

O que é Espeleologia?

É a ciência que estuda as cavernas. De acordo com os elementos subterrâneos estudados possui várias subdivisões: geoespeleologia, biospeleologia, espeleopaleontologia, etnoespeleologia (a relação do ser humano com as cavernas), entre outras. A palavra provém do grego (*spelaiion* = caverna; *logos* = estudo). As cavernas podem se formar em qualquer tipo de rocha, mas são mais comuns em calcário. Regiões com grandes extensões desta rocha formam um relevo muito típico, chamado de Carste.

Cavernas e Paleontologia

As cavernas são excelentes ambientes para a preservação de fósseis, pois potencializa a proteção dos restos orgânicos da ação dos elementos da superfície (sol, chuva, calor, carneiros, etc.) que causam a destruição dos mesmos. Entre os organismos mais comuns como fósseis estão os vertebrados, e no Brasil uma grande quantidade deles já foi encontrada, principalmente nos Estados da Bahia e Minas Gerais.

Equipamentos para paleontologia em cavernas

Para a segurança do paleontólogo, além dos equipamentos de prospecção e coleta usuais, é necessário portar fontes de iluminação de grande autonomia (pelo menos duas, caso uma falhe), capacetes, macacões, botas adequadas e kit de primeiros socorros. Equipamentos de técnicas verticais são obrigatórios em desníveis acentuados. O acompanhamento de guias profissionais e espeleólogos são essenciais para iniciantes.



Vértebra (fósseis) em posição original. Foto: Morgana Drefahl

1º Projeto Enviado e Aprovado
O que é Espeleologia? **P.1**

Atividades realizadas pelo GEP
Expedição à caverna dos Brejões **P.2**

Espeleopaleontologia
Novos colaboradores
Achou um possível fóssil?
Cont@tos **P.3**

1º Projeto Enviado e Aprovado: PIBIC/UFBA e CNPq

Atualmente, seja na concessão de bolsas de estudos ou no custeio de projetos de pesquisas, o apoio financeiro através de propostas enviadas a fundações, empresas e editais de fomento à ciência é fundamental para a realização da pesquisa no Brasil.

Implicações paleontológicas e geológicas da primeira ocorrência fóssil em Quijingue, nordeste da Bahia, mas também responde pelo apelido: "Projeto Quijingue".

Este é o título do primeiro projeto de pesquisa enviado pelo GEP e também o primeiro aprovado, que conta com a Coordenação da Dr^a. Altair J. Machado e de Morgana Drefahl.

O projeto participou do Edital PIBIC/UFBA 01/2009 (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica) e foi contemplado com uma Bolsa de Iniciação Científica (IC), concedida pelo CNPq.

1º ALUNO BOLSISTA: CNPQ

Concedida a aprovação ao "Projeto Quijingue", Gustavo de Aguiar Martins, aluno de graduação em Geologia/UFBA, foi selecionado para receber a Bolsa IC CNPq, válida por um ano a partir de agosto de 2009.

Durante o primeiro semestre de vigência do projeto, a programação foi cumprida e também cumprida. Os resultados preliminares foram publicados na forma de resumos:

- DREFAHL M, MORAES SS, MARTINS GA & MACHADO AJ. 2009. Primeiro registro de paleomastofauna do Pleistoceno no Município de Quijingue, Bahia. In: PALEO 2009: Reunião Anual Regional da Sociedade Brasileira de Paleontologia. Resumos PALEO NE 2009, Fundação Paleontológica Phoenix, p. 10. (Info: www.phoenix.org.br).

- DREFAHL M, MARTINS GA & MACHADO AJ. Análise tafonômica preliminar de concentração fossilífera em tanque situado no Município de Quijingue, nordeste da Bahia. In: XXVIII Seminário Estudantil de Pesquisa (SEMEP) e X Seminário de Pesquisa e Pós-Graduação (SEMPPG) - UFBA, Salvador. Resumo no prelo.

Os fósseis

O grande número de espécimes coletados nesta expedição está em fase de preparação no IGEO/UFBA, devido à fragilidade do material.

Desta forma, o material passa por delicada limpeza superficial, eventual colagem de fragmentos complementares previamente identificados durante a coleta, e por fim, os fósseis recebem camadas de cola que conferem maior resistência, inclusive para o manuseio.

Após a fase de preparação, iniciam-se os estudos para a identificação do material coletado, bem como o cadastro numerado na coleção científica do GEP, no livro de registros. Os resultados serão futuramente publicados.

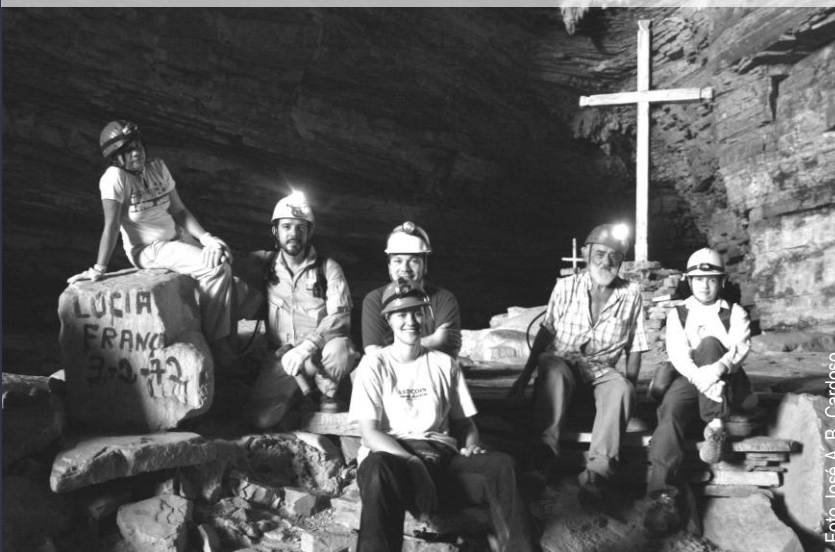
Uma primeira análise dos fósseis nos permite atribuir o principal conjunto de ossos coletados (foto abaixo) como sendo de uma pequena preguiça terrícola extinta, que era um pouco maior que as atuais preguiças arborícolas.

Outras cavernas

Nesta mesma expedição outra caverna, de igual importância paleontológica que a Lapa dos Brejões, foi rapidamente visitada pelo GEP. Trata-se da Toca dos Ossos, no Município de Ouralândia, que também foi pesquisada pelo Paleontólogo Cástor Cartelle na década de 80.

O objetivo da visita foi o de fazer um reconhecimento inicial de condições locais e logísticas para o planejamento da próxima expedição que o GEP pretende empreender para aquela região, no segundo semestre de 2010. A pesquisa de espeleopaleontologia das cavernas baianas é um dos principais programas do GEP.

Atividades realizadas pelo GEP



Ao final do último dia de trabalho no interior da caverna de Brejões, os membros do GEP (esq-dir): Leônia Araújo (espeleóloga) e Celso Ximenes, Guilherme Lück (espeleólogo), Morgana Drefahl, Sr. José Aloísio Cardoso (Gestor da APA de Brejões) e Simone Moraes.

EXPEDIÇÃO À CAVERNA DOS BREJÕES, EM MORRO DO CHAPÉU (BA)

Em julho de 2009, o Sr. José Aloísio Brandão Cardoso, Gestor da Área de Proteção Ambiental (APA) Gruta dos Brejões-Vereda do Romão Gramacho, na região centro-norte da Bahia, procurou o Instituto de Geociências da UFBA, para doar fósseis coletados por ele na Gruta dos Brejões e informar a existência de outras descobertas paleontológicas no local.

Dada a importância científica dos fósseis, o GEP/UFBA realizou, no período de 26 a 29 de setembro de 2009, uma expedição à Gruta dos Brejões, no vale do Rio Jacaré, entre os municípios de Morro do Chapéu, João Dourado e América Dourada.

Após dois meses de preparação logística para a expedição, a equipe do GEP ficou baseada no vilarejo de Brejões da Gruta, que fica à cerca de 200 m da entrada principal da caverna. Esse povoado abriga uma comunidade quilombola, reconhecida e assistida pelo Governo Federal.

A equipe do GEP, acompanhada pelo Sr. Aluísio Cardoso e mais um guia local, percorreu aproximadamente 60% da caverna, coletando vários elementos pós-cranianos (exceto o crânio), além de dentes, conchas bivalves e uma amostra de sedimento arenoso. Também foi feita uma rica documentação fotográfica, pelos vários membros da equipe.

A caverna dos Brejões é muito importante para a Paleontologia brasileira, devido às pesquisas do paleontólogo Cástor Cartelle, da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, que nos anos de 1970 e 1980 realizou coletas sistemáticas de fósseis, formando uma das maiores coleções de mamíferos fósseis do Período Pleistoceno do Brasil.

A Lapa dos Brejões é uma caverna de grande porte, com 7.750 m de desenvolvimento. Destaca-se pela grande amplitude de suas galerias, dimensões de seus espeleotemas (formações minerais) e pelo vistoso portal de 106 m de altura, aspectos que a fazem uma das principais atrações turísticas do interior da Bahia.

Abaixo, esqueleto fóssil encontrado na Gruta dos Brejões (à esquerda) e equipe do GEP diante do pórtico da entrada principal da Gruta dos Brejões (fotos: José A. B. Cardoso).



A busca por fósseis em cavernas pode revelar espécimes muito bem conservados, esqueletos completos de vertebrados e até partes moles preservadas, que raramente são encontradas em superfície.

Espeleopaleontologia



Foto: Somália Viana

NOVOS COLABORADORES

O Sr. José Aloísio B. Cardoso, Gestor da Área de Proteção Ambiental (APA) da Gruta dos Brejões, vinculado a Secretaria do Meio Ambiente do Estado da Bahia (SEMA) é colaborador do GEP e trabalharemos em conjunto visando à preservação paleontológica, espeleológica e desenvolvendo pesquisas na caverna dos Brejões, em Morro do Chapéu.

A Dr^a. Cristina Bertoni Machado, especialista em tafonomia de vertebrados, é a mais nova pesquisadora do GEP. Desejamos boas vindas à terra das fitinhas do Bonfim e ao GEP!

PALEONTOLOGIA EM CAVERNAS

A Espeleopaleontologia ou Paleontologia de Cavernas (*Cave Paleontology*) é uma modalidade da pesquisa paleontológica que se desenvolve em ambientes subterrâneos naturais, as cavernas.

Na Paleontologia de superfície o pesquisador busca locais em que as rochas estejam expostas. Ali ele procurará por fósseis parcialmente expostos e trabalhará para libertá-los. Já na Paleontologia de cavernas, os fósseis encontram-se, na grande maioria, soltos no solo da caverna ou logo abaixo dele, totalmente desagregados do sedimento.

O estudo paleontológico em cavernas está cheio de peculiaridades que o diferenciam de seu equivalente na superfície. Enquanto os fósseis na superfície encontram-se dispostos em camadas sucessivas, mais ou menos ordenadas, servindo inclusive para datação das mesmas e correlações estratigráficas, em uma caverna é comum uma situação de caos estratigráfico, devido à irregularidade de deposição de sedimentos e à eventual ação de enxurradas e rios subterrâneos, que podem revolver os depósitos. Em compensação, nas cavernas são grandes as chances de encontrarmos fósseis completos.

Expediente

GEP NOTÍCIAS - Boletim Informativo Semestral é a publicação oficial do Grupo de Estudos de Paleovertebrados (GEP/IGEO/UFBA) para divulgação de informações sobre a paleontologia de vertebrados, em especial no Estado da Bahia. Este boletim é de cunho informativo e destina-se ao público em geral.

Editores: Morgana Drefahl e Celso Ximenes.

Revisão: Dr^a. Diana Seidel e Natália S. Bortolotti.

Participação Especial: Dr^a. Simone Moraes.

Agradecimentos

Para a expedição à Brejões, o GEP agradece o apoio e colaboração do Instituto de Geociências/UFBA: Diretor Dr. Luis Rogério B. Leal, Sr. Nilton dos Santos, Sr. Cícero da Silva e Sr. Edvaldo de J. Santos (Formiga); Secretaria do Meio Ambiente do Estado da Bahia (SEMA): Sr. Marcos Ferreira e Gestor da APA dos Brejões Sr. José Aloísio B. Cardoso; Comunidade Quilombola: cozinheira Dona Isabel, Prof^a. Rita Lee, aos trabalhos dos guias da caverna e, por último e não menos importante, o nosso muito obrigado ao pessoal que encheu a caixa de água da casa onde pernitoamos.

Achou um possível fóssil?

Veja o que fazer...



1º) NÃO TOCAR!

Cada fóssil é único! Fósseis são frágeis e o manuseio da peça pode quebrá-la, além disso, muitas informações importantes são perdidas se o fóssil não for coletado por um especialista.

2º) CUIDE PARA QUE O FÓSSIL NÃO SEJA

DESTRUÍDO!

Por agentes naturais (ex. chuva, desmoronamento), por animais ou ainda por pessoas que passam pelo local. Proteja a área.



3º) FOTOGRAFE !

Utilize uma escala (ex.: régua). Caso não seja possível manter o fóssil no exato lugar onde foi descoberto, a remoção do material deve ser feita de forma ordenada, cuidadosa e de preferência orientada pelo GEP.



4º) ENTRE EM

CONTATO COM O GEP!

Envie as fotos e nos informe sobre os detalhes do achado. Caso se confirme tratar de um fóssil, o GEP tomará as providências cabíveis.



CONT@TOS GEP

gep.ufba@gmail.com

SITE ON LINE! VEJA COMO FICOU!!

<https://sites.google.com/site/gepaleovertebrados>

TELEFONES: (71)

3283-8617 Dr^a. Altair Machado

3348-4360 MSc. Celso Ximenes

3013-4943 Dr^a. Cristina Machado

8785-3341 Morgana Drefahl

3283-8568 Dr^a. Simone Moraes

3283-8523 Dr^a. Tânia Araújo