



Exploração, Topografia e Manejo da Gruta do Jeremias - Iporanga - São Paulo

Roberto RODRIGUES; Marcos Otavio SILVERIO

Grupo Pierre Martin de Espeleologia – GPME

Caixa Postal 539 - CEP 01059-970 - São Paulo – Brasil - gpme@gpme.org.br

Abstract

Jeremias Cave, located in the region of Cotia de Cima in the county of Iporanga in the state of São Paulo contains the gallery of Salão Duca, with some of the most spectacular speleothems in Brazil. It presents great difficulty for exploration due to the long passages with low roof, small siphons, and fallen rocks. Ever since its discovery and original mapping, few have visited the cave, and little of interest has been found beyond this gallery. The expeditions of the GPME were designed to map the river gallery and the Duca Room, as well as to reach the end of the cave and find new galleries, especially on the upper level. The use of relatively uncommon techniques for mapping and exploration of vertical expanses was necessary. After this exploration, however, the cave has been subjected to non-supervised visitation and its safety is at risk.

Resumo

A Gruta do Jeremias, localizada no bairro Cotia de Cima, apresenta uma galeria com um dos mais belos conjuntos de espeleotemas do Brasil, o Salão Duca, além de apresentar dificuldades de caminhamento por conter grandes extensões de galerias em teto baixo e pequenos sifões e desmoronamentos. Desde sua descoberta e primeira topografia, poucos se aventuraram em seu interior e pouco foi descoberto além do Salão Duca. Nas expedições do GPME o objetivo era, além de topografar a galeria do rio e o Salão Duca, explorar o final da caverna e procurar novas galerias, principalmente superiores. Para o quê foi necessário o uso de técnicas de topografia e exploração pouco usuais até o momento. Verificamos que após nossas investidas a Gruta foi alvo de turismo irregular o que coloca em risco sua preservação.

Introdução

Histórico

Pierre Martin ao saber de uma gruta, recém descoberta na região do Rio Cotia de Cima, procura o então prefeito de Iporanga, o Sr. Jeremias e propõe o seguinte acordo. Em troca do empréstimo de uma canoa com motor de popa por dois dias, para subir o Ribeira, ele daria a caverna, o nome do Prefeito.

A gruta do Jeremias está cadastrada na SBE com o número SP-053, esta cavidade fora explorada e topografada em 23 de junho de 1968, por Pierre Martin, Guy Collet, Luiz Carlos Marinho e Vandir de Andrade.

Na ocasião nossos precursores decidiram explorar e topografar o conduto principal do rio, dada as dimensões da nova caverna e o tempo disponível. Assim algumas galerias deixaram de ser exploradas e topografadas.

Localização

A Gruta do Jeremias localiza-se na região conhecida como Cotia de Cima no município de Iporanga – Sudeste do Estado de São Paulo, em terras particulares, próximo ao limite Sul do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR). Suas coordenadas são Lat. 24°38'15"S e Long. 48°42'2"W e 335 s.n.m.

Acesso

A Gruta pode ser acessada de três maneiras, à pé pelo Bairro Bombas. De Carro até a Barra do Rio Pardo e o restante à pé e, de barco pelo Ribeira de Iguape e a pé até a ressurgência.

A Trilha

O trecho inicial da caminhada via Barra do Rio Pardo, às margens do ribeira de Iguape até a ressurgência da Caverna, atravessa um belo trecho de Mata Atlântica, sempre às margens do Córrego Cotia de Cima, atravessando-o diversas vezes e subindo e descendo montanhas. Esta trilha caminha em direção ao Bairro Bombas e a certa altura um desvio para uma região de mata mais preservada leva até a entrada da Gruta.

Características da Caverna

Descrição Geral

A entrada da Gruta se situa a cerca de 15 m acima da ressurgência, uma pequena boca com cerca de 0,70m de altura por 1,50m de largura, uma páleo ressurgência que dá acesso ao salão Vandir, de onde pode-se avançar através da páleo galeria a frente ou através de um desnível acentuado à direita alcançar uma galeria mais recente e com trechos estreitos até atingir o rio, que corre rápido. Neste ponto as duas galerias se unem e formam uma galeria mais larga e alta de onde avista-se os primeiros desmoronamentos, a cerca de 80m da entrada.

A partir deste ponto o deslocamento se dá pela galeria do rio, sempre com água pelos joelhos. Logo de alcança o primeiro sifão, conhecido como Passagem da Corda, facilmente ultrapassado por cima do lago profundo, os primeiros trechos de teto baixo começam logo após este sifão.

Após o primeiro trecho de teto-baixo chega-se à subida da Rede Mer, detalhada adiante, e depois do segundo trecho de teto-baixo a galeria se amplia e uma cascata de pedra e um magnífico chão-de-estrelas denunciam uma galeria superior, o Salão Ducano.

A galeria se desenvolve ampla até o chamado Pseudo-Sifão, um trecho de uma galeria-baixa onde é necessário entrar com o corpo inteiro na água profunda deixando apenas a cabeça de fora. Poucos metros adiante atinge-se o Sifão Guy, uma homenagem à Guy Collet que na primeira exploração da gruta, ultrapassou o sifão, uma galeria estreita e regular denuncia o sifão, que se estende por cerca de 1,5m e em épocas de seca, deixa uma faixa de 10cm de ar entre o teto e a água.

Após mais alguns trechos de tetos-baixos chega-se a subida do Salão Duca, seguindo-se adiante mais tetos-baixos e galerias emplas se alternam. Não foram descobertas galerias superiores até o final da gruta, apenas galerias mais amplas em dois ou mais níveis, como o Salão Piratininga ou a Rede Fria.

No segundo terço da gruta encontra-se dois pequenos afluentes do lado esquerdo do rio, pouco significantes. Próxima a estes o Sifão da Lama se mostra a frente, é necessário rastejar na lama e descer 'de cara' no rio adiante. Mais alguns passos e é necessário novamente se curvar para ultrapassar o Sifão Fú, local que em dias de chuva sifona o rio por um trecho de cerca de 4m, tornando bastante arriscado ultrapassá-lo nestas épocas.

Daí para frente as feições da galeria mudam bastante. Se tornam mais baixas e regulares, de seção quase quadrada, com blocos bastante fraturados principalmente no lado direito do rio, que corre por entre blocos abatidos e sob estalactites tipo canudo de refresco, das quais precisa-se desviar constantemente.

Um pouco à frente a galeria se abre e permite uma escalada de cerca de 10m do lado direito, de onde, mais abaixo, corre um afluente de água gelada e limpa e mais atrás deste abre-se um pequeno salão entre blocos e muita argila.

A gruta segue por uma longa galeria muito baixa, por onde é preciso 'andar de joelhos' até alcançar uma pequena cachoeira de cerca de 50cm, neste trecho torna-se necessário rastejar até que a galeria se aprofunde permitindo uma posição mais confortável. Um pequeno sifão se apresenta e cerca de 5 metros adiante chega-se a uma trecho muito baixo com paredes muito próximas uma da outra, é o final da gruta. Podemos perceber o rio invadindo a gruta através de pequenas e intransponíveis fendas abaixo do nível da água.

A Rede Mer

Na segunda expedição dedicamos bastante tempo para a exploração em busca de galerias superiores e salões. Após subir em divesos locais sem sucesso tentamos um pequeno desnível de 4m após um trecho de teto-baixo, para a nossa surpresa após um rastejamento de 5m sobre areia seca atingimos uma pequena

rede de galerias com um modesto afluente. São dois salões se desenvolvendo hora sobre a galeria principal hora à leste.

O Salão Ducano

Desde a nossa primeira investida na Gruta percebemos a possibilidade de existência de uma galeria superior um pouco adiante da Rede Mer, um grande escorrimento de calcita na margem direita e um buraco no teto, a cerca de 7m acima do rio nos deixaram tentados. Mas somente após desenvolver um dispositivo para subir, já que a escalada e mesmo a laçada de algo lá em cima era impossível, conseguimos vencer e chegamos ao salão.

O dispositivo se compõe de um tubo de aço de 6 metros de comprimento cortado em pedaços de 1,5m com encaixes parafusados nas extremidades e vários pontos para amarração.

Com uma corda e uma escadinha-de-cabo-de-aço, mais o dispositivo, conseguimos alcançar a borda do buraco no teto e com uma pequena escalada chegamos a um patamar, de onde tivemos a certeza de uma grande descoberta, mais uma escalada de 4m e vislumbrávamos um belo salão largo e alto, com chão-de-estrelas por todo lado e com cascatas de calcita por onde escorre água em épocas de chuva. Algumas flores de calcita e pérolas aparecem em pontos isolados.

Continuamos a exploração e avançamos por desmoronamentos muito instáveis e uma fenda alta e muito estreita, até atingir novamente a galeria do rio através de um pequeno abismo num trecho mais adiante. A galeria ainda se desenvolve bastante, seguindo o mesmo rumo da galeria atual do rio, sempre por uma fenda hora estreita e profunda hora mais larga e tomada de blocos abatidos.

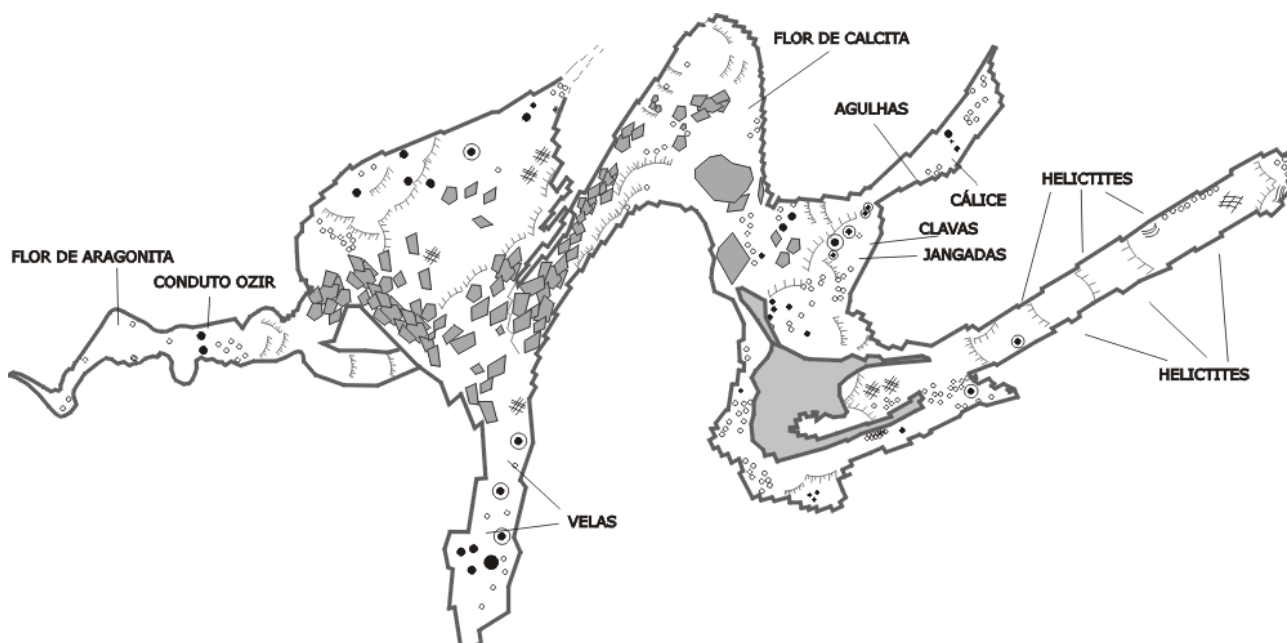
O Salão Duca

O Salão Duca foi descoberto durante uma viagem do Centro Excursionista Univesitário – CEU, mas desde então nunca havia sido topografado.

Conhecido pela sua beleza, apresenta espeleotemas raros e delicados, confinados em uma rede de galerias superiores, mostrando um sem número de formas e tons de ocre e branco.

No Duca encontramos helictites e heligmities espalhadas por todo o salão, agulhas de calcita e aragonita, pequenas flores de calcita, aragonita e gipsita e escorrimentos e estalactites brancas como a neve.

Também encontramos uma rara formação dentro de um travertino seco, que lembra um cálice, além de jangadas, clavas e dentes de cão em travertinos cheios.



Salão Duca – Localização dos principais espeleotemas

Cuidados

Os cuidados a serem tomados na galeria do rio, principalmente após o Salão Duca, são evitar as temporadas de chuvas pois o risco de inundação é iminente e proteger-se do frio caso vá permanecer muito tempo dentro d'água.

No Salão Duca, deve-se ter cuidado com a subida após o rio, com blocos soltos e principalmente com os espeleotemas, tendo o cuidado de não usar carbureteira e não tocar em nada.

Topografia

O levantamento topográfico da gruta foi realizado conforme a classificação da UIS e as Normas e Convenções Espeleométricas da SBE. Foram utilizadas bússolas, clinômetros e trenas além de cadernetas a prova d'água para as anotações.

Os dados foram digitalizados e foi gerado o alinhamento da caverna com programa específico, sobre o qual foi desenhado o contorno das galerias e o detalhamento das mesmas.

O mapa foi produzido na escala 1:1000 com detalhe do Salão Duca em 1:250, conveniente para o posicionamento dos espeleotemas.

Projeção da Gruta sobre Mapa do DAEE



Projeção da Gruta sobre Mapa do DAEE

Conclusões

A exploração e topografia nos revelaram três novos lugares, a rede Mer, o Salão Ducano e a galeria Ozir, esta que encontramos durante a topografia do Salão Duca, muito ornamentada com dentes de cão e muitas flores de aragonita que ainda não havia sido mencionada por nenhum grupo que fora ali. Além do final da caverna, não descrito anteriormente.

O Salão Duca, foi totalmente topografado, onde fizemos a localização exata dos espeleotemas mais notáveis.

Durante uma de nossas expedições realizamos uma limpeza dos espeleotemas do Duca. Usamos apenas água do rio, borrifada sobre os espeleotemas sujos. Nos menos delicados usamos escovas de dente com cerdas macias e água do rio a fim de retirar a sujeira.

Uma projeção horizontal do interior da gruta, foi produzido para plotagem em mapa do DAEE, folha X-12, escala 1:10.000, assim pudemos conhecer os limites da caverna na superfície do solo.

Pudemos supor que o sumidouro se encontra na região de Bombas, provavelmente nos lagos daquela região. Esta constatação necessitará de estudos posteriores com traçadores, já que é impossível continuar a exploração.

A gruta se desenvolve seguindo a orientação NE-SW, no contato entre os metacalcários e os filitos.

O mergulho da rocha, bastante acentuado, condicionou a morfologia dos condutos, geralmente estreitos e regulares, na sua seção transversal, como canions e muitas vezes baixos ocorrendo a formação de tetos-baixos e sifões e o padrão planimétrico retilíneo e anguloso.

Pudemos identificar fendas e fraturas onde as galerias se tornam mais amplas ou há formação de salões superiores e abatimentos.

Notamos que nas épocas de chuvas as galerias baixas são parcial ou totalmente preenchidas durante as inundações, comuns na região. Numa delas ficamos presos durante mais de 12 horas no final da Caverna, num trecho que denominamos Rede Fria.

Documentamos a caverna em foto e vídeo, para conhecimento do potencial espeleológico da cavidade.

Manejo

Durante os dois anos em que duraram as nossas expedições a esta caverna, pudemos observar que ela esta sendo freqüentada por turistas ocasionais. Também observamos que existem algumas pichações em galerias mais próximas a entrada da caverna. Porém o que mais nos preocupou foi o grande número de espeleotemas sujos no "DUCA".

Hoje a situação está fora de controle, guias locais e pseudo-espeleólogos têm levado turistas a caverna com o objetivo de visitar o Salão Duca, o que têm colocado em risco a vida dos turistas e a preservação da Gruta. Mesmo apesar das dificuldades de acesso e de deslocamento internos encontrados.

Nossa proposta é uma parceria entre o GPME, o CECAV, a SBE, o IF e a Prefeitura de Iporanga, para elaboração de algumas normas de visitação para todo tipo de expedição programada para esta caverna.

Nossa sugestão é o fechamento do Salão Duca, de maneira que restrinja o acesso a ele e ao mesmo tempo seja colocado em prática um plano de manejo que permita somente a visitação para pesquisas espeleológicas e para conhecimento dos monitores locais, não sendo permitido o acesso a turistas.

A equipe deverá ser composta de um pequeno número de pessoas, as quais deverão estar preparadas e instruídas para tal visita. Deverá haver um guia responsável e a visita deverá ser agendada com um período mínimo de antecedência e com um intervalo regular entre as visitas. Esta visita deverá ser documentada em forma de relatório.

Desta maneira poderemos ter o controle do acesso à Gruta e garantir a sua preservação.

Lembramos que este método já foi aplicado ao salão Taqueupa na caverna de Santana e se mostrou eficiente quanto a contenção da depredação do patrimônio espeleológico da caverna.

Agradecimentos

SBE – Sociedade Brasileira de Espeleologia

Prefeitura do Município de Iporanga

IF - Instituto Florestal – PETAR

CECAV - IBAMA

Reserva da Biosfera da Mata Atlântica