



RÉPTEIS FÓSSEIS SÃO ENCONTRADOS EM CAVERNA DE UBAJARA CE

Por Celso Lira Ximenes (SBE 0392)

Uma expedição paleontológica às cavernas do Parque Nacional de Ubajara, Ceará, realizada em junho de 2009, liderada pela pesquisadora Ana Maria Ribeiro, da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, e com a participação de Paulo Victor de Oliveira (UFPE), Gisele Lessa (UFV), Celso Ximenes (MUPHI), Sílvio Teixeira (MUPHI) e Somália Viana (UVA), resgatou uma grande quantidade de fósseis de pequenos vertebrados e invertebrados da Gruta do Urso Fóssil (CE-05). Os resultados de uma parte desse material coletado foram agora divulgados no artigo científico: *Lizards and Snakes (Lepidosauria, Squamata) from the late Quaternary of the State of Ceará in Northeastern Brazil*, dos autores Annie Hsiou, Paulo Victor, Celso Ximenes e Somália Viana, publicado no *Journal of Cave and Karst Studies*.

A Gruta do Urso Fóssil já tinha revelado sua importância paleontológica, quando foi descoberto em 1978, por uma equipe do Centro Excursionista Universitária (CEU), um crânio de urso pré-histórico extinto, da espécie *Arctotherium brasiliense*. Posteriormente, em 1998, novas pesquisas, coordenadas pelo paleontólogo Celso Ximenes,

possibilitaram a descoberta de mais material fóssil de pequenos mamíferos e invertebrados gastrópodes. Agora, as novas pesquisas ampliam o leque de organismos com a identificação de lagartos e serpentes fósseis na região de Ubajara.



Trabalho de escavação em Ubajara-CE

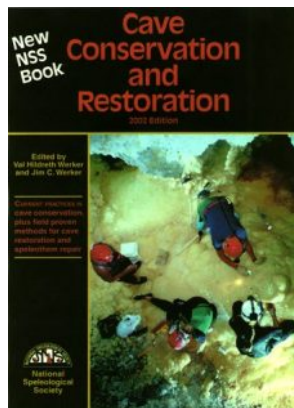
Os táxons reconhecidos neste artigo pertencem a dois gêneros de lagartos (*Tropidurus* e *Ameiva*) e um de serpente (*Crotalus*), ampliando o conhecimento da fauna de Squamata do Período Quaternário do Brasil como um todo e contribuindo para um refinamento taxonômico desse grupo, no Holoceno inicial no Nordeste brasileiro.

O artigo pode ser acessado no endereço
www.caves.org/pub/journal/PDF/V74/cave-74-03-07.pdf

LIVRO ABORDA A CONSERVAÇÃO E RESTAURO DE CAVERNAS

Na gestão do patrimônio espeleológico a principal preocupação deve ser a proteção às cavernas e o livro «*Cave Conservation and Restoration*» da *National Speleological Society* (NSS) apresenta idéias e ferramentas práticas neste sentido.

Após uma introdução, a segunda parte do livro descreve os conceitos e práticas atuais na conservação de cavernas, como identificar e proteger recursos, estabelecer limites, monitorar impactos e definir padrões de gestão. A terceira parte abrange ferramentas e métodos com-



provados para restauração de cavernas como a limpeza, remoção de preenchimento artificial e detritos, controle de perturbações orgânicas e organização de projetos. A quarta parte aborda a reparação de espeleotemas.

Um exemplar foi doado à SBE e está a disposição para consulta de qualquer interessado em nossa biblioteca. Aquisições da obra podem ser feitas diretamente na livraria virtual da NSS no link abaixo.

nssbookstore.org

ARTIGO SOBRE AS TUFAS QUATERNÁRIAS DO SUL DE SÃO PAULO

A revista *Carbonates and Evaporites* acaba de publicar o artigo «*Characterization of quaternary tufas in the Serra do André Lopes karst, southeastern Brazil*» de William Sallun Filho (SBE 1434), Luis Henrique Sapienza Almeida, Paulo Cesar Boggiani (SBE 0093) e Ivo Karmann, a primeira caracterização das tufas calcárias próximas a Caverna do Diabo, uma importante fonte de dados sobre o clima em tempos pretéritos.



RESUMO

Tufas ativas na forma de cachoeiras e represas ocorrem ao longo de drenagens na Serra do André Lopes (Estado de São Paulo) e são associadas ao carste desenvolvido em planalto dolomítico com clima subtropical superúmido. A predominância de águas autogênicas permite o enriquecimento da água subterrânea em carbonato de cálcio com baixo teor de sedimentos terrígenos. As tufas estudadas são compostas de calcita e tem alto teor de cálcio e baixo de magnésio. Leitões erodidos de tufas originados por mudanças na posição do canal fluvial ou na vazão do rio também ocorrem na região. No depósito de Sapatú tufas fitoermais de morfologia complexa estão dispostas em patamares constituindo diversas sequências temporalmente repetidas, depositadas entre 10.570 a 4.972 anos. No depósito do Frias, depósitos fluviais distais de tufa são maciços com maior quantidade de sedimentos terrígenos e possuem indícios de redissolução e reprecipitação. A base deste depósito é composta de brechas cimentadas datada em 25.390 anos, um preenchimento posterior mais jovem que as tufas sobrejacentes. Nos dois depósitos níveis de sedimentos terrígenos e gastrópodes terrestres são interpretados como fases de aumento da vazão dos rios em períodos de aumento da pluviosidade.

JUSTIÇA MANTÉM PROIBIÇÃO DE VISITAS À GRUTA DO CARIMBADO

O Tribunal de Justiça de Minas Gerais (TJMG) manteve este mês a liminar que proíbe o acesso de turistas à Gruta do Carimbado, em São Tomé das Letras (MG). O local foi cercado por alambrados e o motivo da interdição é uma Ação Civil Pública que pede a proteção da gruta, que segundo um laudo feito por técnicos do Ministério Público, estava sendo depredada. A visitação da área está protegida da visitação de turistas e também da exploração mineral.



Clique para assistir a video-reportagem

Em maio de 2011 o Ministério Público já havia solicitado a interdição do espaço, mas o pedido foi negado. Só em dezembro do ano passado que a Justiça de Três Corações (MG) acatou a liminar, mantida pelo TJMG.

A gruta fica em uma área particular, próxima a mineradoras e é um dos pontos turísticos do município. O dono das terras onde fica a gruta está sujeito a multas de R\$ 10 mil caso descumpra a determinação de manter o local fechado e sem atividades ligadas à mineração ou turísticas.

O secretário de Turismo da cidade, Evaldo Pompeu, diz que a prefeitura recorreu da decisão da Justiça e se dispôs a assumir o ponto turístico caso o dono do imóvel não queira mais ser o responsável pelo espaço. Ainda de acordo com ele, foi elaborado um plano de manejo que busca preservar os pontos turísticos da cidade.

Fonte: G1 Sul de Minas 07/12/2012

FISCALIZAÇÃO PEGA DESMATAMENTO NO VALE DO RIBEIRA

Policiais ambientais, acompanhados da fiscalização da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo, constataram a destruição de uma grande área de Mata Atlântica no Vale do Ribeira. O dono da propriedade, que sabia das restrições de ocupação do terreno, vai pagar uma multa de mais de R\$ 2,5 milhões e pode ser preso.

A fiscalização só conseguiu constatar o crime ambiental por causa de um novo programa de monitoramento, via satélite implantado em todo o estado de São Paulo. O secretário estadual do Meio Ambiente, Bruno Covas, comprovou em um sobrevoo sobre o local o que o satélite havia mostrado. A área desmatada fica nas cidades de Sete Barras e Eldorado, no Vale do Ribeira. São mais de 75 hectares, 750 mil metros quadrados em torno do Parque Estadual Intervalles, região de Mata Atlântica protegida pela legislação.



Sobrevoo constatou desmatamento

O proprietário da área tentou esconder o desmatamento, deixando uma cortina de árvores para impedir que a destruição do terreno fosse vista da estrada. Sem o sobrevoo ou o sistema de cruzamento de dados via satélite, os policiais ambientais não teriam como perceber o desmatamento.

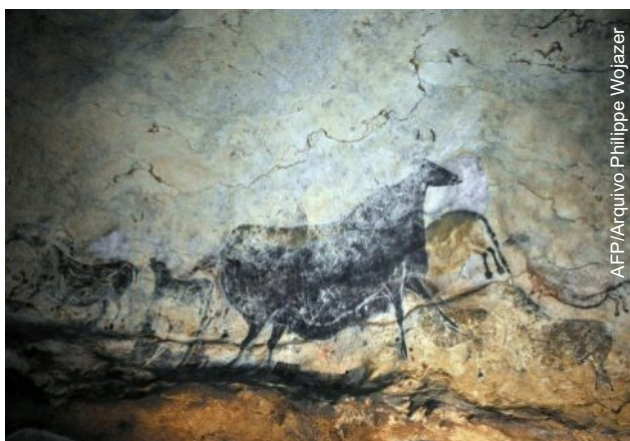
Edson Moraes, capitão da Polícia Militar no Vale do Ribeira, acompanhou a vistoria ao local. "Toda área foi embargada e interditada, os materiais foram apreendidos e vai ser movida agora uma ação penal contra essa pessoa, que vai responder por esses crimes. O somatório das penas pode estar em torno dos oito anos, bem como nós vamos solicitar ainda a instauração de uma ação civil pública, para reparação dos danos ambientais", disse.

Cerca de 80% de toda a Mata Atlântica paulista ficam na região do Vale do Ribeira. O programa de monitoramento via satélite tem só dois meses e já conseguiu detectar vários pontos devastados.

Fonte: G1 Santos 06/12/2012

HOMENS DAS CAVERNAS PINTAVAM MELHOR DO QUE ARTISTAS MODERNOS

Os homens das cavernas desenhavam melhor o movimento dos animais do que os artistas modernos, segundo comparações feitas por cientistas em um estudo cujos resultados foram publicados esta quarta-feira em uma revista científica americana.



Estudo comparou as representações do andar

A maioria dos quadrúpedes tem uma sequência similar de deslocamento das patas quando marcham, trotam ou correm.

Estes movimentos foram estudados cientificamente a partir do início dos anos 1880 por Eadward Muybridge, um fotógrafo britânico famoso pelas decomposições fotográficas do movimento nas quais se inspiraram depois muitos artistas.

Os autores deste estudo examinaram as pinturas pré-históricas de bois e elefan-

tes em muitas grutas como a de Lascaux, na França, e também nos quadros e estátuas modernas, também representando quadrúpedes em movimento.

Eles avaliaram a exatidão da reprodução do movimento nestas pinturas e esculturas com relação às observações científicas dos movimentos destes animais.

Eles descobriram que com frequência os animais representados marchando ou trotando estavam com as patas em posições erradas.

As pinturas pré-históricas tiveram uma taxa de erro claramente menor (46,2%) do que as obras modernas (83,5%) datadas de antes de 1887, ano a que remontam os trabalhos de

Muybridge. Após esta data, esta taxa de erro caiu para 57,9%.

Este estudo, realizado por Gabor Horvath, da Universidade Eotvos de Budapeste, na Hungria e outros, foi publicado no artigo «*Cavemen Were Better at Depicting Quadruped Walking than Modern Artists: Erroneous Walking Illustrations in the Fine Arts from Prehistory to Today*» na edição de 05 de dezembro da revista americana PLOS ONE.

Fonte: Diário de Pernambuco 06/12/2012

Foto do Leitor



Vander Mol

Na Boca do Sapo...

Datas: 11/2012 - Autor: Vander Mol

Gruta Boca do Sapo (SP-182) - Projeção Horizontal: 120 m. - Itirapina SP
Caverna em Arenito (Botucatu).

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

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

Apoio:



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAMPINAS

AGENDA



Jan/2013

Mini-curso

Elaboração de Projetos
Sede da SBE - Campinas SP
[www.cavernas.org.br/
cursos.asp](http://www.cavernas.org.br/cursos.asp)

11 a 14/07/2013
32º Congresso Brasileiro
de Espeleologia
Barreiras BA
[informes em breve](#)

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

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



BIBLIOTECA SBE



Novas
Aquisições

Boletim **NSS News** Nº11, National
Speleological Society: Nov/2012.

Boletim eletrônico **Sopra e Sotto il
Carso** Nº9, Centro Ricerche Carsi-
che C. Seppenhofer: Nov/2012.

BADINO, G.. **Oltre l'orlo**. Bologna
(Italia): Società Speleologica Italia-
na, 1993.

CLARK, G.. **A Pré-História**. Rio de
Janeiro: Zahar Editores, 1975.

GARCEZ, L.N.. **Hidrologia**. São Pau-
lo: Ed. Edgard Blücher, 1976.

GUIMARÃES, J.E.P.. **Espeleotemas
e Pérolas das Cavernas**. São Paulo:
Instituto Geográfico e Geológico,
1974.

HILDRETH-WERBER, V.;
WERBER, J.C.. **Cave Conservation
and Restoration**. Huntsville (USA):
National Speleological Society,
2006.

LAMING-EMPERAIRE, A.. **Guia
para o Estudo das Indústrias Líti-
cas da América do Sul**. Curitiba:
Centro de Ensino e Pesquisas
Arqueológicas, 1967.

OLIVEIRA, C.. **Dicionário Cartográ-
fico**. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

RAUTH, J. W.. **O Sambaqui do
Gomes**. Curitiba: Conselho de Pes-
quisas da Universidade Federal do
Paraná, 1968.

WALTER, H.V.. **Arqueologia da
Região de Lagoa Santa**. Rio de Jane-
iro: Sociedade Editôra e Gráfica,
1958.

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

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 Rasteiro e Delci Ishida
Todas as edições estão disponíveis em www.cavernas.org.br
A reprodução deste é permitida, desde que citada a fonte.