

TOCA News



Boletim Informativo das Pesquisas de Paleotocas no estado do Rio Grande do Sul

Número 12 – Setembro de 2010

Site: www.ufrgs.br/paleotocas

Distribuição Dirigida

Responsável: Prof. Heinrich Frank

Contato: paleotocas@gmail.com

Fone: 51.30320382

EDITORIAL

O Projeto Paleotocas vem se consolidando rapidamente como um esforço coletivo de centenas de pessoas na coleta de informações sobre as paleotocas, um assunto inédito na Paleontologia Brasileira.

Participam, através do repasse de informações, os proprietários das terras com paleotocas, jornalistas de rádio, TV e jornal, pessoas que visitaram paleotocas, pessoas que ouviram falar de paleotocas, pessoas que encontram paleotocas durante escavações – enfim, todos que tem ou tiveram algum contato ou alguma curiosidade a respeito.

Sem elas, os pesquisadores do Projeto jamais conseguiriam reunir, num espaço de tempo tão curto, tantas informações sobre paleotocas. E estas informações, à medida que vem sendo sistematizadas, vêm sendo publicadas em eventos científicos como Simpósios, Congressos e outros (Veja página 3). Todos os trabalhos apresentados podem ser vistos pela internet no endereço:

www.ufrgs.br/paleotocas/Producao.htm

PROJETO PALEOTOCAS ENVIA PROJETO DE PESQUISA AO CNPq

Em fins de julho o Projeto Paleotocas enviou, por iniciativa do Coordenador, Prof. Dr. Francisco Buchmann, um projeto ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), apresentando uma proposta de pesquisa com o respectivo pedido de verba.

O Projeto prevê a ampliação dos trabalhos do Projeto Paleotocas, com a realização de várias saídas a campo e aquisição de materiais para a confecção de moldes.

O pedido insere-se no contexto de um edital, como o Conselho sempre faz, no qual milhares de pesquisadores do Brasil todo fizeram suas solicitações. Sua aprovação depende da avaliação do projeto e do volume de outras propostas.

DA CAVERNA AO HOSPITAL

Na Revista Médica do Chile há um artigo, de 1999, relatando o caso de um grupo de estudantes chilenos que foram a turismo para o Equador.

Entre os locais visitados estava uma caverna com muitos morcegos. Os estudantes permaneceram na caverna **por apenas 5 a 10 minutos**, mas seis dos oito estudantes desenvolveram histoplasmose uma semana depois da viagem. A cura levou quase um mês, com febre, dores no corpo, diarreia, dor de cabeça e o Raio X alterado do tórax.

O artigo conclui que a histoplasmose foi consequência de uma infecção aguda pelo fungo *Histoplasma capsulatum*, que sem dúvida ocorreu na caverna com morcegos. O caso serve como mais um alerta para que se use máscaras cirúrgicas na visita a cavidades em geral.

O artigo está no endereço http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98871999001100010&script=sci_arttext

QUEM CAVOU OS MEGATÚNEIS ??



Elas - as preguiças-gigantes.

Paleotocas com diâmetros entre 80 centímetros e 1,3 metros, que são as mais comuns, muito provavelmente foram cavadas por uma das várias espécies de tatus gigantes. Mas alguns túneis que encontramos têm tamanhos excepcionais. Larguras de 2 a 3 metros, alturas de mais de 1,5 metro. Comprimentos de 30 metros, 40 metros. Gigantes. São os megatúneis. Tem em Ivoti, em Boqueirão do Leão e em Nova Hartz. Em Santa Catarina, em Porto União e em Doutor Pedrinho.

Bichos não cavam túneis muito mais largos que seu corpo, porque a principal função do túnel é proteção. Um túnel mais largo que o necessário apenas facilita a entrada de predadores.

Megatúneis devem ter sido cavados por preguiças-gigantes, que viveram na mesma época dos tatus gigantes. A mais conhecida é o megatério, um bicho de 4 toneladas que parece “um hamster do tamanho de um elefante”. Provavelmente os megatúneis foram cavados por algumas das espécies menores de preguiças gigantes, como o *Scelidotherium*, o *Myodon* e outros. Claro que essas preguiças não subiam em árvores. Estamos comunicando essas conclusões em um trabalho que será apresentado em um evento científico na UNISINOS no final de outubro. Mais um produto das pesquisas do grupo do Projeto Paleotocas.

PROJETO PALEOTOCAS APRESENTA TRABALHOS EM EVENTOS CIENTÍFICOS

Nos últimos dois meses os pesquisadores do Projeto Paleotocas participaram com trabalhos sobre paleotocas em dois eventos científicos. Essa é a forma correta de apresentar os resultados das pesquisas e trabalhos envolvendo estes túneis.

A primeira participação foi no **VII Simpósio Brasileiro de Paleontologia de Vertebrados**, que transcorreu no Rio de Janeiro entre 18 e 23 de julho. É um evento tradicional, de grande porte, com a participação de centenas de pesquisadores. O Projeto Paleotocas apresentou **dois painéis**. O primeiro apresentou o Programa de Mídia do Projeto Paleotocas. Esse Programa consiste da edição do TocaNews, da manutenção da página na Internet, no Email e em notícias em jornal e TV, que fizeram com que várias pessoas comunicassem a existência de túneis. Dezenas de paleotocas foram encontradas com esse Programa.

O segundo trabalho apresenta o modo de ocorrência de paleotocas – sempre em grupos. Às vezes, como no Loteamento Fauth em Campo Bom, há muitos túneis juntos. Nesse Loteamento há pelo menos 25, a mesma situação de um corte grande em Gravataí.

A segunda participação foi no **II Simpósio Sul-Brasileiro de Espeleologia**, que ocorreu em Ponta Grossa (PR) de 22 a 25 de julho. Novamente foram apresentados **dois trabalhos**: o primeiro discute até que ponto as paleotocas podem ser cadastradas como cavernas. Conclui que apenas as paleotocas grandes e desobstruídas podem ser consideradas cavernas. O segundo trabalho apresenta a paleotoca do Arroio da Bica (Nova Hartz, RS), que evoluiu para uma caverna grande devido a uma situação geológica especial. Todos os trabalhos estão disponíveis para download na página do Projeto Paleotocas na internet (www.ufrgs.br/paleotocas)



Imagens do Encontro em Ponta Grossa



NOVAS ESTRUTURAS - 1

Temos como novidade, inicialmente, mais algumas paleotocas encontradas na internet, através de Prospecção Digital. Vamos apresentá-las sem detalhes por falta de espaço.

1.1) Paleotoca em Abunã – RO

Fonte: <http://www.pegasus.portal.nom.br/noticias.htm>



1.2) Paleotoca em Ribeirão Pires – SP

Fonte: <http://www.castro.com.br/bike/tatu151202/>



1.3) Paleotoca em Castelhanos - CE

Fonte: http://picasaweb.google.com/lh/photo/Bp_M7wdf0WP_zBUM3cWphw



NOVAS ESTRUTURAS – 2

Mais um “produto” da pesquisa na internet: encontramos o relato de uma caminhada realizada em Porto Alegre que incluiu uma visita às “famosas furnas do Beco do David” – completamente desconhecidas para a equipe do Projeto Paleotocas.

O Beco do David é fácil de localizar. Fica na Lomba do Pinheiro, na esquina com o CEITEC. As furnas, entretanto, ninguém parecia conhecer. Fomos perguntando e conversando, para cá e para lá, até encontrar o Felipe, que mora ali perto e que conhecia as furnas. Então ficou fácil: eles nos levou até lá: são grandes buracos no meio da floresta, unidos por um túnel que passa por baixo.

As furnas apresentam-se de maneira muito típica para paleotocas escavadas em granitos alterados: são paleotocas cuja largura original não ultrapassa um metro e cuja altura original é menor. Como escorre água nessas paleotocas há décadas, o piso está profundamente erodido, a ponto de ser possível caminhar dentro das tocas. Alguns trechos estão entupidos pelos sedimentos trazidos pelas águas. Marcas de garra nas paredes não foi possível localizar. Uma das paleotocas tem 27 metros de comprimento, a outra tem 45 metros. Sempre escavadas a partir de um arroio em direção a morro acima.



Paleotoca pouco erodida, o perfil é quase original.



Acima: paleotoca muito desabada e erodida, é possível caminhar dentro dela.



À esquerda: paleotoca com o piso muito erodido; a porção superior corresponde à paleotoca original. No fundo, o pesquisador.

NOVAS ESTRUTURAS – 3

Recebemos uma dica de uma freqüentadora do Centro Hípico Recanto do Pinheiro, situado na Lomba do Pinheiro, em Porto Alegre: uma fazenda, em Viamão, que é um local para visitas com colégios, que tinha uma caverna. Caverna em Viamão ?????????? Partindo dessa informação, fomos pesquisar na Internet. Encontramos a Fazenda Refúgio, na Estrada da Branquinha, que anuncia inclusive em seu site, entre suas atrações, uma “caverna”.

Depois de um contato prévio, visitamos o local: um buraco enorme no meio da mata. Quatro metros de profundidade, mais de 10 metros de comprimento e pelo menos 4 metros de largura. No fundo do buraco, um túnel. Você entra caminhando, a largura é de aproximadamente um metro. Fomos entrando: 5 metros, 10 metros, 15 metros, 20 metros – apareceram alguns morcegos hematófagos, os famosos vampiros. As fezes pretas deles no chão. Ainda bem que estávamos de luvas e máscaras. 25 metros e o túnel continua. 30 metros. 35 metros. 40 metros. Acabou a extensão do farolete que estávamos usando. A bateria ficou na entrada do túnel. Aparece uma bifurcação do túnel – a lado direito mostra uma típica paleotoca, com o formato característico; o lado esquerdo está erodido pela água da chuva que corre dentro da toca, por isso é mais alto e muito estreito.

Uma paleotoca muito comprida. Sem nenhuma marca de escavação nas paredes, que sofreram desabamentos e erosão. Ainda não fomos até o fim porque a presença dos vampiros, possivelmente infectados com o vírus da raiva, nos inibiu um pouco. Voltaremos, com mais equipamentos e devidamente protegidos, para fazer o levantamento dessa paleotoca e para tirar as fotografias necessárias para a documentação.

A toca é típica para essas tocas em granitos alterados: o diâmetro original está em torno de 80 cm, sofreu muito colapso e desabamento, tem muitas raízes penduradas do teto e corre muita água no piso dela. O comprimento nos impressionou: mais de 40 metros.



A entrada da paleotoca



Aspecto do seu interior

NOVAS ESTRUTURAS – 4

Um belo dia desses, “caiu a ficha”: se há paleotocas na Lomba do Pinheiro, em Porto Alegre, e na Fazenda Refúgio, em Viamão, deve haver paleotocas também no Parque Municipal Saint Hilaire, localizado entre a Lomba do Pinheiro e a Fazenda Refúgio.

Iniciamos perguntando na Portaria do Parque Saint Hilaire se alguém conhecia “buracos” com ou sem “túneis” no Parque. A resposta foi negativa. Insistimos um pouco e pedimos para conversar com um guarda-parque com longa experiência no Parque. Fomos então apresentados ao Francisco e ao Telmo. Eles imediatamente se lembraram de 4 locais com buracos no Parque. Com o apoio do Administrador do Parque, Eng. Dionísio, e do Eng. Florestal Gerson, percorremos o Parque na Toyota 4x4 e, é claro, encontramos quatro paleotocas – todas formando uma sucessão de crateras unidas por um túnel mais ou menos entupido e desabado na porção inferior.

Passadas mais algumas semanas, outras pessoas que trabalham no Parque se lembraram de outros dois “buracos” que, devidamente investigados, revelaram-se como paleotocas também. Assim, no Parque Saint Hilaire há pelo menos 6 paleotocas, o que dá uma média de uma paleotoca a cada 200 hectares.

Uma das paleotocas, localizada na Estrada do Viveiro, já foi levantada em detalhes: medimos a orientação, o tamanho das crateras, o tamanho dos túneis que sobraram e o comprimento total. Medimos quase 120 metros de comprimento. Desses, 13 metros são duvidosos, mas a paleotoca com certeza tem em torno de 100 metros de comprimento. Um Resumo correspondente a este levantamento será apresentado em um evento científico que será realizado na UNISINOS em outubro.



Os Guarda-Parques Francisco e Telmo durante uma das saídas a campo no Parque Saint Hilaire.

O Pesquisador Rafael Stevaux investigando a paleotoca da Estrada do Viveiro, parcialmente entupida com lama, folhas e galhos.



NOVAS ESTRUTURAS – 5

Recebemos uma informação dos nossos colaboradores Maurício Weber e Inácio Weber, de Ivoti: em um loteamento em implantação, no limite Oeste da cidade, havia crotovinas. Fomos investigar e encontramos uma dúzia de túneis preenchidos !

São túneis enormes, com entre 2 e 3 metros de largura, escavados em pedra-grês (Arenito Botucatu). Alguns foram cortados perpendicularmente ao comprimento, outros paralelamente ao comprimento. Alguns na horizontal, alguns na vertical. Dos túneis grandes irradiam túneis menores, com aproximadamente 1,2 metros de largura, a altura sempre é um pouco menor.

Os túneis, como sempre, estão dispostos predominantemente verticalmente ao arroio que corre no fundo do vale. Os bichos cavavam dos arroios morro acima, um padrão que se repete em quase todas as paleotocas. Pelo tamanho desses túneis, os grandes provavelmente não foram escavados por tatus, mas por animais maiores. Por exclusão, os únicos animais capazes de cavar túneis desse diâmetro são as preguiças-gigantes que viviam aqui na região na mesma época dos tatus gigantes. Veja abaixo algumas fotos desse Loteamento, um local que foi habitado por preguiças e tatus-gigantes em épocas passadas.



NOVAS ESTRUTURAS – 6

Na região de Montenegro a equipe do Projeto Paleotocas já localizou algumas paleotocas preenchidas, mas entre Montenegro e o III Pólo Petroquímico ainda não havíamos registrado nenhuma ocorrência.

Voltando de Maratá em um final de tarde, ao viajar pela RS-124 de volta a Porto Alegre, olhando de relance um corte de estrada antigo, um membro da equipe disse “opa – tem crotovina”. É o olhar treinado e atento que nesses casos faz diferença. Final de dia, todo mundo cansado do trabalho, o carro a 80 por hora, um barranco depois do outro e a pessoa vai automaticamente olhando os barrancos e consegue registrar uma feição diferente.

Voltamos outro dia com mais calma ao “Barranco do Opa!”. Trata-se de um corte de estrada baixo, com não mais de 3 metros de altura, em rochas sedimentares muito argilosas bem mais antigas que a pedra-grês (Arenito Botucatu). Paleotocas nesse tipo de rocha dificilmente se mantêm abertas, são entupidas com argilas de forma completa. Já vimos esse tipo de preenchimento em vários outros locais.

Realmente, há várias crotovinas nesse local. O corte é antigo, a rocha não favorece a preservação das feições, mas registramos em detalhes essas paleotocas. É mais um registro, dessa vez de paleotocas do tipo menor, com até 80 cm de diâmetro. Algumas feições no barranco sugerem paleotocas que foram cortadas obliquamente ao comprimento.



Acima, uma vista geral do corte, com várias formas arredondadas.



À direita, a crotovina mais evidente.