

January 2007

## Conexão Subterrânea

(Brazil) Redespeleo

Follow this and additional works at: [https://digitalcommons.usf.edu/kip\\_articles](https://digitalcommons.usf.edu/kip_articles)

---

### Recommended Citation

Redespeleo, (Brazil), "Conexão Subterrânea" (2007). *KIP Articles*. 1073.  
[https://digitalcommons.usf.edu/kip\\_articles/1073](https://digitalcommons.usf.edu/kip_articles/1073)

This Article is brought to you for free and open access by the KIP Research Publications at Digital Commons @ University of South Florida. It has been accepted for inclusion in KIP Articles by an authorized administrator of Digital Commons @ University of South Florida. For more information, please contact [digitalcommons@usf.edu](mailto:digitalcommons@usf.edu).

## Equipe do GPME e Bambui prospectam cavernas no Maranhão, Piauí, Bahia e Sergipe

Por Leda Zogbi - GPME

**N**a primeira semana do ano, logo após o Espeleo 2007, uma equipe de cinco espeleólogos do Grupo Pierre Martin de Espeleologia e do Grupo Bambui de Pesquisas Espeleológicas foram ao Maranhão, onde se encontraram com o espeleólogo e paleontólogo Celso Ximenes do GEECE - Grupo de Estudos Espeleológicos do Ceará, acompanhado da família, todos espeleólogos. O objetivo era checar algumas referências de cavernas de calcário citadas em um antigo livro de um pesquisador que esteve na área há

seguimos localizar nenhuma feição cárstica ou referência de gruta. Finalmente, fomos para São Domingos do Maranhão, e lá localizamos mais algumas pequenas cavernas citadas no livro. Uma delas, a "Casa de Pedra", foi parcialmente impactada pela mineração. No total, 6 pequenas cavernas foram mapeadas no Maranhão. A equipe seguiu então para Castelo do Piauí, região realmente impressionante, onde enormes maciços de arenito cheios de cavernas formam verdadeiros castelos medievais no meio do sertão. Lá, plotamos 11 grutas

todas em arenito, sendo que para a maior delas, "Pedra do Castelo", com aproximadamente 100 m, foi feito um mapa expedito. Na volta, passamos novamente pelo município baiano de Paripiranga, na divisa com Sergipe. Lá reencontramos o apicultor João e seu filho Fernando, conhecidos pela equipe no ano anterior. Com eles fomos para Simão Dias, em Sergipe, onde plotamos quatro pequenas grutas. Depois fomos checar algumas referências deles em Paripiranga. Uma delas, de

dois abismos próximos da pista, ao lado do Morro do Parafuso, nos reservou uma triste surpresa: a prefeitura resolveu usar os abismos (de uns 20 metros cada) como depósito de lixo. Não foi possível descer, pois havia lixo por toda parte. Plotamos e fotografamos o local, para um futuro relatório ao Ibama. Outra pequena caverna descendente, que terminava em um pequeno lago que necessita mergulho, foi também mapeada. Por fim, em Aracaju a expedição se separou, e me encontrei com os espeleólogos Elias Silva e Eline Barreto, do Grupo Centro da Terra que me levaram para

conhecer a Caverna dos Aventureiros, em Laranjeiras, Sergipe. Trata-se de uma fenda muito estreita (15/20 cm de largura), e na parte de baixo, mais larga, corre um rio, com 1 m de profundidade. As condições da topografia eram péssimas e infelizmente o tempo disponível foi insuficiente para terminar a topografia da caverna. Teremos que retornar em outra oportunidade. Apesar de não termos encontrado o tão desejado calcário no Maranhão, a expedição foi válida e ampliou consideravelmente os cadastros de cavernas no Maranhão e Piauí.



Leda Zogbi

20 anos à procura de inscrições rupestres e vestígios arqueológicos. O primeiro ponto de parada foi o município de Pastos Bons, no sul do Maranhão, quase divisa com o Piauí. Realmente todas as grutas citadas no livro foram localizadas, mas eram todas em arenito, com pequenas dimensões. Vale salientar a caverna "Toca do Inferno", com aproximadamente 100 m e grandes salões (altura de 5/6 m), repleta de baratas e morcegos frugívoros. Depois, passamos pelo município de Nova Iorque onde havia referência de calcários, inclusive no mapa geológico, porém não con-

## Novo Recorde mundial de profundidade em cavernas quartzíticas é batido no Amazonas

**U**ma expedição realizada pelo grupo italiano Akakor, composta por dois espeleólogos brasileiros e quatro italianos, realizou a descoberta de um abismo na Serra do Aracá, noroeste do Estado do Amazonas, que somou -670 m, tornando-se o maior desnível sul-americano em cavernas e também o maior desnível em rochas quartzíticas do mundo. O abismo foi denominado de "Abismo Guy Collet" em homenagem a um dos pioneiros da espeleologia brasileira.

Fonte: SBE notícias n.39, 21/01/2007.

# Expedição mistura prospecção e fotografia, e realiza importantes descobertas no Vale do Ribeira

Por Allan Silas Calux - GPME

Entre os dias 2 e 9 de janeiro oito espeleólogos do GPME e Bambuí e mais um pesquisador da USP realizaram profícua exploração no Vale do Ribeira, misturando prospecção e mapeamento, pesquisa científica e fotografia em três importantes locus de grutas da região: Bulha d'Água/Buenos (limite entre o Parque Estadual Intervalles - PEI, e o Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira - PETAR), Núcleo Caboclos (PETAR) e Itaóca.

Em Buenos, dando continuidade ao projeto que dura já cerca de três anos, a equipe se preocupou em plotar com maior precisão a localização, bem como realizar extensivo ensaio fotográfico das grutas Capela e Maravilha, ambas localizadas na encosta da gruta Ribeirãozinho III, uma das mais importantes cavernas da área. Outro importante foco de atividades se deu no abismo Los Três Amigos, cujas explorações se estenderam até um desnível aproximado de -110 m, com potencial para atingir -170 m. Sem dúvida, é uma das mais importantes descobertas da área e a gruta tem potencial para

se tornar uma das maiores grutas da região. Trata-se de um abismo bastante perigoso e uma nova expedição está sendo estudada com o objetivo de equipar adequadamente o abismo, pois, ao que tudo indica, um longo trabalho de mapeamento está por vir.

Outra atividade realizada foi a plotagem da trilha que liga Buenos à gruta Fundão, outro foco de pesquisas inserido no contexto do projeto, provável tributária das águas do rio Ribeirãozinho, que se espalha.

No núcleo Caboclos a dupla jornada se repetiu: expedição fotográfica e prospecção e mapeamento. Foram fotografadas as grutas Temimina I e Arataca, além de fotografadas e mapeadas as grutas Garganta do Diabo e Abismo do Cipó, ambas na imediação da lavra Pinga Fogo, próximas a gruta do Espírito Santo. Uma gruta já conhecida, mas nunca mapeada, a gruta Raimundo, localizada entre a Arataca e a Monjolinho, foi igualmente palco de mapeamento e fotografias e os trabalhos ainda continuam.

Em Itaóca foram identificadas três grutas que ainda precisam ser mapeadas, algumas delas sequer foram cadastradas.

O trabalho continua, passam anos, décadas, mas o Vale do Ribeira continua se revelando tributário de imenso patrimônio a se descobrir e re-descobrir, pois quanto mais sabemos, mais profundas são as nossas dúvidas.



Alexandre Camargo - Iscofi

## Morcegos possuem habilidades aerodinâmicas fantásticas

Um estudo conduzido por pesquisadores norte americanos da Brown University revelou as fantásticas habilidades dos morcegos quando em vôo. Utilizando um equipamento que permitia a filmagem em vários ângulos do vôo de morcegos em laboratório, os pesquisadores foram capazes de observar, em três dimensões, porque o vôo dos morcegos difere tanto do vôo de pássaros e insetos. A razão principal, segundo os pesquisadores, é a habilidade dos morcegos de produzir movimentos e formatos na asa que outros seres voadores não possuem. As asas de morcegos são altamente articuladas, apresentando mais de duas dúzias de articulações, cobertas por uma membrana altamente flexível. Os pesquisadores colocaram marcadores reflexivos em várias posições

das asas dos morcegos, permitindo observar em detalhes os movimentos. A aerodinâmica é realmente impressionante, permitindo aos morcegos fazer um giro de 180 graus em um espaço menor do que a metade do comprimento de sua asa, algo impossível para insetos e aves. Os estudos prosseguem, objetivando a compreensão do notável mecanismo de vôo desses mamíferos e de como se deu a evolução de um aparato tão sofisticado.

Fonte: Science Daily 19/01/2007.



Divulgação

## Caverna Krubera ainda mais profunda

Está em andamento a expedição Krubera 2007 organizada pela equipe Cavex da Rússia. O sifão mais profundo da caverna foi mergulhado por Oleg Klimchouk, que percorreu cerca de 80 m e ultrapassou uma curva na galeria antes que o suprimento de gás terminasse. A profundidade atingida no sifão foi de -30 m, o que aumenta o desnível da mais profunda caverna do mundo. A profundidade atual da caverna, a ser confirmada, é provavelmente de cerca de -2195 m.

Fonte: Zenas.gr 18/01/2007.



## Mais antiga evidência de ritual descoberta na África

**A**rqueólogos anunciaram a descoberta do que pode se tratar do mais antigo ritual humano conhecido. Evidências mostram que a cultura San pode ter utilizado uma caverna situada em uma remota região do Botswana para rituais ligados à serpente Piton, há cerca de 70 mil anos atrás, 30 mil anos antes dos rituais mais antigos registrados anteriormente. O estudo indica que, na caverna Rhino, uma projeção da rocha apresenta feições naturais da serpente, que teriam sido riscadas pelos San, de modo a imitar escamas. No entorno da rocha, foram encontrados artefatos, incluindo pontas de flecha idênticas a outras datadas em 77 mil anos em outro local do Botswana.

A descoberta tem sido recebida com ceticismo por outros pesquisadores, que preferem esperar dados

mais aprofundados. Embora muitos concordem com a utilização da caverna para ritual, a datação em torno de 70 mil anos foi questionada. Outros cientistas sequer acreditam que a projeção rochosa tenha semelhança com a serpente ou que as "escamas" tenham sido produzidas em época tão antiga.



Fonte: National Geographic.com 22/12/2006.

## Extração de bauxita ameaça área cárstica na Jamaica

**A** região cárstica conhecida como "cockpit country", famosa cientificamente como um tipo de carste caracterizado por morrotes cônicos e muitas dolinas, está sendo alvo da atenção de mineiros de bauxita, preocupando os ambientalistas. A região, contendo pelo menos 5 mil morrotes cônicos, é extremamente rica em termos de biodiversidade e geomorfologia, estando em análise para ser considerada como patrimônio natural da humanidade. O governo da Jamaica concedeu licença a algumas companhias, entre elas a gigante multinacional Alcoa, para

prospectar bauxita dentro da área. Estas concessões, de acordo com os grupos ambientalistas, foram efetuadas sem consultar os órgãos envolvidos com o patrimônio natural da área. Um forte lobby foi formado pelos ambientalistas para pressionar o governo jamaicano que concordou em suspender temporariamente a concessão minerária até que discussões adicionais sejam efetuadas. Entre as próximas medidas a serem tomadas pelos ambientalistas está a formulação de uma legislação que proteja efetivamente a região.

Fonte: Jamaica Gleaner 31/12/2006.

## Explorador é encontrado morto no fundo de caverna

**A** curiosidade foi fatal para Dave Wiegand, um pacato cidadão americano de 45 anos do estado de Missouri nos Estados Unidos. Durante uma caminhada Wiegand descobriu um pequeno orifício no chão, que dava acesso a uma caverna vertical com cerca de 30 m de profundidade. Munido de uma corda, ele efetuou a descida sozinho. Sem experiência em espeleologia, não se sabe ao certo o que ocorreu, mas Dave ficou retido na caverna e pediu socorro à esposa, que acionou o resgate e

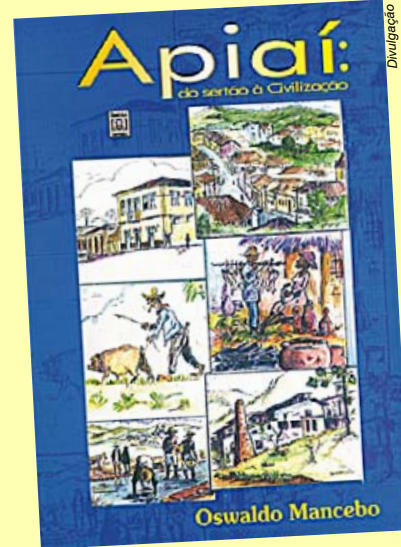
chamou amigos para ajudar. Quando as equipes de resgate chegaram ao abismo, Wiegand ainda estava consciente, mas, pouco depois, quando atingiram o fundo da caverna já se encontrava morto. Especula-se que Wiegand tenha inicialmente atingido um patamar a aproximadamente 25 metros de profundidade, de onde teria pedido socorro. Em seguida, sem equipamentos apropriados de iluminação, pode ter caído no lance seguinte, quando veio a falecer.

Fonte: St. Louis Post-Dispatch 30/12/2006

## RESENHA

Por Roberto Brandi, GBPE

**Apiáí, do sertão à civilização** de Oswaldo Mancebo Ômega Editora e Distribuidora Ltda, R\$30,00



Para aqueles que estendem seus interesses cársticos para além das cavernas, trata-se de um excelente livro para ampliar seu conhecimento sobre um dos mais importantes centros urbanos relacionados ao carste paulista.

Apesar do autor abordar unicamente algumas grutas turísticas da região, o livro, atraindo por sua riqueza de detalhes e profunda pesquisa no que tange a história da cidade. Cultura, personagens, mineração, artesanato, entre outros aspectos do cotidiano local, são descritos de forma interessante e ilustrativa. "Apiáí, do sertão à civilização" torna-se de fato uma grande referência para os estudiosos ou entusiastas da região.

Maiores informações em [omegaeditora@aol.com.br](mailto:omegaeditora@aol.com.br), tel: 11-3361-9756.

## Caverna italiana servirá como depósito de lixo

**U**ma caverna próxima a Caserta, Itália, servirá como depositária de lixo de uma usina de combustível, além de outros resíduos, conforme o acordo firmado entre os representantes da província de Caserta. Esta caverna tem uma capacidade de cerca de 400 mil toneladas e estará pronta para receber o material dentro de 2 meses.

Fonte: AGI Online 12/11/2006.

# Neandertais praticavam canibalismo

Um estudo realizado com oito indivíduos neandertais da caverna espanhola de El Sidrón mostra que eles provavelmente praticavam canibalismo. O estudo, publicado recentemente na revista *Proceedings of the National Academy of Science*, mostra também que existiram variações morfológicas dentro da própria espécie neandertal. A prática do canibalismo é atribuída a duas possíveis razões: carência alimentar, fazendo com que os neandertais tivessem que se alimentar de sua própria espécie ou alguma forma de ritual. Os restos de nean-

dertais (que viveram por volta de 43 mil anos antes do presente) não estavam associados a restos de outros animais, sugerindo uma ausência de caça, o que faria com que os neandertais tivessem que se alimentar com o que houvesse disponível. Marcas de desbrincamento de carne foram encontradas em alguns dos ossos neandertais.

Um estudo dos esqueletos mostrou que estes neandertais possuíam uma estrutura óssea diferente de seus congêneres do norte europeu. Possuíam a face mais larga e curta do que os neandertais que viveram nos Pirineus, Alpes

e partes da Ásia.

Fonte: Discovery News 04/12/2006.



Divulgação

# Polêmica sobre caverna sagrada prossegue no Canadá

Nos montes Spaet, na ilha de Vancouver (província de Columbia Britânica, Canadá), prossegue o clima de hostilidade e polêmica relativa à caverna cuja entrada foi destruída para a construção de um resort (ver Conexão 45). Ambas as partes envolvidas (construtores e representantes dos povos nativos) discordam da forma como o caso tem sido conduzido. Os representantes dos povos nativos, para os quais a caverna é sagrada, criticam o entulhamento da entrada da caverna com restos de pneus e troncos de árvore, e o bombeamento do lago subterrâneo, cuja água era utilizada em rituais. Os construtores,

por seu lado, estão envolvidos em um empreendimento com valor potencial da ordem de 5 bilhões de dólares canadenses. Muito da polêmica resulta da interpretação da legislação. A área situava-se em terrenos da união, e por isto encontrava-se protegida. Tendo sido vendida à empresa responsável pelo resort, e tendo a mesma adquirido os direitos minerários, a caverna está agora desprotegida, em que pese a existência de legislação que proteja locais de valor cultural e étnico. Manifestações dos povos nativos interromperam as obras no local, fazendo com que a empresa ameaçasse os empregados de demissão,

fomentando assim o confronto entre estes e os nativos.

Fonte: site First Nations.



Divulgação

# Dolinamento é origem de assoreamento em caverna

Uma grande quantidade de argila que tomou conta da caverna Sequiota no estado norte americano de Missouri teve, por fim, sua origem descoberta. O rio que fluiu da caverna Sequiota apareceu tingido de vermelho devido a uma grande quantidade de silte durante o mês de novembro de 2006. Especialistas adentraram a caverna e descobriram que o silte provinha do



Divulgação

setor leste da gruta. Uma prospecção no exterior mostrou a existência de uma dolina apresentando um pedaço rompido de cano de água. Acredita-se que o rompimento do cano causou a migração do silte para o subsolo e para a caverna, provocando o colapso

da dolina. O órgão responsável pelo abastecimento de água no local fechou o registro que leva água ao cano, causando a interrupção do fluxo de silte para a gruta. O rio da caverna voltou, então, a fluir de forma límpida.

Fonte: News-leader.com 05/01/2007.

# Nascente na Flórida volta a fluir

Spring Creek, a maior nascente do Estado da Flórida (EUA) em vazão, que havia misteriosamente cessado de fluir há cerca de 8 meses (ver Conexão 43), voltou à normalidade. Espeleomergulhadores estiveram na área e constataram o fluxo que, na ocasião, estava tão forte que foi necessário abortar o mergulho. Acredita-se que as fortes chuvas que estão ocorrendo desde o mês de dezembro tenham provocado o retorno do fluxo.

Fonte: Tallahassee.com 06/01/2007



## Mulher obesa entalada prende 22 turistas em caverna

Uma mulher obesa ficou entalada na entrada de uma caverna na África do Sul, prendendo 22 turistas por mais de dez horas no local. A mulher teve de ser removida com ajuda de parafina líquida. Ela ficou presa na segunda-feira em uma passagem chamada "Túnel do Amor", nas cavernas Congo, na Província de Cabo Ocidental.

O administrador da caverna, Hein Gerstner, disse que a mulher foi avisada de que poderia emperrar na passagem, mas ela insistiu mesmo assim em tentar passar.

Tanto os turistas quanto a mulher não se machucaram. A operação de resgate envolveu diversas ambulâncias e um helicóptero. Segundo Gerstner, o salvamento dos turistas custou 40 mil rands (cerca de R\$ 12 mil). "Ainda não sabemos quem vai pagar a conta", disse o administrador da caverna à BBC.

O acidente aconteceu pouco após o meio-dia da segunda-feira (horário local, 8h em Brasília). "A

passagem tem uma base estreita. Ela perdeu o equilíbrio e ficou em uma posição parecida com um espacato (quando as pernas ficam abertas com um ângulo de 180 graus entre elas). Não havia forma de ela conseguir empurrar seu corpo para cima", disse Gerstner. Segundo o administrador da caverna, a mulher era jovem e se manteve "mentalmente forte", o que facilitou a operação de resgate. Os demais turistas também teriam enfrentado a situação "excepcionalmente bem", segundo ele. Com a ajuda de roldanas e parafina líquida, ela foi retirada da passagem da caverna às 23h20. Ela foi levada a um hospital, onde passou a noite, mesmo não tendo sofrido nenhum ferimento.

"Acreditamos que o que entra, precisa sair. Pessoas ficam entaladas toda hora - é uma das infelicidades que acontecem, é parte da aventura", disse Gerstner. Ele disse que a caverna vai rever seus critérios de admissão de turistas.

Fonte: BBC Brasil 02/01/2007.

## Caverna australiana faz experimentos com radar para mapear galerias

A caverna de Naracoorte na Austrália, patrimônio natural da humanidade, está realizando experiências com radar (ground penetrating radar) para mapear galerias não acessíveis ao ser humano. Uma destas galerias situa-se além de uma passagem muito estreita que não pode ser transposta por espeleólogos. A equipe que gerencia a caverna está otimista com esta nova possibilidade, já que o radar demonstrou a existência de galerias e salões. No Brasil, esta técnica já foi utilizada em algumas situações, embora ainda não substitua a tradicional exploração e mapeamento realizados por grupos espeleológicos.

Fonte: The Advertiser 11/01/2007

## Fóssil de australopiteco é mais recente do que se pensava

Um dos mais famosos fósseis de australopitecos do mundo - e o mais completo - conhecido popularmente como "Little Foot" (pé pequeno) encontrado na caverna sul africana de Sterkfontein, é muito mais recente do que se pensava inicialmente, conforme revelou um novo estudo publicado na revista Science.

Com características simiescas e humanas, o fóssil foi encontrado nos anos 1990 graças a um trabalho diligente e a muita sorte. Inicialmente, sua idade foi calculada entre 3 e 3,5 milhões de anos e depois, em mais de 4,1 milhões de anos. Estas datas geraram grande excitação. De um lado, elas indicaram que "Little Foot" era contemporâneo de "Lucy", o famoso fóssil de *Australopithecus afarensis* encontrado no Vale do rio

Awash, na Etiópia, em 1974 e, até então, principal concorrente do título de ancestral da humanidade.

Mas segundo o novo estudo, a idade de "Little Foot" provavelmente é de cerca de 2,2 milhões de anos. Se assim for, ao invés de ser um ancestral direto da humanidade, o "Little Foot" provavelmente seria apenas um primo distante.



Divulgação

Fonte: terra.com.br 07/12/2006.



Entre você também no mundo das cavernas!

Para se tornar um sócio colaborador da Redespeleo Brasil, basta acessar o site,

[www.redespeleo.org](http://www.redespeleo.org)

preencher o formulário on line e contribuir com a anuidade.

Você terá então acesso à lista de discussões da Redespeleo Brasil na internet e descontos em todos os eventos organizados pela rede.

**Associe-se!**

## Expediente

### Comissão Editorial:

Augusto Auler, Ericson C. Igual, Leda Zogbi, Luis Fernando S. Rocha, Renata Andrade, Renata Shimura.

Diagramação: Carlos H. Maldaner.

Logotipo: Daniel Menin.

Artigos assinados são de responsabilidade dos autores. Artigos não assinados são de responsabilidade da comissão editorial. A reprodução de artigos aqui contidos depende de autoriza-

ção dos autores e deve ser comunicada à REDESPELEO BRASIL ([conexao@redespeleo.org](mailto:conexao@redespeleo.org)).

O Conexão Subterrânea pode ser repassado, desde que de forma integral, para outros e-mails ou listas de discussão.