas turísticas. Para tanto tivemos algumas presenças ilustres que realizaram ótimas apresentações.

A 1ª delas foi de Arrigo Cigna, um dos ex-presidentes da UIS. Arrigo nos mostrou a importância das cavernas turísticas no mundo e uma cronologia até a definição em 2010 de diretrizes para a sua visitação. Essas diretrizes podem ser usadas no que diz respeito a infraestrutura, iluminação, frequência de visitação, capacidade de carga, monitoramento, treinamento de condutores, entre outras. Atualmente há por volta de 5.000 cavernas turísticas no mundo, o que demonstra também a importância econômica da atividade turística em muitos desses locais e a necessidade de um planejamento sustentável.

A 2ª apresentação foi de Heros Lobo, coordenador de projetos do Instituto Ekos Brasil. Heros nos falou sobre estratégias de planejamento espacial e a capacidade de carga na elaboração de 32 planos de manejo espeleológico no Estado de São Paulo. Durante a apresentação ele nos indagou com uma pergunta chave que deve ser respondida: Quantas pessoas queremos diariamente em cavernas? Segundo ele, ao pensarmos somente em números fixos de visitantes, esses números podem ser irrealistas e ineficientes. A apresentação também tratou dos paradigmas de planejamento espacial, da capacidade de carga e as estratégias adotadas nos planos.

Em seguida, Dr. Juan Jose Duran (da ACTE-Espanha) comentou sobre as cavernas turísticas na Espanha. Hoje em dia existem cerca de 70 cavernas turísticas que recebem mais de cinco milhões de turistas. Nenhuma até hoje foi fechada, o que demonstra que todas são rentáveis. Além disso, algumas cavernas antes degradadas agora são grandes atrativos turísticos. Em suma, demonstrou que organização e planejamento são fundamentais.

Finalizando, tivemos a apresentação de Cristiano Fernandes, geógrafo do CECAV, que falou sobre o turismo espeleológico no Brasil e a atuação do CECAV no contexto atual. Esclareceu as competências do ICMBio em relação ao patrimônio espeleológico brasileiro, o papel institucional frente às questões turísticas e no que diz respeito ao apoio técnico nos planos de manejo.

O debate foi profícuo e procurou responder as seguintes perguntas: 'Como tornar o turismo em cavernas economicamente viável?', 'Como resguardar a conservação das cavernas por meio do turismo?', 'Como colocar os planos de manejo espeleológicos em prática?', 'Quais os limites de decisão dos gestores de cavernas turísticas no manejo diário da visitação e do ambiente cavernícola?', 'Como as cavernas turísticas brasileiras devem se organizar para se fortalecerem?'

Tenho certeza que aqueles que participaram aproveitaram bastante!

ACTIBA É FUNDADA DURANTE O 31º CBE

Por **Rafael Pagés Rodríguez**
Secretário da ACTIBA

No dia 21 de julho de 2011, durante o 31º Congresso Brasileiro de Espeleologia, em Ponta Grossa-PR, foi realizada a assembleia geral para a constituição da Associação de Cavernas Turísticas Iberoamericanas (ACTIBA).

Durante a fundação, foram celebrados diversos acordos, com destaque para:

- Aprovação dos estatutos da associação
- Designação da junta diretiva, formada pelas seguintes pessoas:

o Presidente: Juan José Durán
o Vice-presidentes: Paulo Silva Campos
Jorge Antonio Yanes
Heros A.S. Lobo
o Secretário: Rafael Pagés
o Tesoureiro: Ovidio Altable
o Vocal: Jesús Dominguez

- Proceder a legalização da associação na Espanha.

No ato, foram considerados sócios fundadores todos aqueles que, mesmo não estando presentes na assembleia constituinte, tenham manifestado formalmente perante a comissão gestora a sua intenção de pertencer à ACTIBA como sócios fundadores.

Aos interessados em conhecer melhor os [Estatutos da ACTIBA](#), sua finalidade, objetivos ou mesmo se filiar, basta entrar em contato com o vice-presidente para a América do Sul, Heros Lobo pelo e-mail:

turismo@cavernas.org.br

SBE NOTÍCIAS COMPLETA 200 EDIÇÕES

Por **Marcelo Augusto Rasteiro** (SBE 1089)
Editor do SBE Notícias

Chegamos a edição nº200 do SBE Notícias, uma realização digna de grande comemoração, mas vamos aos números.

Nestes 6 anos, mantendo a periodicidade de 3 publicações mensais gratuitas, o boletim divulgou 1.767 matérias em mais de 800 páginas, contabilizando um milhão de envios (média de 5.000 por edição).

Agradeço aqui à SBE por tornar tudo isso possível, à Delci Ishida pela revisão voluntária de todas as edições, aos colaboradores pelas fotos, matérias e sugestões e aos leitores, motivo da existência deste canal de divulgação de toda a comunidade espeleológica!

CÃES SÃO DOMESTICADOS HÁ 33 MIL ANOS

Alguns cães foram domesticados há pelo menos 33 mil anos, mas não geraram descendentes que sobreviveram após a Idade do Gelo, sugere um novo estudo publicado na revista científica "PLOS One".



Ovodov/PLOS One

A teoria, baseada na análise de um animal de 33 mil anos que pode ter sido um cão parcialmente domesticado explica por que os restos de um possível cão pré-histórico datam de um período tão antigo, e ainda por que todos os cães modernos parecem ser descendentes de ancestrais que viveram no final da Idade do Gelo.

Um animal antigo identificado como sendo um cão em parte domesticado foi encontrado numa caverna nas montanhas Altai, sul da Sibéria.

"A descoberta demonstra que as condições adequadas lobo/humano para obter a domesticação começou a surgir pelo menos 33 mil anos atrás", disse a coautora Susan Crockford ao "Discovery News". "No entanto, tais condições teriam que estar

presentes de forma contínua por muitas gerações de lobos, talvez 20 por cerca de 40 anos, para o processo de domesticação gerar um cão de verdade. Parece que essas condições não estavam presentes até a Idade do Gelo. Mesmo depois disso, a domesticação de lobos pode ter começado em várias épocas e lugares diferentes, e ainda ter falhado porque as condições não eram contínuas o suficiente para que as alterações se tornassem permanentes".

O animal foi descoberto na Sibéria há alguns anos, mas só recentemente foi datado de 33 mil anos atrás. Susan e seus colegas concluíram que ele era um cão domesticado, em parte devido à sua mistura de características de cachorro e lobo.

Com base em seu crânio e outros ossos, os cientistas acreditam que ele se parecia com um macho grande da raça Samoieda. Os dentes, no entanto, tinham tamanhos dos de lobos e "provavelmente se comportou mais como um lobo do que um cão".

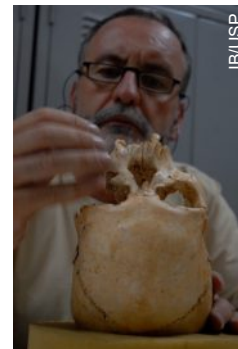
Os fósseis foram escavados a partir de uma área de caverna contendo ossos de animais silvestres. Geralmente, cães totalmente domesticados, mesmo antigamente, recebiam enterros mais cuidadosos, sendo muitas vezes colocados em sepulturas com ou ao lado, os seus donos..

Fonte: **Diário de Pernambuco** 03/08/2011

LUZIA É APENAS A PONTA DO ICEBERG

A Revista de História entrevistou o Walter Neves. O docente em Evolução Humana pelo Departamento de Genética e Biologia Evolutiva da USP falou sobre suas descobertas e critica arqueologia no Brasil.

Ele é mineiro, de origem humilde, e considerado um dos mais importantes arqueólogos do mundo. Com mais de 30 anos de carreira, atualmente é professor titular em Evolução Humana no Departamento de Genética e Biologia Evolutiva da USP, onde criou o Laboratório de Estudos Evolutivos Humanos. Responsável pelo desenvolvimento de pesquisas sobre as origens do homem americano e pela divulgação da importância do crânio de Luzia, Walter Neves acha que até hoje os norte-americanos não se recuperaram do susto provocado pelas pesquisas em Lagoa Santa: "Abateu-se sobre o tema um silêncio sepulcral". Confira a entrevista clicando na fonte.



Walter Neves

Fonte: **Revista de História** 01/08/2011

A MAIOR GALERIA SUBTERRÂNEA DO MUNDO

O fotógrafo britânico Carsten Peter fez registros inéditos das profundezas da caverna Hang Son Doong, no Vietnã, a maior galeria de caverna do mundo. A passagem subterrânea é tão grande que seu fim ainda não foi encontrado.



Carsten Peter

Caverna Hang Son Doong - clique na fonte para ver mais fotos

Hang Son Doong é parte de um sistema de 150 cavernas no Parque Nacional Phong Nha-Ke Bang, cerca de 500 quilômetros da capital, Hanoi.

Peter acompanhou uma equipe da Associação Britânica de Pesquisa de Caver-

nas, que descobriu a entrada do local em 2009. A caverna já havia sido usada como esconderijo contra os bombardeios americanos durante a Guerra do Vietnã.

As novas expedições mostram que o espaço tem pelo menos 4,5 quilômetros e chega a 140 metros de altura em algumas partes.

Por causa da descoberta, a galeria subterrânea vietnamita passou a ser considerada a maior do mundo, ultrapassando a Caverna do Veado, na ilha de Bornéu, que tem 1,6 quilômetro de comprimento e 91 metros de altura.

Peter, que é explorador há 35 anos, descobriu até mesmo uma floresta escondida dentro da caverna.

"Visitei tantas cavernas que perdi a conta, mas esta é certamente uma das mais incomuns que já vi", disse o fotógrafo..

Fonte: **BBC Brasil** 10/08/2011

BANCO DE DADOS MUNDIAL SOBRE CAVERNAS SAGRADAS

Por **Luiz E. Panisset Travassos** (SBE 1153)
Seção de História da Espeleologia (SHE/SBE)

Caros amigos,

Em julho iniciei uma consulta junto aos membros da rede "Speleogenesis" acerca da ideia de criação de um Banco de dados mundial de cavernas sagradas (*Worldwide database on Sacred Caves*). Muitos já entraram em contato e iniciamos o projeto.

A ideia surgiu após a defesa de doutorado "A importância cultural do carste e das cavernas", realizado na Universidade de Nova Gorica com os professores, Dr. Paolo Forti, Dr. Andrej Mihevc, Dr. Igor Jurincic, Dr. Andrej Kranjc e Dr. Oswaldo Bueno Amorim Filho.

Sendo assim, gostaria de convidar os interessados a participar preenchendo a planilha ([baixar planilha](#)) e enviando para:

luizepanisset@gmail.com

Foto do Leitor



Dorivaldo Ferreira da Silva

Gato e seus Gatinhos...

Data: 07/2011 - Autor: Dorivaldo Ferreira da Silva - GREASB
Grupo Espeleológico Anjos do Subterrâneo (SBE G092)

Lapa do Angélica (GO-03) - Proj. Horiz.: 14.100 m. - Desnível 124 m. - São Domingos - GO

Mande sua foto com nome, data e local para: sbe@cavernas.org.br



VENHA PARA O MUNDO DAS CAVERNAS

Filie-se à SBE

Sociedade Brasileira de Espeleologia



Clique aqui para saber como se tornar sócio da SBE

Tel. (19) 3296-5421

Filiada à



União Internacional de Espeleologia



FEALC-Federação Espeleológica da América Latina e Caribe

AGENDA



27 e 28/08/2011
I Fórum de Paleontologia de Cavernas do Nordeste
UFBA - Salvador BA
www.unijorge.edu.br

12 a 15/11/2011
19º EPELEO - Encontro Paulista de Espeleologia
local e demais informações em breve

21 a 28/07/2013
16º ICS - Congresso Internacional de Espeleologia
Brno - República Checa
www.speleo2013.com

PROPOSTA QUER TRANSFORMAR CAVERNAS EM APAS

A Câmara analisa o Projeto de Lei [855/11](#), do deputado Carlos Bezerra (PMDB-MT), que transforma as cavernas (cavidade natural subterrânea) em Áreas de Proteção Ambiental (APAs). Pelo texto, a União deverá identificar e delimitar os sítios espeleológicos (área de ocorrência de cavernas) para transformá-los em APAs.

A proposta acrescenta artigo à Lei [9.985/00](#), que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Segundo a lei, APA é uma área dotada de certos atributos considerados importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas.

A legislação e o regulamento das APAs (Decreto [4.340/02](#)) instituem normas para proteger sua diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. Cada APA dispõe de um conselho, integrado por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente.

Fonte: Agência Câmara 19/08/2011

BIBLIOTECA SBE



Novas Aquisições

Boletim **NSS News** N°08, National Speleological Society: Ago/2011.

Revista de la **Facultad de Ingeniería** N°02, Universidad Central de Venezuela: 2010.

Revista de la **Facultad de Ingeniería** N°03, Universidad Central de Venezuela: 2010.

MOERI, E.N.; RODRIGUES, D.; NIETERS, A.. (Ed) **Áreas contaminadas: remediação e revitalização**. São Paulo: Signus Ed., 2007.

As edições impressas estão disponíveis para consulta na Biblioteca da SBE. Os arquivos eletrônicos podem ser solicitados via e-mail.

Visite Campinas e conheça a Biblioteca Guy-Christian Collet Sede da SBE.

Apoio:



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAMPINAS
PRIMEIRO OS QUE MAIS PRECISAM

Antes de imprimir, pense na sua responsabilidade com o meio ambiente



EXPEDIENTE

SBE Notícias é uma publicação eletrônica da **SBE-Sociedade Brasileira de Espeleologia** Telefone/fax. (19) 3296-5421 - Contato: sbe@cavernas.org.br
Comissão Editorial: Marcelo A. Rasteiro e Delci K.Ishida
Todas as edições estão disponíveis em www.cavernas.org.br
A reprodução deste é permitida, desde que citada a fonte.