



ISSN 1809-3213

# SBE Notícias



Boletim Eletrônico da  
Sociedade Brasileira de Espeleologia

Ano 4 - Nº 132 - 01/09/2009

## SBE REALIZA CICLO DE OFICINAS ESPELEOLÓGICAS EM PAINS MG

Por **Luiz Afonso Vaz de Figueiredo** (SBE 0161)  
Presidente SBE (Gestão 2009-2011)

A SBE está organizando um Ciclo de Oficinas de Práticas Espeleológicas no município de Pains (MG), cujo território possui uma das maiores concentrações de cavernas do Brasil.

Entre os objetivos da atividade estão a integração dos grupos filiados à SBE e a motivação e capacitação dos associados. Além disso, estamos envidando esforços para a realização de atividades em parceria com municípios brasileiros localizados em áreas cársticas e sítios espeleológicos. Pains saiu na frente nesse programa de Integração Municipal, abrindo espaço para essa atividade.

A idéia central é a implantação de um programa de formação continuada em espeleologia, ao mesmo tempo, aproveitaremos para lançar as bases de discussão do formato de cursos da Escola Brasileira de Espeleo-

logia (eBRe), testando algumas propostas iniciais.

A atividade ocorre com apoio da Prefeitura Municipal de Pains, Conselho de Meio Ambiente (CODEMA) e o Espeleogruppo de Pains (EPA) e é uma atividade conjunta entre a Seção de Educação Ambiental e Formação Espeleológica (SEAFE) e a Comissão de Expedições (SBE).

Os interessados deverão entrar em contato com o Renê de Souza e preencher ficha de inscrição pelo e-mail:

[rene\\_souza@hotmail.com](mailto:rene_souza@hotmail.com)

Continuamos construindo bases para a implantação da eBRe e contamos com a colaboração de toda a comunidade espeleológica nesta empreitada.

A programação completa do ciclo de oficinas em Pains será disponibilizada em breve na página:

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

## ANAIS DO 29º CBE - VERSÃO IMPRESSA

Por **Marina de Oliveira Pinto Levy** - Sociedade Excursionista Espeleológica - SEE (SBE G001)

A Sociedade Excursionista e Espeleológica (SEE), organizadora do 29º Congresso Brasileiro de Espeleologia (29ºCBE), publicou os anais do congresso em meio impresso.



Os anais em CD foram entregues aos participantes durante o próprio congresso realizado em Ouro Preto-MG de 7 a 10 de julho de 2007. Agora a SEE vai enviar os anais em sua versão impressa, mas precisa que todos os congressistas atualizem seu endereço de correspondência enviando uma mensagem, até 20 de setembro, para o e-mail:

[spe\\_1937@yahoo.com.br](mailto:spe_1937@yahoo.com.br)

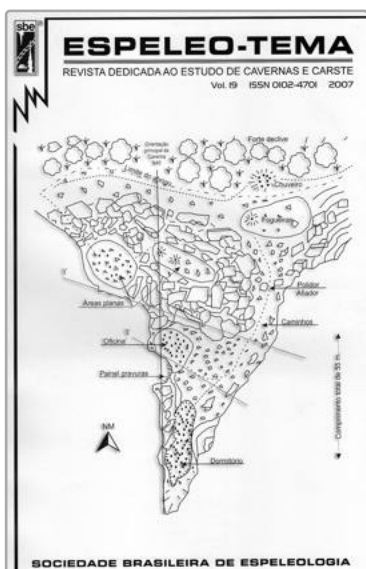
Uma versão online dos anais está disponível gratuitamente à qualquer interessado na página:

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

## CHAMADA DE ARTIGOS PARA O 20º VOLUME DA REVISTA ESPELEO-TEMA

Por **Heros Augusto Santos Lobo** (SBE 1347)  
Editor-Chefe da revista Espeleo-Tema

A revista Espeleo-Tema (ISSN 0102-4701 - versão impressa), periódico técnico-científico editado pela Sociedade Brasileira de Espeleologia, comunica a toda comunidade espeleológica e científica a retomada de suas atividades no ano de 2009. Nesta nova fase, a Espeleo-Tema será uma revista eletrônica, adotando também as características comuns aos periódicos científicos quanto ao processo de seleção de artigos para publicação.



Capa da Espeleo-Tema volume 19 (2007)

pesquisadores, profissionais liberais, gestores públicos e privados, que desenvolvem seus trabalhos técnicos e científicos em áreas cársticas ou cavernas, a submeterem seus originais para a publicação na Espeleo-Tema. As linhas temáticas da revista, bem como as demais normas para a confecção, submissão e avaliação de originais podem ser consultadas na página oficial da revista.

O volume 20 da revista será publicado ainda no ano de 2009. Lembrando que a Espeleo-Tema já se encontra avaliada na tabela Qualis da CAPES.

Mais informações em:

[www.sbe.com.br/espeleo-tema.asp](http://www.sbe.com.br/espeleo-tema.asp)

Convidados a todos os espeleólogos,

**VISITE NOSSO STAND NA**

**ADVENTURE**  
SPORTS FAIR

**10-13 / SET. 2009**

PAVILHÃO IMIGRANTES - SÃO PAULO - SP

**LIBERDADE**  
UMA VIDA DE AVENTURA

# VALE DOS DINOSSAUROS, NA PARAÍBA, PEDE SOCORRO

Por Juvandi de Souza Santos (SBE 1228)

O Vale dos Dinossauros pode ser considerado um dos maiores sítios paleontológicos da América do Sul. Localizado na bacia sedimentar do Vale do Rio do Peixe, na mesorregião do Sertão da Paraíba, área rica em ocorrências espeleológicas e também arqueológicas, vem sofrendo a ação danosa do homem e do tempo.



Depósito de fósseis nos fundos do museu



Patrimônio descartado

Existe em toda a região polarizada pelo município de Sousa (onde se localiza o Parque Estadual Vale dos Dinossauros), vários locais com ocorrências de pegadas petrificadas de vários tipos de dinossauros, que viveram naquela inóspita região durante o Cretáceo.

O parque está abandonado, apesar de existir um movimento que tem como principal objetivo o de salvaguardar as ricas ocorrências para as gerações futuras.

A desestruturação chegou a tal ponto que o canal de alívio construído para evitar que parte da água do Rio do Peixe, que cobre dezenas de pegadas petrificadas, não tenha serventia e apresenta-se estourado em toda a sua extensão.

O maior absurdo verificado no vale é o descarte (reserva técnica) de material geológico e paleontológico que antes ocupavam dependências internas do pequeno museu existente no local. Esse material encontra-se nos batentes do entorno do museu.

Apesar do estado de caos, do abandono e da falta de políticas sérias que visem à preservação do local, vale a pena visitar o Vale dos Dinossauros, fotografar o que ainda resta de suas pegadas petrificadas e contemplar o entardecer no Sertão da Paraíba.



Reserva técnica - material deveria estar protegido

## SPELEONECTES ATLANTIDA - NOVA ESTÉCIE DE CRUSTÁCEO

Uma equipe de cientistas e mergulhadores descobriu uma espécie desconhecida de crustáceos sem olhos, pertencente ao gênero *Speleonectes*, durante uma expedição ao túnel Atlântida, o maior tubo submarino de lava localizado em Lanzarote, nas Ilhas Canárias.

A descoberta, com implicações para a evolução dos crustáceos, foi publicada na mais recente edição da revista científica *Marine Biodiversity*.

A nova espécie, à qual foi dado o nome de *Speleonectes atlantida*, é morfologicamente semelhante à *Speleonectes ondiniae*, descoberta no mesmo tubo de lava em 1985. Com base em comparações de ADN foi possível concluir que o túnel alberga uma segunda espécie de remípedes, sendo que a clivagem entre as duas pode ter-se dado após a formação do tubo durante a erupção do vulcão Monte Corona (Lanzarote) há cerca de 20 mil anos.

Apesar de não possuir olhos, este novo habitante, com um comprimento entre 10 a 20 milímetros, está, como outros remípedes (da classe Remipedia), adaptado para a vida numa caverna sem luz, dispondo de longas antenas na parte da cabeça e de filamentos sensitivos ao longo do corpo.



*Speleonectes atlantida* mede de 10 a 20 mm

O *S. atlantida* é ainda hermafrodita (apresenta órgãos sexuais masculinos e femininos).

“Além dos membros que apresentam na cabeça, usados para caçar e perseguir animais com o dobro do tamanho, os remípedes como o *S. atlantida* também se alimentam através de filtragem de partículas. Por outras palavras, são capazes de ingerir diversos tipos de alimentos”, revelou o

investigador Stefan Koenemann, da Universidade de Medicina Veterinária de Hannover, Alemanha.

A equipe que procedeu à exploração do túnel de lava, com um comprimento de seis quilômetros, incluía cientistas das universidades americanas A&M do Texas e Pennsylvania State, a universidade La Laguna em Espanha, e das universidades alemãs de Medicina Veterinária de Hannover e de Hamburgo.

Os primeiros espécimes de crustáceos da classe Remipedia foram descobertos em 1979 durante mergulhos no sistema de cavernas sub-aquáticas da Grand Bahama. Desde então 22 novas espécies foram descobertas. A principal área de distribuição destes animais situa-se entre a península do Yucatan, no México e atravessa a parte nordeste das Caraíbas.

Porém, duas espécies isoladas geograficamente habitam cavernas na zona Oeste da Austrália e Lanzarote. Esta distância entre as espécies leva a questionar a evolução de toda a classe. Foi assim sugerido que os remípedes são um grupo de crustáceos que terá dispersado pelos oceanos do Mesozóico, há mais de 200 milhões de anos.

Fonte: CiênciaHoje 28/08/2009

## MORCEGO DE FACE ENRUGADA TEM MORDIDA FORTE

Cientistas da Universidade de Massachusetts Amherst, EUA, afirmam que o *Centurio senex*, uma espécie de morcego que possui a face enrugada, possui um crânio diferente e enrugado para proporcionar ao animal uma mordida mais forte.



Elizabeth Dumont

**A anatomia propicia uma dieta mais variada**

Em um estudo publicado na edição mais recente da revista científica *Journal of Zoology*, os pesquisadores relataram que o morcego de aparência bizarra desenvolveu uma mordida poderosa que pode proporcionar uma vantagem em relação aos outros morcegos. Entre as vantagens, os cientistas destacam que o animal se alimenta com uma dieta mais variada do que outros morcegos que comem frutas e têm mordidas mais fracas.

## MORCEGOS E A RAIVA ANIMAL EM SÃO PAULO

Os morcegos respondem por 49,6% dos casos de raiva animal confirmadas no Estado de São Paulo. É o que aponta o balanço da Secretaria de Estado da Saúde com base nos registros da doença nos 645 municípios paulistas entre 2005 e 2008.

Em quatro anos houve 675 casos de raiva em animais, dos quais 335 em morcegos. Outras 266 ocorrências foram verificadas em bovinos, que representaram 39,4% do total, e 65 (ou 9,6%) em equinos.

Os suínos representaram 0,74% dos casos de raiva, com apenas 5 ocorrências. Houve ainda, nesse período, um caso de raiva em cabra e outro em búfalo. Em 2006 foi registrado o último caso de raiva animal em cão, com vírus de morcego.

Não há casos de raiva humana em São Paulo desde 2001. O último ocorreu no município de Dracena.

Para Neide Takaoka, diretora do Instituto Pasteur, a detecção de casos positivos em morcegos é fundamental "isso demonstra que as vigilâncias epidemiológicas municipais têm, no geral, realizado um bom trabalho. O morcego é atualmente o principal reservatório do vírus, e não são apenas os hematófagos que podem ser raivosos".

**Fonte: Secretaria de Saúde SP 24/08/2009**

A pequena criatura, que pesa apenas 17 gramas, apresenta uma força de mordida 20% maior do que outros morcegos de tamanho parecido.

O *Centurio senex* tem um crânio extremamente curto e largo, uma forma que tem confundido os biólogos evolucionários.

"Descobrimos que, em relação ao tamanho da cabeça, o *Centurio* gera a mordida mais forte conhecida em qualquer morcego frugívoro Phyllostomidae (ou com nariz em folha)", explicou a autora da pesquisa, Elizabeth Dumont.

Segundo os pesquisadores, uma escassez de frutas mais moles durante tempos mais difíceis pode ter levado a uma seleção e à evolução deste tipo de crânio.

"Esta família de morcegos exibe uma diversidade de dieta espetacular", explicou Dumont. "O *Centurio* é um frugívoro dedicado, mas na família também podem ter morcegos que comem insetos, que se alimentam de néctar, espécies que se alimentam de pequenos vertebrados - como lagartos, sapos e roedores - e morcegos vampiros, mas apesar de parecer feroz, é um animal pequeno e gentil", acrescentou.

**Fonte: BBC Brasil 21/08/2009**

## CAMINHADAS PARA OBSERVAR MORCEGOS

Associados pela cultura popular à noite, aos vampiros e criaturas pouco simpáticas, os morcegos são ainda considerados animais sujos, cegos e que se alimentam de sangue. Mas estes são só alguns dos muitos mitos que o Grupo Protecção Sicó (GPS) tentou desconstruir na noite de 29 de Agosto, organizando uma observação de morcegos no Vale do Poio Novo, em Portugal.

«Realizamos o passeio ao pôr-do-sol, que é a hora a que os morcegos abandonam os locais onde se abrigam durante o dia para caçar», explica Pedro Alves, o responsável pelo projeto. A caminhada é feita com um detector de ultra-sons, permiti ouvir o sonar, que é o sistema que utilizam para se guiar e caçar. «O ritmos dos sons varia de acordo com a atividade que estão desenvolvendo», afirma Pedro Alves.

Estes pequenos mamíferos podem se alimentar de frutas, pequenos animais e insetos auxiliando as colheitas, já que podem comer até três mil insetos numa só noite. «Apenas três espécies no mundo, das mais de mil que se conhecem, se alimentam de sangue», diz o especialista.

**Fonte: Diário de Coimbra 24/08/2009**

## MORCEGOS CANTAM PARA ATRAIR FÊMEAS, DIZ PESQUISA

Pesquisadores americanos da Universidade do Texas A&M e da Universidade do Texas em Austin acreditam ter decodificado os sons utilizados por morcegos para atrair as fêmeas e encontrado um tipo especial de música. O resultado da pesquisa foi publicado na última edição do periódico científico online *PloS One*, depois de três anos analisando gravações de sons produzidos pelo *Tadarida brasiliensis*, uma espécie de morcego encontrada desde o sul do Brasil até o meio-oeste dos EUA, que vive em cavernas, barracões e cantos de prédios ou qualquer outro canto escuro.

Tentando entender o significado das gravações, os cientistas determinaram que morcegos machos formam frases e músicas para atrair fêmeas, ou para avisar outros machos para ficarem longe. "Os sons que eles produzem não são captados pelo ouvido humano", disse Kirsten Bohn, professor do Departamento de Biologia da Texas A&M e líder do projeto. Segundo a pesquisadora, a equipe descobriu diversos tipos de sílabas, formadas por sons individuais, que, combinadas, formam três tipos de fra-

ses: um gorjeio, um zumbido ou um trinado. Diferentes combinações dessas frases são usadas pelos machos no processo de acasalamento.



Divulgação - Época

**Tadarida brasiliensis vive do sul do Brasil ao centro dos EUA**

Gravações de morcegos de diferentes regiões revelaram que os animais usam as mesmas "palavras" para se comunicar independentemente da localização geográfica. "Os sons são feitos em um padrão específico, organizado para formar uma canção, e há sequências organizadas dentro de cada frase", afirma Bohn. A cientista também afirma que, com exceção das baleias, não é normal encontrar esse tipo de técnica de comunicação entre mamíferos.

**Fonte: Época 26/08/2009**

# Foto do Leitor



Alberico Alessandro

## Minas também tem esse trem...

Data: 05/2006 - Autor: Alberico Alessandro

O Cálice - Formação com aproximadamente 10 metros de altura - Pains MG.

Belíssimo monumento geológico localizado na Província Cárstica Arcos-Pains-Doresópolis (MG), possui grande semelhança com a "taça", formação de arenito em Vila Velha, no Paraná.

Mande sua foto com nome, data e local para: [sbe@sbe.com.br](mailto:sbe@sbe.com.br)

## LIVRO DA RMA

O livro "Mata Atlântica – Uma rede pela floresta", publicado em 2006, mostra em 332 páginas um pouco da diversidade biológica e da pluralidade das suas populações, cidades, idéias e opiniões, abrangendo os 17 Estados onde a Mata Atlântica resiste. Segundo uma das organizadoras do livro, "a obra fala das ameaças que rondam a floresta e sua integridade e contra as quais é necessária uma grande união de forças. Ao mesmo tempo mostra as iniciativas positivas dos vários setores: cientistas, empresas, governos e ONGs, cada vez mais empenhados em contribuir com a proteção e recuperação do bioma".

O livro é vendido à R\$35,00 mais as despesas de envio. Informações pelo e-mail: [amariles.rma@terra.com.br](mailto:amariles.rma@terra.com.br)

Visite o stand da RMA no seminário PPG7

Visite o stand da RMA no seminário PPG7

Visite o stand da RMA no seminário PPG7



## 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



FEALC-Federação Espeleológica da América Latina e Caribe



## AGENDA



05 a 07/09/2009

Ciclo de Oficinas Temáticas e Práticas Espeleológicas Pains MG

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

10 a 13/09/2009

Adventure Sports Fair: stand, palestras e manifestações Imigrantes - São Paulo SP

[www.adventurefair.com.br](http://www.adventurefair.com.br)

03/10/2009

Seminário: Planejamento do Turismo em Cavernas

Sede SBE - Campinas SP  
[www.sbe.com.br/aberta.asp](http://www.sbe.com.br/aberta.asp)

## BIBLIOTECA SBE



Novas Aquisições

Boletim **Speleologia** Nº60, Società Speleologica Italiana: Jun/2009.

Boletim **The Journal of the Sydney Speleological Society** Nº7, SSS: Jul/2009.

Boletim **Revista de la Facultad de Ingeniería** Nºs 3 e 4, Universidad Central de Caracas: 2008.

Boletim eletrônico **Informativo da Sociedade Paraibana de Arqueologia** Nº37, SPA: Ago/2009.

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:



**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@sbe.com.br](mailto:sbe@sbe.com.br)

Comissão Editorial: Marcelo A. Rasteiro e Delci K. Ishida

Todas as edições estão disponíveis em [www.sbe.com.br](http://www.sbe.com.br)

A reprodução deste é permitida, desde que citada a fonte.