

ANAIS do 24º Congresso Brasileiro de Espeleologia

Ouro Preto MG, 11-13 de julho de 1997 - ISSN 2178-2113 (online)



O artigo a seguir é parte integrando dos Anais do 24º Congresso Brasileiro de Espeleologia disponível gratuitamente em www.cavernas.org.br/24cbeanais.asp

Sugerimos a seguinte citação para este artigo:

SEE. Espeleologia no Vale do Peruaçu. In: RASTEIRO, M.A.; PEREIRA-FILHO, M. (orgs.) CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA, 24, 1997. Ouro Preto. *Anais...* Campinas: SBE, 2017. p.77-87. Disponível em: http://www.cavernas.org.br/anais24cbe/24cbe_077-087.pdf>. Acesso em: *data do acesso*.

Consulte outras obras disponíveis em www.cavernas.org.br



ESPELEOLOGIA NO VALE DO PERUAÇU

Sociedade Excursionista e Espeleológica - SEE – Turmas 92 a 97; Ouro Preto MG; spe@degeo.ufop.br.

Resumo

Encontra-se no presente artigo, uma síntese das atividades relativas ao campo da Espeleologia, a qual propicia uma interdisciplinaridade em áreas como a Geologia, Topografia subterrânea, Prospecção cartográfica, Bioespeleologia e Fotografia da Província Espeleológica do Vale do Peruaçu - Januária/Itacarambi - MG, realizadas pela Sociedade Excursionista e Espeleológica no período de maio de 1992 à fevereiro de 1997.

Abstract

This article is followed by a synthesis of activities related to Speleology field which a interdisciplinarity in areas like Geology, Underground Topography, Prospection Cartography, Bioespeleology and Fotography performed by SEE at the Speleological Province of Vale do Peruaçu Januária/Itacarambi - MG during the period between May, 1992 and February, 1997.

INTRODUÇÃO

O Vale do Peruaçu, ao Norte do Estado de Minas Gerais, localiza-se na divisa de municípios entre Januária e Itacarambi formada pelo Rio Peruaçu.

A SEE durante os anos de 1975 a 1977, desenvolveu pela primeira vez, atividades espeleológicas no Vale do Peruaçu. O resultado deste trabalho foi apresentado no X Congresso Brasileiro de Espeleologia, em novembro de 1975 em ouro Preto, o qual consta nos anais do mesmo. Nesse artigo não consta os mapas nem as descrições das grutas mapeadas naquela época e que foram descritas nesta nova fase de trabalhos em Januária.

Em 1992, a SEE teve a oportunidade de reiniciar as atividades espeleológicas no Vale do Peruaçu, partindo do trabalho já existente para um reconhecimento da área. Em julho de 1993, realizou-se em Montes Claros/MG o XXII Congresso Brasileiro de Espeleologia, onde foi apresentado um relatório das atividades até então desenvolvidas.

LOCALIZAÇÃO E VIAS DE ACESSO

O Vale do Rio Peruaçu, limites dos municípios de Januária e Itacarambi localiza-se a Norte do Estado de Minas Gerais. O acesso é feito a partir de Belo Horizonte pela BR-040, tomando-se a seguir a BR-135 para o município de Januária, distando aproximadamente 585km. Desta cidade

segue-se em estrada semi-asfaltada para o povoado de Fabião, por volta de 60 km.

A SEE, desde 1992, acampa às margens do Rio Peruaçu, próximo às casas de Dona Glorinha da Hora e Senhor Cido da Hora, na Fazenda Janelão de Cima ou Brejal, aproximadamente a 12 km do povoado de Fabião. Deste povoado toma-se a estrada de terra que segue subindo o rio para o povoado de Olhos d'água. A Fazenda Terra Brava, onde se encontram as mais conhecidas cavernas do Vale, como por exemplo, as Grutas Janelão e Bonita, se localiza nesta estrada a uns 06 km de Fabião. Continuando no mesmo sentido por mais 02 km chega-se à sede da Fazenda Brejal, onde se encontram as Grutas Caboclo, Brejal, Carlúcio, entre outras. Fig. 01.

GEOLOGIA REGIONAL

Os sedimentos pelíticos e carbonatados que afloram em grandes áreas do estado de Minas Gerais, Bahia e Goiás, abrangendo todo o Vale do Rio São Francisco foram descritos pela primeira vez na literatura por Derby (1880) que os denominou Série São Francisco posteriormente modificada por Rimam (1917) para Série Bambuí. Branco e Costa (1961) apresentam uma subdivisão litoestratigráfica para a Série Bambuí que possui extensão regional. Posteriormente esta unidade foi englobada por Pflug e Renger (1973) ao Grupo Macaúbas. Unidades posteriores à elevação da Serra do Espinhaço (Grupos Bambuí e Macaúbas) foram englobadas no chamado Supergrupo São Francisco.

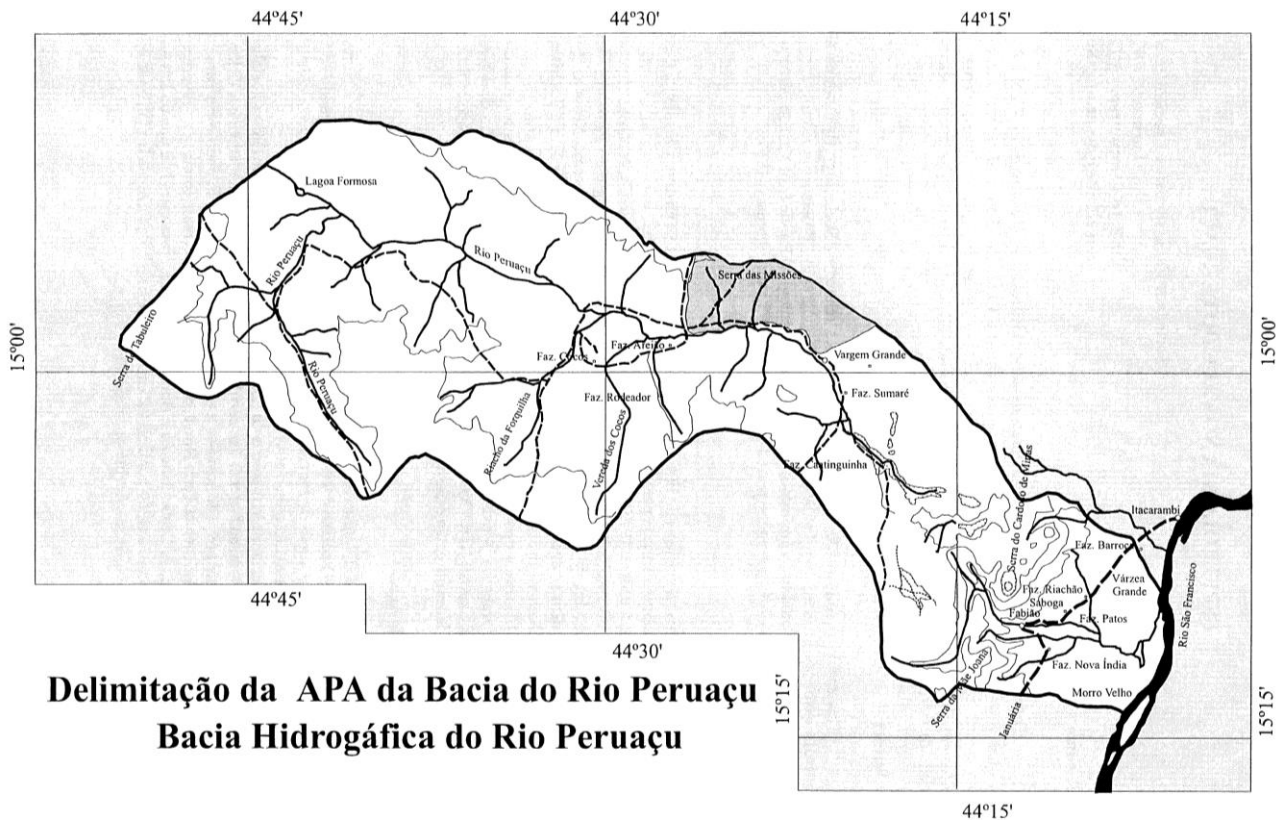


Figura 1 – Localização da área.

Grupo Bambuí

O Grupo Bambuí se constitui em uma sequência de sedimentos que começa com um conglomerado basal, passando a uma sequência de pelitos e carbonatos caracterizados por Branco e Costa (1961) através de perfil Belo Horizonte-Brasília. A subdivisão apresentada neste trabalho foi proposta por Dardene (1978). fig.02

O Grupo Bambuí é dividido da base para o topo nas seguintes formações cuja nomenclatura é a utilizada para grande parte do estado de Minas Gerais:

Formação Jequitaiá - Repousando discordantemente sobre as unidades mais antigas (Embasamento e Supergrupo Espinhaço) esta formação representa um período de glaciação, constituída por paraconglomerado (tilito) com matriz argilosa e seixos de quartzitos, calcários, dolomitos, gnaisses, granitos, micaxistos e rochas vulcânicas.

Formação Sete Lagoas - Composta por rochas calcárias numa sequência de margas e pelitos, possui contato aparentemente concordante com a Formação Jequitaiá. Um ambiente de águas calmas e quentes, marinho sublitorâneo é proposto para a deposição destes sedimentos. São bem conhecidas as ocorrências de estromatólitos nesta formação. Na

região de Januária/Itacarambi os calcários formam um espesso pacote horizontalizado e recebem a denominação de Formação Januária. Neste horizonte encontram-se as cavernas da região e também de outras áreas cársticas dos estados de Minas Gerais, Bahia e Goiás.

Formação Serra de Santa Helena - Composta por siltitos, folhelhos e quartzitos finos. Possuem lentes de magmas e calcários escuros oolíticos epsolíticos com calcita recristalizada. Deposição em ambiente marinho sublitorâneo agitado por ondas e correntes de maré.

Formação Três Marias - Constituída por siltitos e arcóseos que se alternam, representando as fases de transgressão-regressão do "Mar Bambuí". Caracterizada por um siltito violáceo que marca sua base.

METODOLOGIA DOS TRABALHOS

Serão descritas as metodologias e os objetivos de cada excursão, respectivamente:

Ω 1^a excursão: 11.05 a 17.05.92

Foi, até agora, a excursão com o maior número de sócios (17) e, talvez também, por ter sido

a primeira, a mais trabalhosa. Sabia-se que o tempo era curto para uma área tão grande, baseado nas informações de 1975/77.

Esta excursão, na verdade, concentrou-se no reconhecimento da área que abrange a Fazenda Terra Brava e Brejal. Foram apenas 05 dias de campo, dando início à constatação e complementação do mapa de localização das mais de 20 cavidades mapeadas em 1975/77 em torno da Fazenda Terra Brava, assim como, uma verificação dos mapas das grutas visitadas, já que ninguém conhecia a região.

Dessa forma, esta excursão esclareceu o que poderia ser feito na área do Peruaçu para o próximo ano, como também quanto à infra-estrutura mínima de acampamento necessária para uma estadia maior (cozinha, combustível, material em geral, etc).

Ω 2ª excursão: 09.02 a 19.02.93

Desta vez, a excursão contou com 13 sócios e um plano de trabalho.

Tirando o incômodo de perder dois dias na tentativa de um apoio efetivo da prefeitura de Januária, o qual ocorreu de forma muito superficial, sobrecarregando o apoio recebido pela Fundação

Gorceix e pela Universidade Federal de Ouro Preto e dos próprios sócios, a Sociedade Excursionista e Espeleológica reiniciou suas atividades no Vale do Peruaçu.

Assim, dividiu-se em duas equipes de prospecção espeleológica e uma de bioespeleologia. Durante 09 dias de campo, estas equipes plotaram as cavidades no mapa de localização, descreveram alguns aspectos geoespeleológicos de algumas cavernas, por volta de 16 cavidades, mapearam 02 cavernas e coletaram alguns flebótomos como também identificaram alguns espécimes da fauna e da flora constituintes do meio ambiente exo e endocárstico.

Prospecção Espeleológica

Durante os três primeiros dias foi realizada uma exaustiva prospecção pelas duas equipes compostas de 06 membros cada uma, entre as fazendas Brejal e Terra Brava. Por caminhos diferentes, as equipes foram plotando e descrevendo as cavidades encontradas, conferindo e aumentando o mapa de localização 1975/77. Nesse período tirou-se um dia para exploração da Gruta Olhos D'água - até então a maior do estado - por uma das equipes.

Figura 2 – Coluna Estratigráfica do Grupo Bambuí.

Coluna Estratigráfica do Grupo Bambuí (DARDENNE, 1978)		Branco e Costa (1961)		Schöll (1972, 1973)	Oliveira (1967)	Dardenne (1978)
		Membros	Formações	Formações	Formações	Formações
800	Siltitos e Folhelhos Verdes Carbonáticos	Serra da Saudade	Rio Paraopeba	Três Marias (?)	Três Marias	Três Marias
700	Siltitos Verde-acinzentados	Três Marias				Lagoa do Jacaré
600	Lentes de arcóseos amarronzados			Lagoa do Jacaré	Serra de Santa Helena	
500	Siltitos e Folhelhos marrom-acinzentados	Serra de Santa Helena				Serra de Santa Helena
400	Calcário e dolomitos com intraclastos oolíticos		Serra de Santa Helena	Serra de Santa Helena	Serra de Santa Helena	
300	Siltitos e folhelhos preto-acinzentados	Serra de Santa Helena				Serra de Santa Helena
200	Siltitos e Folhelhos		Serra de Santa Helena	Serra de Santa Helena	Serra de Santa Helena	
100	Folhelho cinza, filitos	Serra de Santa Helena				Serra de Santa Helena
0m	Camadas e lentes de calcários		Serra de Santa Helena	Serra de Santa Helena	Serra de Santa Helena	
	Siltitos subordinados	Serra de Santa Helena				Serra de Santa Helena
	Mármore com quartzo-clorita filito		Serra de Santa Helena	Serra de Santa Helena	Serra de Santa Helena	
	Calcários finamente laminados preto-acinzentados	Serra de Santa Helena				Serra de Santa Helena
	Mármore com quartzo e clorita		Serra de Santa Helena	Serra de Santa Helena	Serra de Santa Helena	
	+Dolomito e filitos	Serra de Santa Helena				Serra de Santa Helena
	Conglomerados, arcóseos e filitos		Serra de Santa Helena	Serra de Santa Helena	Serra de Santa Helena	
	Gnaíse	Serra de Santa Helena				Serra de Santa Helena
			Carrancas	Sete Lagoas	Sete Lagoas	
			Sete Lagoas	Sete Lagoas	Sete Lagoas	Sete Lagoas
			Macaúbas	Jequitaiá	Jequitaiá	Jequitaiá

As cavidades foram plotadas em foto-aérea 1:60.000, de onde se fez o mapa de localização.

Levantamento Bioespeleológico

Este levantamento concentrou-se na coleta do "flebotomo" - mosquito hospedeiro da Lechmaniose, doença endêmica na região. Esta coleta se deu principalmente na Gruta do Caboclo e na Lapa do Carlúcio. A identificação de uma fauna cavernícola existente nas grutas percorridas foi realizada de forma superficial, ou seja, sem sistemática. A coleta e a classificação da flora existente no entorno dos maciços foram feitas onde se localiza a Lapa do Carlúcio.

Mapeamento Espeleológico

Foram gastos 03 dias para a realização do detalhamento de duas cavidades: A Gruta das Pacas e a Lapa do Carlúcio. Tal detalhamento foi realizado com base no método de levantamento BCRA e grau de precisão 5D. Segundo este método o alinhamento poligonal "5" significa um levantamento magnético com ângulos horizontais e verticais com precisão de 1 grau, distâncias com precisão de 10cm e erro no posicionamento das bases menor que 10cm. Para o detalhamento dos condutos, "D" abrange medidas de detalhes feitas nas bases topográficas e onde quer que seja necessário entre as bases para mostrar mudanças significativas na forma, tamanho e direção da passagem (Sanchez, 1980).

Para a confecção dos mapas das grutas foram utilizados os seguintes equipamentos: tripé, bússola tipo Brunton, 'trena, velas, cartões e planilhas para apontamentos e croquis.

Seguindo o caminhamento da caverna, a topografia segue segundo os principais eixos de desenvolvimento da mesma. Para a caracterização topográfica faz-se necessária a coleta dos seguintes dados: alfa C, alfa T, distâncias inclinadas, azimutes e leituras direita e esquerda de ré e vante.

Ao mesmo tempo os croquistas fazem a planta baixa, os perfis longitudinais e cortes transversais, sendo corrigidos pelas medidas da topografia. Colhidos esses dados, inicia-se o trabalho de escritório onde para correção topográfica dos croquis serão calculados as medidas de distâncias horizontais e os desníveis. Após esses cálculos, passa-se a topografia (esqueleto da caverna) da planta baixa, dos cortes e perfis para o papel milimetrado. Depois, os croquistas preenchem o esqueleto com detalhes da caverna. Por último passa-se este mapa para o papel vegetal com quadro de convenções e legenda.

Ω 3^a excursão: 22.01 a 31.01.94

Esta excursão contou com 8 sócios e foram 08 dias de campo. A princípio dividiu-se em duas equipes: uma de geoespeleologia com 02 sócios e uma de mapeamento espeleológico com os outros 06 sócios. A equipe de geoespeleologia trabalhou junto com a equipe de mapeamento nas grutas detalhadas nesta excursão. Foram 07 dias de mapeamento e geoespeleologia e, um dia para exploração da Gruta da Hora que não era conhecida. Trabalhou-se uma média de 12 horas por dia, incluindo aí observações bioespeleológicas e um levantamento fotográfico das cavernas detalhadas.

Mapeamento Espeleológico

Segundo o método descrito na excursão anterior, mudando a precisão de 5D para 6D, onde "6" significa um levantamento magnético mais preciso que anterior, ou seja, um levantamento topográfico com erro menor que 0,5 grau no fechamento das poligonais.

Levantamento Fotográfico

Procurou-se fotografar aspectos singulares de cada caverna detalhada como: bocas, espeleotemas, condutos, fauna, etc.

Ω 4^a excursão: 31/08 a 11/09/94

Esta excursão contou com 07 membros da SEE e 01 visitante do GEEP-AÇUNGUI. Foram 09 dias de campo. Foram feitas observações nas grutas mapeadas nas excursões anteriores tais como Toca dos Ossos, Toca Sem Nome, Toca da Rapoza, Gruta Brejal e Gruta Janelão. Os trabalhos de exploração trouxeram como resultado a Gruta do Tribunal, cujo potencial espeleológico justificava o mapeamento imediato. Foram 04 dias de mapeamento e fotografia. Conseguiu-se um mapeamento com o mesmo padrão da excursão anterior.

Deu-se início a um trabalho de divulgação da espeleologia nas escolas locais e incentivo a população para conhecer o patrimônio de sua região.

Ω 5^a excursão: 15.07 a 25.07.95

Contando novamente com 12 sócios, foram 8 dias de campo. O objetivo desta excursão foi efetuar prospecção, mapeamento, análises estruturais em grutas mapeadas anteriormente, palestras com a comunidade local visando uma maior conscientização da mesma a respeito do patrimônio em questão e a gravação do documentário, "Vale do

Peruaçu - Patrimônio e Conflitos", em vídeo amador, que mostraria os recursos naturais, o porquê da preservação e os impasses que tais monumentos naturais podem gerar. Infelizmente não obtivemos sucesso no documentário pois na viagem de ida, na parada em Januária para o descanso do dia de viagem, o ônibus da UFOP foi assaltado sendo levado todo o equipamento de filmagem.

Mapeamento Espeleológico

Com a meta de seguir o mesmo padrão de mapeamento das excursões anteriores, iniciamos um trabalho de ensino de técnicas de mapeamento à nova geração de espeleólogos presentes nesta excursão. Aplicou-se nossas técnicas no mapeamento da Gruta David da Hora e Lapa Véio Né.

Prospecção Espeleológica

Foi eleita em trabalhos de escritório anteriores à excursão, uma área de potencial espeleológico indefinido na região. Área está situada à direita da estrada que liga o acampamento ao Distrito de Fabião. Os acessos e peculiaridades foram obtidos após levantamento aerofotográfico em escala 1:60.000.

Ω 6ª excursão: 23.02 a 01.03.96

Esta excursão contou com 10 sócios e marcou o primeiro uso dos equipamentos de iluminação e segurança obtidos através do convênio SEE - Antarctica e das ortofotocartas da Ruralminas Escala 1:10.000 de parte da área da APA Peruaçu.

Foi feita a apresentação do Vale do Peruaçu aos novos espeleólogos. Plotou-se as cavernas localizadas a montante do acampamento da SEE nas ortofotos. Utilização de uma metodologia de mapeamento com a bússola e clinômetro Suunto, desprezando o tripé e usando método de base flutuante, mapeou-se a Gruta da Última Hora conseguindo um mapa com posicionamento topográfico questionável com um padrão BCRA - 4C.

Trabalho de divulgação da espeleologia nas escolas locais e incentivo a população para conhecer o patrimônio de sua região.

Exploração das drenagens e dolinas selecionadas através das ortofotos.

Ω 7ª excursão: 18 a 26/02/97

Esta excursão foi realizada em 08 dias e participaram dela 08 sócios. O objetivo desta, foi plotar, nas ortofotocartas 1:10.000 adquiridas para a última excursão, as grutas do antigo levantamento espeleológico 1975/77/92. As localizações foram confirmadas pelo uso do GPS (3000 Magellan), porém, devido as condições geográficas como altura dos paredões e densa vegetação, às vezes tornava impossível o contato com os satélites. Assim percorreu-se a Fazenda Terra Brava e proximidades da Fazenda de Seu Silú. Foram feitas explorações em abismos das grutas do Tribunal e das Pacas. Ao tentar localizar a Gruta das Pacas encontrou-se no mesmo maciço, em pequena boca, a Gruta do Desprezo que vem confirmar o imenso potencial espeleológico do Vale do Peruaçu. O mapeamento foi realizado pelo método BCRA com grau de precisão 6D na escala 1:500.

GRUTAS ESTUDADAS

O presente artigo vem descrever as grutas levantadas a partir de 1992 pela SEE. É evidente que os sítios mais importantes também foram estudados, porém, o levantamento de tais sítios foi publicado nos anais do X Congresso Nacional de Espeleologia e outras publicações.

Lapa do Carlúcio (MG-067)

A Lapa do Carlúcio, localiza-se nas coordenadas UTM 8332180 N e 579350 E, a aproximadamente 720m de altitude, a 2,5 km da casa do Sr. Silu, na margem esquerda do Rio Peruaçu, município de Itacarambi-MG, possuindo cerca de 250m de desenvolvimento linear.

A gruta possui a forma de um meandro, é bastante volumosa, de perfil horizontal e corte retangular, devido aos desabamentos do teto segundo o acampamento da rocha.

A primeira parte da caverna, de desenvolvimento na direção N/S, encontra-se na zona fótica; tem aproximadamente 75m de comprimento e a sua altura máxima é na boca da caverna quando alcança 16m e 45 m de largura. Na entrada predominam blocos e espeleotemas abatidos, e alguns escorrimentos. Os espeleotemas presentes nesta parte da gruta adquirem uma tonalidade esverdeada devido a presença de luminosidade. Colunas enfileiradas, segundo alinhamento N35W, extremamente ornamentadas,

em formas arborescentes ocorrem no fim do primeiro salão.

Este salão encontra-se delimitado por grandes travertinos, de dimensões métricas, que formam uma barreira. O segundo salão, ou a parte mais interna da gruta é mais ornamentada do que a primeira, com diversas colunas, estalactites, travertinos e escorrimentos, muitos deles abatidos. Que conferem uma grande beleza à caverna.

A presença de espeleotemas abatidos é um indício da maturidade da caverna. A qual é também verificada pela ausência de gotejamentos.

A forma da gruta, bem como a sua localização na encosta do canyon do Rio Peruaçu nos leva a interpretar que esta gruta se originou pela ação deste rio quando este estava nesta cota.

O mapeamento espeleológico foi realizado segundo o método de levantamento BCRA e grau de precisão 5D.

Toca Sem Nome

A análise espeleométrica realizada no mapa topográfico da gruta (planta baixa, perfis e cortes) apresenta os seguintes resultados:

A planta baixa apresenta essencialmente um conduto principal com desenvolvimento horizontal linear e segundo direção sul e sul-sudoeste TO-T10 e um conduto menor para sudeste a partir da estação T9 em direção às estações T19, T20, T21.

O conduto principal possui as seguintes dimensões: 48m de comprimento na direção T0-T23

NS, larguras máximas de 35m (boca), 29m na direção T7-T9 WE e altura máxima de 9m, estação T4. O conduto menor de direção sudeste possui as seguintes dimensões: 32m entre T9 e fim do conduto, largura máxima de 4m em T22 e altura máxima de 5m em T21.

O desenvolvimento total medido pelo método indireto é de 80m.

A gruta possui uma boca de forma retangular (35x15m) com escorrimentos em ambos os lados (corte 1), grandes blocos abatidos e piso coberto por material arenoso. O acesso ao conduto principal faz-se por rampa descendente até a altura da estação T4. Entre T1 e T4 começam a aparecer as estalactites, estalagmites e escorrimentos de calcita nas paredes laterais do conduto. Em T1 a altura máxima é de 12m abaixando-se para oeste até cerca de 2m. Em T4 o corte tem a forma de um retângulo irregular,

nesta estação o chão está totalmente recoberto por pequenos blocos abatidos.

As estações T5 e T6 marcam o piso mais baixo da cavidade, neste local ocorrem abundantes espeleotemas como estalactites, estalagmites, escorrimentos e colunas.

A estação T7 se encontra em um nível mais elevado com acesso abrupto, passando-se pelos escorrimentos de calcita. O perfil 2 passa pelo meio dos espeleotemas abundantes deste local. Geoespeleologia:

S0 (acamamento) = N12E/11SE;

Calcário cinza escuro, cristalino, laminações algálicas onduladas, pouco fraturado e suavemente dobrado. Dobras abertas com comprimento de onda da ordem de 20m e amplitude de 1m;

Da base para o topo: 6m de calcário pouco ondulado e para o topo mais de 20m de calcário finamente laminados;

Desenvolvimento da cavidade segundo mergulho e direção de fraturamento: N50W/subvertical.

Toca do Bráulio

A análise espeleométrica realizada no mapa topográfico da gruta apresenta as seguintes características:

A gruta apresenta um conduto principal com desenvolvimento linear de direção NW/SE com 31m (T0-R8). Sua largura máxima é de 17m na boca (corte 1-1').

Distante 10m da sua entrada, na parede direita, existe uma ramificação em forma de "pé de galinha" que se prolonga por 13m na direção NE/SW, 8m na direção do conduto principal e mais 5m na direção E-W.

A gruta possui 57m de desenvolvimento medidos pelo método da descontinuidade.

É caracterizada pela sua rara ornamentação, principalmente estalactites, estalagmites e escorrimentos que possuem maior abundância no final do conduto principal (R3, R4, R5, R6, R7, R8), ocorrem muitos blocos abatidos por toda a gruta, abruptos no fim do conduto principal e entre as estações T3 e T4 em um conduto secundário.

O conduto principal tem sua altura máxima de 5,7m no corte 3-3', próximo à irradiação R2. Sua

altura média é de 3,5m. Seu desenvolvimento é predominante horizontal.

Nesta caverna foi realizado um mapeamento espeleológico padrão BCRA-5D. Geoespeleologia

Calcário cinza médio com laminações algálicas onduladas e concreções de sílex elipsoidais (lentes) de poucos centímetros a decímetros de comprimento por 1 a 5cm de espessura.

A rocha apresenta dobramentos suaves e fraturamentos conjugados segundo as direções:

N02E/272-sbv

N55W/215-sbv

Toca dos ossos

Mesmo paredão de direção E-W da cavidade anterior. Calcário laminado grosseiramente na base (+/- 10 a 20cm) passando a finas laminações (milimétricas) no topo.

Direções de fraturamento conjugados:

N50W N55W

N20E N25E

S0= N50W/ 8SW

Estação T6:

Nível de brecha intraformacional com cerca de 80cm de espessura. Sequência de seixos centimétricos angulares da mesma litologia dos pacotes estratificados superiores e inferiores.

As sequências estratificadas (mm a cm) são de colorações cinza médio e cinza claro de calcários arenosos e siltíticos.

Observações regionais:

As camadas se apresentam com dobramentos suaves de baixas amplitudes. Localmente apresenta-se com fraturamentos em pares conjugados e dobramentos transpressionais.

Os fraturamentos associados ao acamamento facilitam o abatimento de blocos e condicionam a formação dos arcos e bocas arqueadas das grutas da área.

Gruta da Hora

Partindo-se do trecho de acesso à casa da D. Glorinha da Hora (acampamento) e caminhando-se cerca de 500m para NW chega-se ao curral da fazenda do Sr. Zé Minhoca. Após atravessar o

quintal da sede e tomando-se a direção N, chega-se novamente ao rio após uns 200m. Acompanhando-se o Rio Peruaçu (NW por 400m) chega-se ao tronco caído que permite a travessia do rio. Seguindo-se por trilha de acesso à roça de milho e arroz por 200m atravessando-se esta em direção NE após 500m chega-se à janela da gruta.

Calcário cinza médio, com laminações algálicas onduladas com lentes de sílex isoladas e ligadas em dimensões centimétricas.

Ocorre também níveis contínuos de comprimento decimétrico de sílexito.

S0 = N55W/5SW

Par conjugado de fraturas:

1 - N70W e N20E

2 - N75W e N35E

Janela:

S0 = N70W/8NE

T18 – S0 = N20W/13NE

T46 - Fraturas conjugadas: 200/sbv e 295/sbv

T55 – S0 = N60W/10SW.

Níveis lenticulares de arenitos porosos amarelados. O maior, com 0,5m de espessura e 2m de comprimento, o menor com 0,5m de comprimento por 10cm de largura em T29.

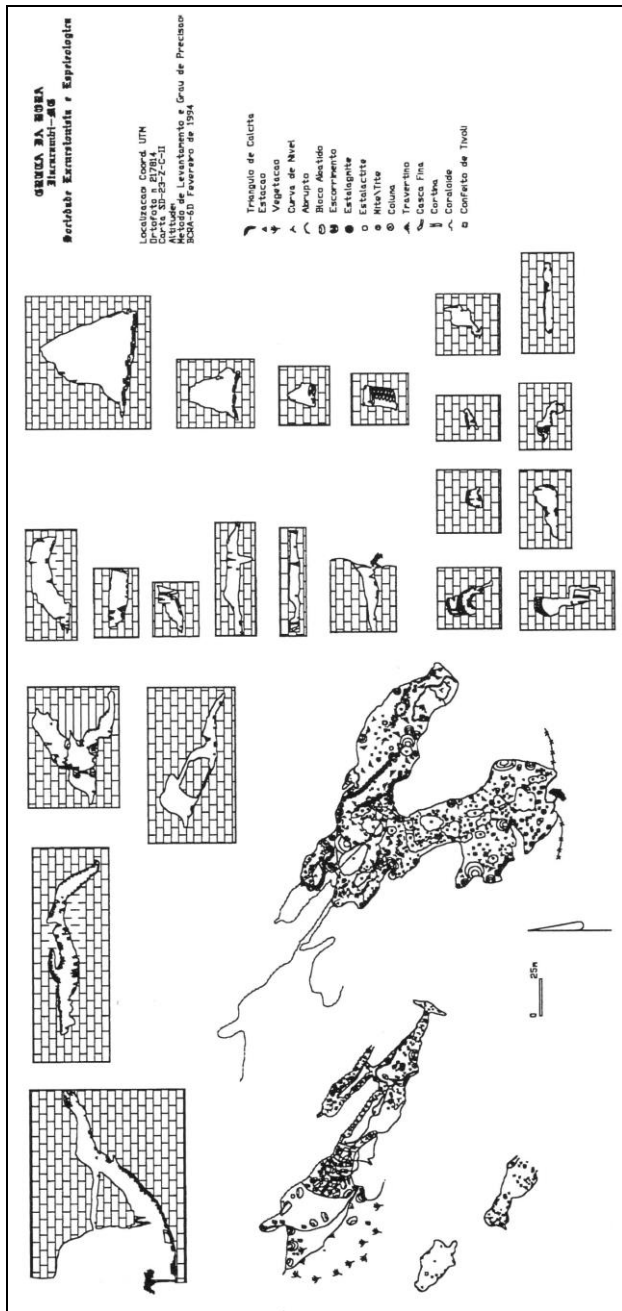
A porosidade da rocha se deve ao cimento carbonático dissolvido.

Fratura N5W/sbv e também fraturamento com padrão "anarquista" no teto do salão.

No nível inferior ocorrem estalactites e estalagmites compridos e finos com crescimento predominante dos mites. Estes são sazonais e estão em atividade.

Ocorre na estação T13, triângulos de calcita dente de cão.

No nível superior a gruta é muito ornamentada, onde ocorrem belíssimos escorrimentos arredondados, grandes colunas com diâmetro de dimensões métricas, estalactites e estalagmites de dimensões menores, coralóides, excêntricos, bacias de travertinos que recobrem o chão formando uma cobertura recristalizada, cortinas serrilhadas e tipo "bacon", este nível se encontra em sua fase senil de atividade.



Gruta do Tribunal

Situada no fundo de uma dolina próxima ao km 28, à esquerda da estrada que vai do acampamento a Itacarambi.

Gruta de grande volume, já em sua fase senil, bastante ornamentada e com muitos abatimentos. Segundo o perfil NE a gruta é inclinada com um desnível até agora de 102m. Encontra-se em franco processo de abatimento do teto.

O salão principal é dividido por grandes espeleotemas com diâmetro máximo de 8m, ornamentada com escorrimentos, estalactites, estalagmites, micro travertinos, coralóides,

botrioidais, anemolites, cortinas do tipo "bacon" e serrilhada, colunas, cascatas de calcita cintilante e confeitos de tívoli. Na porção inferior deste salão ocorre um acúmulo de *strophocheilus* em seu piso, onde ocorre também a presença de sapos, aranhas e mosquitos.

Algumas partes da gruta ainda estão em atividade. Seu desenvolvimento é controlado pelo par conjugado de fraturas.

No salão do fedor eterno (nome este devido a quantidade de guano de morcego) encontrou-se uma colônia de pelo menos 8 morcegos e o salão é bastante ornamentado por estalactites, estalagmites, colunas, coralóides e brotrioidais. É um salão bastante úmido.

O buraco do Paulão é ornamentado com coralóides, escorrimentos, botrioidais, anemolites, cortinas serrilhadas e muitos blocos abatidos. Este buraco tem um desnível de 10m e dá acesso a um salão de 15m de comprimento por 8m de largura, possui bastante espeleotema de 0,5m. Para oeste deste salão desenvolve um conduto de 20m com blocos abatidos.

O corredor do réu, entre os salões principal e do fedor eterno, dá acesso a um salão com espeleotemas em forma de disco. Foi denominado salão do disco voador.

A Gruta do Tribunal foi descoberta em 1994 pela SEE e nessa ocasião foi feito um mapa no qual ficaram duas interrogações que foram exploradas e topografadas em fevereiro de 1997.

Para a exploração do buraco foi formada uma equipe de 4 espeleólogos que desceram através da fratura às vezes em posição negativa, às vezes por entre blocos. Foram necessários 4 fracionamentos ao longo dos 54m topografados, em sua porção inferior o conduto é entupido por blocos impedindo o avanço. Esta gruta possui o maior desnível topografado pela SEE em Januária.

Lapa do Véio Né

Situada na Fazenda Peruaçu, atravessando o rio, depois da plantação em pequenos maciços calcários. A plantação se encontra em uma várzea do Rio Peruaçu onde no período de chuvas deve ser inundada.

Gruta de pequeno porte, situada em maciço cuja altura máxima é de 6m, próxima à planície de inundação do Rio Peruaçu. Sua forma tem padrão rede-horizontal-triangular, seu conduto principal

tem direção N40W estando dois outros grandes apêndices da gruta concordantes com esta direção. Esses condutos estão interligados por outro de direção N65E. E a erosão é mais favorecida segundo o acamamento, ficando a gruta com o teto plano e relativamente baixo.

A gruta possui 98m de desenvolvimento e altura máxima de 4m, os condutos têm origem freática com poucos espeleotemas nos condutos principais, apenas grandes estalagmites no salão do início. Um pequeno desnível propicia um acúmulo de sedimentos na porção final da gruta, formando lagos de uma mistura de água, argila, matéria orgânica e guano de morcego, de péssimo aspecto e odor. Acredita-se que esses lagos sejam alimentados apenas durante o período de cheias do rio.

No conduto superior ocorre a maior concentração de espeleotemas da gruta, trata-se de escorrimentos com micro travertinos, cortinas, estalactites e estalagmites de calcita cintilante. O conduto não se encontra inundado nem há sedimentos_

A gruta também serve de abrigo para animais silvestres. Durante as explorações para o mapeamento foi encontrado um ninho de corujas brancas no interior.

Gruta da Última Hora

Situada no maciço atrás da casa da Dona Glorinha (acampamento da SEE). O acesso à gruta pode ser feito por rastejamento numa pequena abertura no chão ou por uma chaminé de 05m. Adiante há um desnível abrupto com blocos abatidos dessimétricos. Esse desnível, segundo o perfil, possui 15m e dá acesso ao salão principal.

O salão principal tem piso coberto por blocos abatidos e *strophocheilus* de onde surgem mais três condutos formados por desenvolvimento do fraturamento.

O conduto a sul é dividido em dois níveis por urna casca fina. Possui uma cascata com travertinos, uma grande estalagmite e alguns blocos.

O conduto WSW possui um aclave de inclinação semelhante ao conduto da entrada. Na sua primeira porção encontra-se uma cascata culminando numa grande coluna, é revestida por coralóides e no final do conduto há vestígios de antigas cascas finas.

O conduto NW é o que mais se desenvolve na caverna, pequeno desnível com blocos vindos do

salão principal que vão diminuindo de quantidade e o conduto vai afunilando à medida que nos afastamos do salão. Este conduto possui poucos espeleotemas.

Interceptando o conduto NW na direção NE desenvolve-se um conduto por 20m. É lá que se concentra o maior número de espeleotemas da gruta, ocorrem estalagmites, cascatas, estalactites, micro e macro travertinos, todos de calcita cintilante.

A gruta desenvolve-se em calcários cinza médio finamente laminados com níveis de lentes de sílex.

Gruta Desprezo

Localizada próximo à Gruta das Pacas. Sua entrada está no pé do maciço próximo à estrada entre a Fazenda Zé da Hora e Fazenda Silú, com coordenadas UTM 23.578.337 E e 8.331.735 N. A boca é formada por um pequeno conduto com uma coluna e escorrimento. Penetrando mais um pouco atinge-se uma casca fina com travertinos, estalactites, estalagmites, coralóides e colunas na sua parte superior.

Passando a casca fina chega-se a um conduto com piso de argila seca, paredes lisas com o calcário apresentando dobras suaves com eixo perpendicular à direção do conduto.

Próximo à estação T7 existe uma casca fina em forma de "pata de elefante" com escorrimentos. O calcário tem lentes de sílex. Para frente da estação T7 a gruta apresenta um conduto com diversos espeleotemas como estalactites, estalagmites colunas e coralóides. Possui fraturamento 275/85.

Os condutos têm corte retangular controlados pelo acamamento S0, as paredes laterais encontram-se solapadas.

T10 encontra-se sobre um bloco na base de um aclave, em T I 1 encontra-se um escorrimento revestido de espeleotemas pavimentários e cortinas serrilhadas onde está T14. Subindo de T14 para T16 por alguns blocos, chega-se a um grande salão com várias estalactites, estalagmites, coralóides e escorrimentos. Teto plano controlado pelo S0, onde observa-se uma brecha intraformacional no calcário.

Subindo para T17 e T18 encontra-se outro salão com piso coberto por blocos abatidos métricos. Os espeleotemas encontram-se nas paredes laterais e são estalactites, estalagmites, cortinas, escorrimentos, excêntricos e macro travertinos. Subindo para a estação T19 encontra-se

uma brecha de caverna recoberta por escorrimentos. Em T20 encontra-se uma dobra macroscópica de 2m amplitude, eixo N70E e vergência para norte.

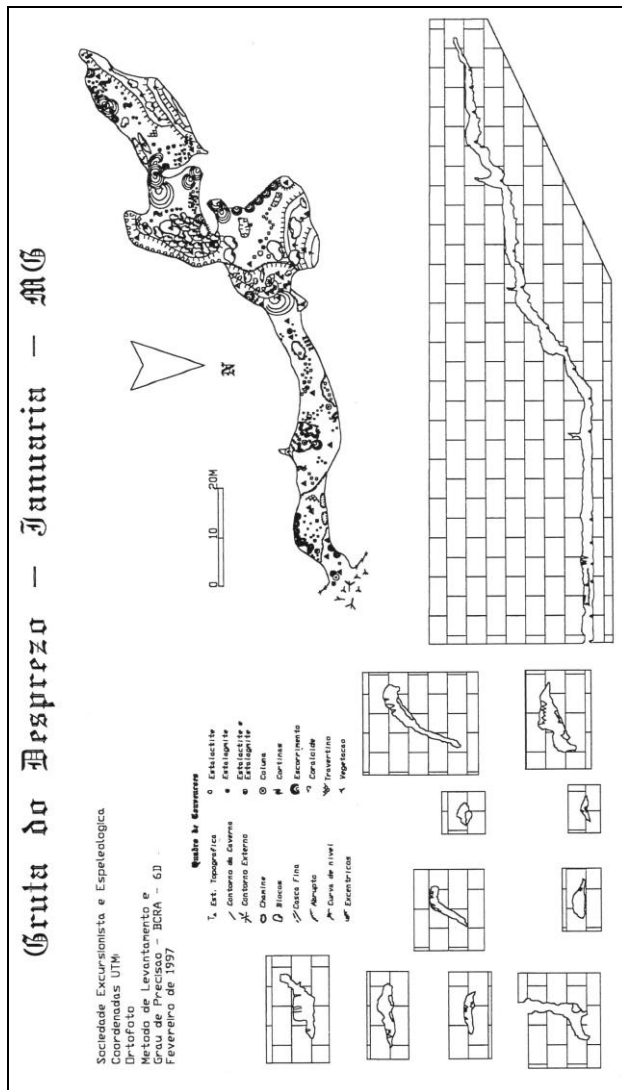
Adiante encontra-se o último salão da gruta com vários espeleotemas e grande quantidade de sedimentos (blocos abatidos e areia). Os espeleotemas são estalactites, estalagmites, colunas, helictites, cortinas e coralóides.

exuberante vegetação, fauna variada e um importante ciclo hidrológico que delinea um número considerável de cavidades naturais.

O potencial arqueológico e paleontológico da região é significativo, demonstrando o quadro evolutivo da região ao longo do tempo. Inúmeros rastros da presença humana emolduram os paredões das cavernas, propiciando, ao observador atento, momentos de rara beleza.

Preocupados em preservar tal patrimônio espeleológico, o Decreto N° 98.182 de 26/09/89, dispõe sobre a criação da área de proteção ambiental APA-Vale do Peruaçu, que após estes 8 anos ainda se encontra com alguns problemas pois ao se criar uma APA esquece-se de engajar a população local a qual, mais do que nunca, faz parte desse meio ambiente.

As atividades realizadas pela Sociedade Excursionista e Espeleológica, ainda que incipientes, buscam atingir uma caracterização real do potencial espeleológico, assim como, trazer soluções e propostas para um equilíbrio sócio-econômico e ambiental em áreas de proteção. Porém, para tanto é necessário a participação de toda a comunidade espeleológica e local não só nessa APA como em qualquer outra área que requer um equilíbrio ambiental.



AGRADECIMENTOS

Não poderíamos deixar de citar aqui o apoio que a SEE tem recebido da Fundação Gorceix e da Universidade Federal de Ouro Preto, sem este apoio não seria possível a realização de nenhum trabalho, visto que este grupo é formado por estudantes e não tem nenhum fim lucrativo.

Assim como, para registrar a participação dos sócios que direta ou indiretamente trabalharam no vale: Eliany, Cláudio, Arildo, José Adilson, Marco Aurélio, Teófilo, Flavio, André, Luciano, Rubens, Alexandre, Gesner, Rodrigo, Kenji, José Antonio, Christianne, Paulo, Milton, Gerson, Marcelo Crispi, Julio, Renato, Luciana, Rogério, Marcelo Taylor, Bárbara, Josiane, Marcus Vinícius, aos motoristas João e Helio da UFOP e os que não foram lembrados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A província espeleológica do Vale do Peruaçu é uma das mais ricas do país. No complexo carstológico do Rio Peruaçu sobressai uma

BIBLIOGRAFIA

BRANCO, J.J.R. e COSTA, M.T.; 1961 - Roteiro da Excursão Belo Horizonte-Brasília. **XIV Congresso Brasileiro de Geologia**; UFMG - Instituto de Pesquisas radioativas; Publ. 15, 25pag. Belo Horizonte.



DARDENE, M.A.; 1978 - Síntese sobre a estratigrafia do Grupo Bambuí no Brasil Central; XXX Congresso Brasileiro de Geologia; **Anais**.

LEAL, J. R. L. V. - Origem dos espeleotemas - **Revista Espeleologia** - SEE - Ouro Preto - 1971.

LINO, C. F. 1989 - **Cavernas, O Fascinante Brasil subterrâneo** - São Paulo - Editora Rios.

PFLUG, R.F.; 1973 - Estratigrafia e Evolução Geológica da margem SE do Cráton São Francisco -**XXVII Congresso Brasileiro de Geologia**; 2, 5-19. Aracaju.