

o carste

Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas - Brasil

abril 2001



Apoiando o Carste :

o carste

Volume 13 nº2 Abril/2001
ISSN 0104-9356



O CARSTE é publicado quatro vezes ao ano, nos meses de janeiro, abril, julho e outubro, pelo Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas. A assinatura anual é de R\$20,00 e o pagamento deve ser feito com cheque nominal ao Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas, enviado para o endereço abaixo.

O CARSTE se propõe a publicar artigos versando sobre espeleologia, principalmente nas áreas técnica e esportiva. A comissão editorial se reserva o direito de recusar ou sugerir alterações nos artigos enviados. Opiniões emitidas em artigos assinados são de exclusiva responsabilidade do autor. A utilização de material publicado no CARSTE depende de autorização do Grupo Bambuí ou dos autores.

O Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas, fundado em 1983, filiado à Sociedade Brasileira de Espeleologia - SBE, é uma entidade de utilidade pública estadual sem fins lucrativos, dedicada a exploração, estudo e preservação de cavernas. O Grupo Bambuí se reúne todas as quartas-feiras às 20:30 na sua sede, situada à Av. Nossa Senhora do Carmo, 221 - 307/308 - CEP: 30.360-740 - Belo Horizonte/MG



Maiores informações sobre O CARSTE, sobre o Grupo Bambuí ou sobre espeleologia em geral podem ser obtidas no mesmo endereço ou pelos telefones abaixo.

Esta edição conta com o apoio do Ministério da Cultura através da Lei 8131/91.

Editor:

Ezio Luiz Rubbioli Tel: 0xx31-9976-6413

Assinaturas

Georgete Dutra - Tel: 0xx31-286-3060

Representante em São Paulo

Murilo Valle - Tel: 0xx11-748-2263

Revisão

Líliã Senna Horta
e Pedro Lobo Martins

Abstracts

Adriana Paiano

Diagramação

Ezio Rubbioli e Roberto Brandi

rotocrom

TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO É COM A ROTOCROM

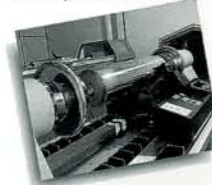
MDF - AGLOMERADOS
COMPENSADOS - CHAPAS
ETC.



DEPTO. DE CRIAÇÃO DE IMAGENS



GRAVAÇÃO DOS CILINDROS



rotocrom
Estr. da Canjica, 626 - Terra Preta
Mairiporã - SP - 07600-000 - Brasil
FONE: (011) 4486-8300 - FAX: (011) 4486-1886
e-mail: rotocrom@rotocrom.com.br
www.rotocrom.com.br

o carste

Publicação trimestral do
Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas

Assinatura anual: R\$ 20,00

Av. Nossa Senhora do Carmo, 221 - 307/308
Belo Horizonte/MG 30.360-740 BRASIL

e-mail: carste@net.em.com.br

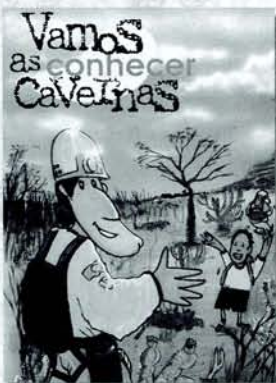
www.bambui.org.br

O CARSTE is published quarterly by the Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas. We welcome contributions from foreign cavers. As for now, we prefer to send O CARSTE in an exchange basis. Information can be obtained from the address above.

We ask for exchange

O CARSTE est une revue trimestrielle publiée par le Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas. Les articles de spéléologues étrangers sont les bienvenus. Nous souhaitons offrir O CARSTE en échange de vos revues. Toute information peut être obtenue à l'adresse indiquée ci-dessus.

Echange souhaité



Vamos conhecer as cavernas

É com este chamado que a recém-lançada publicação do Grupo Bambuí convida o leitor a entrar em um mundo novo e fascinante. Um ambiente que poucos conhecem, mas que acende a curiosidade da maioria das pessoas: o mundo das cavernas.

Com uma linguagem simples e ao mesmo tempo objetiva, a publicação é direcionada ao público jovem. O texto, distribuído ao longo de doze capítulos e 24 páginas, leva o leitor a conhecer aspectos do carste, da formação das cavernas e até mesmo de áreas específicas como a biospeleologia, arqueologia e paleontologia. As ilustrações enriquecem as suas páginas, completando-a e contribuindo para o entendimento do texto.

A "viagem" começa em companhia de um espeleólogo virtual explicando a um grupo de crianças o significado do meio ambiente e a sua importância. A estória evolui para uma paisagem cárstica e, finalmente, para as cavernas. Neste momento termos como dolina, sumidouro e até mesmo o significado da ciência espeleológica já vão estar incorporados ao vocabulário do leitor. O tempo todo nosso "mestre de cerimônias" reforça aspectos sobre a preservação das cavernas e as precauções que devem ser tomadas por aqueles que desejem aventurar-se no seu interior.

Já dentro da gruta, o tema da "conversa" gira em torno das ornamentações e da vida no ambiente subterrâneo. O delicado equilíbrio do ecossistema, a sua relação com o entorno da cavidade e sua fragilidade são destacados na forma de exemplos concretos. De volta à superfície, a aula volta-se para as ciências relacionadas com a espeleologia, como a arqueologia e a paleontologia. Ao final, fica um convite ao leitor, nesta altura totalmente vislumbrado com as cavernas, a tomar parte dessa estória e ajudar a preservar o meio ambiente.

Mais do que uma simples publicação para crianças, **Vamos conhecer as cavernas** é um trabalho singular. Pelo seu tema apaixonante, por suas ilustrações impecáveis e, principalmente, por sua função educativa. Vale apenas aceitar o convite.

Maiores informações: www.bambui.org.br/cartilha.html

Comissão Editorial

Gruta da Bocaina O desafio continua	98
Caraça - Um ponto alto de	100
O último ponto da expedição de	106
A quebrada da Gruta da Bocaina e outras histórias emocionantes do Inficionado	108
Anatomia de um acidente	114
Muita conversa para entrar numa caverna	117
Explorações e descobertas no Vale da Ilusão	120
Toca da Boa Vista - A primeira vez...	124
Toca da Boa Vista - A lenda do último dia.	126
Toca da Boa Vista - Rumo aos 100 km	128
Caixa postal	130
Espeleolog	131

Capa: As grutas de Campo Formoso têm revelado surpresas a cada ano. Uma das mais recentes foi a descoberta do *Salão Bitelo* (foto) na Toca da Barriguda. Com uma área de 15,6 mil m² e uma dimensão máxima de 210 m, é atualmente o maior volume das grutas da região. O que podemos encontrar pela frente? Três

artigos desta edição tentam dar pistas acerca do futuro misterioso dos subterrâneos de Campo Formoso.

Foto: Ezio Rubbioli, José Ayrton Labegalini, Rubens Hardt, Adelino Parizi, Alexandre Lobo, Marck Moraes, Eduardo Glória e Gilberto Takahashi.

GRUTA DA O DESAFIO

BOCAINA CONTINUA

EZIO LUIZ RUBBIOLI
GRUPO BAMBUÍ DE PESQUISAS ESPELEOLÓGICAS

Desde a entrada, a Gruta da Bocaina mostra que vai exigir muito condicionamento físico, técnico e psicológico daqueles que desejam aventurar-se nas suas frias e verticais galerias. Mas a recompensa é gratificante. Abismos com mais de 100 metros de profundidade, cachoeiras e passagens estreitas levam o espeleólogo a explorar o coração do Pico do Inficionado. A sua importância vai muito além dos recordes e números que cercam a sua história. Inserida no quartzito, a Bocaina é uma feição excepcional na espeleologia mundial, comparada somente com sua vizinha, a Gruta do Centenário, e algumas cavidades nos Tepuis da Venezuela.

Flávio Chaimowicz



(C)RONOLOGIA DAS EXPLORAÇÕES

Durante as explorações da Gruta do Inficionado (1996 - 98) muitas entradas foram identificadas, abrangendo uma vasta área do Pico do Inficionado. A maioria correspondia a fendas verticais com dezenas de metros de profundidade. Como todo o equipamento disponível estava sendo utilizado, restava à equipe identificá-las e localizá-las. Dentre as várias descobertas, a então batizada Gruta da Bocaina apresentava-se como a melhor candidata para as futuras explorações. Sua entrada vertical, com mais de 100 metros de profundidade, situava-se a poucos minutos do acampamento-base e numa cota altimétrica bastante elevada (2.030 m). Também ficava bem próxima à Gruta do Inficionado, sendo grande a possibilidade de uma conexão entre as duas.

A primeira investida foi em fevereiro de 1999, quando foi atingida a profundidade de 130 metros e identificadas diversas galerias que continuavam. Em junho do mesmo ano, em conjunto com os franceses do GSBM (Groupe Spéléo Bagnols Marcoule), foi realizada a maior expedição na Gruta da Bocaina. Com duas equipes trabalhando simultaneamente, as explorações elevaram o seu desnível para 300 metros e a extensão em mais de 1 km. (leia nesta edição: *Caraça: um dos pontos altos de 1999 e O último ponto da expedição de 99*) As duas expedições seguintes (março e maio de 2000) continuaram a exploração da galeria principal, sendo barradas a -404 metros por um sifão. Restam ainda pelo menos dois condutos com drenagens ativas a serem explorados.

A Gruta da Bocaina desenvolve-se praticamente numa única fratura com

direção leste-oeste. As galerias, apesar de estreitas (largura média em torno de 1 m), chegam a atingir dezenas de metros de altura. Contudo, são poucos os locais onde é possível realmente identificar o limite superior do conduto. Na maioria das vezes, o teto é representado por blocos encaixados entre as paredes ou entupimentos de sedimento.

Logo na entrada encontra-se o maior lance vertical, com 116 metros. No fundo dessa fenda existem duas continuações evidentes. A primeira delas, a oeste, leva a uma fenda paralela e, provavelmente, com uma drenagem independente. Essa área encontra-se parcialmente explorada. Do lado oposto, a partir do abismo 116, desenvolve-se a galeria principal da gruta. O conduto retilíneo intercala vários abismos com longos trechos planos. A 190 metros de profundidade surge a maior drenagem da caverna, que percorre 900 metros até atingir o sifão final. Atualmente a Gruta da Bocaina possui 1.610 metros de projeção horizontal e 404 metros de desnível. Marcas estas suficientes para consagrá-la como a segunda mais profunda gruta do mundo em quartzito.

Assim como várias cavidades do Pico do Inficionado, a Gruta da Bocaina também serve de abrigo para milhares de andorinhões nos meses de agosto a dezembro, durante o período de reprodução. Esta particularidade, aliada ao fato de a região ter-se tornado um refúgio em meio à degradação do seu entorno, ressalta a importância do seu ecossistema. Felizmente, além da proteção natural da cavidade (dificuldades de acesso, equipamentos específicos etc), toda a região está inserida em reservas particulares - RPPN.

130 M

13 a 17/02/1999

Adrian Boller,
Daniel Marinho,
Ezio Rubbioli,
Fabiana

Quintana, Georgete Dutra, Gilberto Takarashi, Hayato Hirashima e Lília Horta.

Exploração do primeiro abismo até a profundidade de 130 metros.

300 M

27 a 30/06/1999

Ezio Rubbioli,
Georgete Dutra
e Lília Horta.
Benoît Le

Falher, Jacques Sanna, Jean François Perret, Jean Luc Fraysse e Olivier Sausse (GSBM). Exploração da galeria principal até 300 metros de profundidade. Projeção horizontal: 1km. A Bocaina passa a ser a segunda mais profunda gruta do Brasil.

370 M

4 a 8/03/2000

Ezio Rubbioli,
Flávio
Chaimowicz,
Georgete Dutra,

Janaina, Lília Horta, Roberto Brandi, Rodrigo Astiz e Urandi Correa. Álvaro Barros e Fernando (EGB). Desnível ampliado para 370 metros. A galeria continua estreita, mas com muito vento. Descoberta de nova drenagem paralela à galeria principal.

404 M

20 a 22/05/2000

Carlos
Frederico Lott,
Ezio Rubbioli,
Leandro

Jonathas e Emílio Calvo (GREGO). Final das explorações a 404 metros de profundidade. Bocaina passa a ser a segunda mais profunda gruta em quartzito do mundo.

Bocaina

The challenge Continues

Located at Pico do Inficionado, Serra do Caraça, MG, at an altitude of 2030m, Gruta da Bocaina demands a lot of fitness, technique and psychological preparation from those who want to explore its cold and vertical passages.

The cave develops basically in a single fissure in the east-west direction, in narrow but extremely high passages. At the moment, the cave is about 1610m long and 404m deep, the second on the list of deepest caves in quartzite. Besides that, the cave also has a very rich ecosystem, still untouched by man.

CARAÇA

UM PONTO ALTO DE 99

JEAN-FRANÇOIS PERRET
GROUPE SPÉLÉO BAGNOLS MARCOULE

Jean François Perret



Caraça

A highlight of the '99 Expedition

After spending a few weeks at Serra do Ramalho, Bahia, the French-Brazilian team now heads to Serra do Caraça, 120km from Belo Horizonte (MG). The goal is to continue the exploration of the vertical caves and – why not? – to try to break the world record of the deepest caves in quartzite (~481m).

The cars are left near the monastery where, until recently, an important school existed. After a brief visit to the nice buildings, it is time to leave towards the peak of the mountain: a hard and steep walk of about 5 hours.

The author describes the first day of exploration, with its expectations, difficulties and discoveries. The crumbling quartzite rock makes progress slow (due to the difficulty of placing bolts), as well as the cold water. By the end of the day the exploration stops at about -250m, still a long way to break the record. But that was only the first day, and everyone is optimistic for what is still to come.

Depois da parte baiana, estamos na última fase da nossa expedição. Muitos dias de viagem foram necessários da Bahia a Minas Gerais, mas felizmente uma escala em São Domingos e outra em Brasília amenizaram nosso périplo.

Durante esse tempo todo, a equipe do Bambuí encarregou-se das provisões para a nossa próxima expedição ao cume da montanha de quartzito que compõe o maciço do Caraça. Lá em cima, esperamos prosseguir a exploração de alguns abismos e, porque não, quebrar o recorde mundial de 481m de profundidade nessa litologia.

Ainda bem cedo carregamos nossos veículos e tomamos o caminho do Caraça, a cerca de cem quilômetros de Belo Horizonte. A viagem

transcorre sem problemas. Chegamos à entrada do parque natural do Caraça e, depois de adquirirmos os ingressos, pegamos uma pequena estrada pavimentada que nos levou ao mosteiro. O Caraça tem uma importância muito grande para os brasileiros; este mosteiro foi, até um passado muito recente, um colégio de muito renome. Várias celebridades brasileiras passaram por seus bancos, inculindo dois presidentes da República. As atividades estudantis tiveram um fim quando um incêndio destruiu uma boa parte da estrutura do edifício.

O Mosteiro é também famoso por receber todos os dias a visita de um lobo-guará. Todas as tardinhas ele vem pedir comida aos pés da igreja, cuja silhueta é o símbolo do parque.



Acampamento-base no Pico do Inficionado. Em grande parte do ano a montanha fica totalmente envolvida pelas nuvens. Na outra parte, falta água.

Foto: Flávio Chaimowicz

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA NO ESTADO

Deixamos nossos veículos no estacionamento em frente à igreja e fazemos uma rápida visita às instalações do mosteiro, que são, devo dizer, bastante encantadoras. O cenário que vislumbramos é verdadeiramente soberbo. O conjunto arquitetônico localiza-se em um promontório quase completamente circundado por uma cadeia de montanhas de quase dois mil metros de altitude. A vegetação é densa e a paisagem natural está preservada. Posso facilmente compreender os motivos que levaram uma pessoa a insatolar-se aqui alguns séculos atrás.

Chegando ao fim de nossa visita, é hora de dividir a carga. Trata-se de material de espeleologia, de camping, comida etc. Cada um se encarrega de levar um pouco de cada coisa. Enquanto enchemos as mochilas, elas vão aumentando de tamanho até se tornarem pesadas e volumosas. Uma vez sobre nossas costas, tornam-nos parecidos com um famoso gaulês carregando seu menir. Mas há uma exceção: Jean-Luc tem uma técnica muito pessoal para arrumar e carregar sua mochila. Seu menir, reforçado por fitas adesivas e barbante, é bastante assimétrico e desajeitado. Mas ele não existe; consegue, mesmo assim, colocá-la nas costas.

Depois de um lanche regado a Coca-Cola e pequenos sanduíches, na lanchonete local, nossa caravana, composta de oito pessoas, põe-se em marcha. Ezio então nos mostra, no horizonte, nosso destino. Deveremos estar lá no alto em cerca de cinco horas de caminhada.

O caminho que tomamos é, a princípio, bastante simpático e mais ou menos plano. Nesta parte avançamos rápido, com bom passo. As mochilas estão pesadas. Depois de uma hora, o terreno se eleva; logo estaremos aos pés da montanha de quartzito, e o grau de dificuldade vai sem dúvida aumentar. No último riacho antes da subida, aproveitamos para descansar e encher nossos cantis. Logo deveremos prosseguir. A trilha torna-se agora mais estreita, serpenteando por entre os arbustos. Termina o terreno plano, começamos a ascensão. A trilha é, na realidade, o leito seco de uma drenagem temporária que despenca do alto do maciço. O aclave torna-se maior e a subida, com nossas mochilas pesadas, cada vez mais difícil. Cada metro requer mais e mais esforço. Por vezes devemos fazer pequenas escaladas. Entre o primeiro e o último membro da caravana, o desnível é de cerca de trinta metros. Perigo! Desaconselhamos cair! Por fim o aclave diminui e chegamos a um platô, lugar ideal para uma parada. Ezio diz que vimos de subir a parte mais difícil de todo o trajeto. Mas olhando para o cume, bem acima de nossas cabeças, temos lá nossas dúvidas. O Pico do Inficionado ainda não foi vencido. A curta pausa chega ao fim. Pegamos nossas mochilas e recomeçamos a escalada. Logo percorremos algumas dezenas de metros. A trilha tornam-se cada vez pior, com trechos difíceis mas,



com passos regulares, avançamos. O aclave fica menos abrupto e mais regular. Estamos caminhando há quatro horas, o cume está próximo. O ar é fresco, uma leve brisa toca nossos rostos. Depois de uma breve descida, passamos ao longo de uma fenda. Meus companheiros de escalada estão à minha frente e, de repente, desaparecem. Estamos no platô do cume. Apenas mais alguns passos e estaremos no acampamento-base. Um só desejo: Tirar nossos menires das costas. "Ah, se pelo menos Obelix estivesse aqui!"

Aliviados, contemplamos a vista. O horizonte, um pouco enevoado, nos revela um panorama de 360 graus. Estamos como que em uma torre de controle. Ao nosso redor, montanhas, vales e companhias de mineração. Esta região é muito rica em minérios.

Todavia, o Pico do Inficionado foi declarado pelos proprietários área de proteção ambiental. Em poucos minutos nossos amigos brasileiros fazem comentários sobre o maciço e, ao redor de uma imensa fenda, eles nos mostram as grutas já exploradas.

Mas o tempo urge, antes do cair da noite deveremos estar com o acampamento instalado. É preciso antes buscar, em um abrigo secreto, o material das últimas expedições que fora lá deixado. Em seguida, abastecer-nos-emos de água em uma grota ali perto. Para nossa surpresa, a água que brota da matéria vegetal é de cor amarelada. A princípio, ficamos meio enojados, mas depois de a bebermos constatamos um leve gosto de alcaçuz. Iremos beber dessa água durante quatro dias, sem problema algum.

A noite vai chegando. Armamos as barracas e uma segundo grupo vai buscar água na grota. A noite traz o frio e a umidade. Logo os mais friorentos, seguidos de perto pelos outros, vestem todas as roupas quentes que possuem. Poucos centímetros quadrados de pele permanecem visíveis. A fogueira do acampamento é muito bem-vinda, apesar da fumaça em turbilhões que nos faz chorar. Cada um se encarrega de uma tarefa diferente para preparar o jantar. Finalmente a água ferve. Esta noite poderemos escolher entre as diversas variedades de pratos liofilizados LYOFAL: cuscuz, macarrão, risoto de peixe... Um verdadeiro regalo! Como é bom reencontrar os sabores da nossa terra a dois mil metros de altitude, em um outro continente!

Após uma infusão de tomilho especialmente trazido pelo Jacques, traçamos os planos para o dia seguinte. Mas rapidamente o cansaço faz-se sentir e, um a um, iremos nos recolher dentro de nossas barracas. Bem protegidos, iremos passar a noite relativamente bem, mas não a manhã. Como nossas barracas não fossem próprias para essas altitudes, a condensação rapidamente transformou-se em água, que rapidamente ensopou nossos sacos de dormir e nossas roupas. Fomos "quase" obrigados a nos levantar ainda de madrugada para secar nossos pertences.

A manhã chega fria, mas ensolarada. Após um farto café-da-manhã à brasileira (presunto, salame, queijo, biscoitos) decidimos formar as equipes, preparar o equipamento e, por fim, entrar na gruta. O desejo e a impaciência estão no limite. Ezio, Jacques e Olivier irão equipar o primeiro poço do abismo. Lilia, Georgete e Jean-Luc farão a topografia; enquanto isso, Benoît e eu iremos tirar umas fotos. Em seguida iremos nos juntar à equipe de frente.

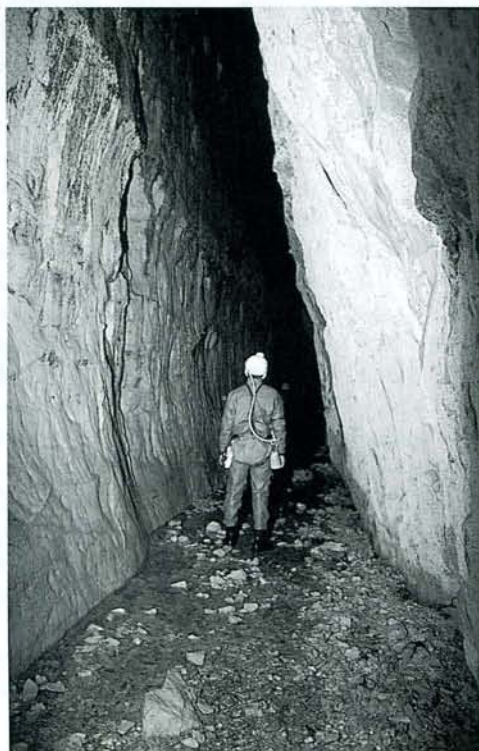
A entrada do abismo consiste em uma fenda de várias dezenas de metros de comprimento. Nossa descida será feita na parte mais estreita: cerca de dois ou três metros de largura, no começo. Um patamar situado quinze metros mais abaixo pode ser alcançado através de uma pequena passagem na extremidade da fenda. Iremos aproveitar esse patamar para filmar as primeiras descidas. Depois de alguns metros, as dimensões aumentam. O vazio torna-se onipresente. Uma passagem técnica nos obriga a pendular cerca de 40m abaixo. A partir desse fracionamento surge a penumbra, e a atmosfera é de pura adrenalina. Sob nossos pés, ainda dezenas de metros de vazio. Somente nosso "fio" de Nylon nos permite desafiar as leis da gravidade.

Cento e dezesseis metros mais abaixo, colocamos nossos pés sobre um solo escuro. Quantidades enormes de guano, excrementos de pássaros, acumularam-se ao longo dos anos no fundo dessa fenda. A largura do poço é, na sua base, de cerca de 6 ou 7 metros. De cada lado toneladas de guano quase entopem a galeria. É aqui



SOB NOSSOS PÉS, AINDA DEZENAS DE METROS DE VAZIO. SOMENTE NOSSO "FIO" DE NYLON NOS PERMITE DESAFIAR AS LEIS DA GRAVIDADE. CENTO E DEZESSEIS METROS MAIS ABAIXO, COLOCAMOS NOSSOS PÉS SOBRE UM SOLO ESCURO.

que iremos reencontrar a equipe de topografia, em seu caminho de volta em direção à parte superior da rede. Quanto a nós, continuaremos a descida, rumo ao encontro com a equipe de frente. Será preciso escalar a negra montanha, afundando até os joelhos nos excrementos secos. No cume, uma pequena passagem permite continuar a descida pelo outro lado e continuar a exploração da gruta. Lá de baixo nos chegam os sons de golpes de martelo. A equipe de frente deve estar preparando as amarrações para descer os poços seguintes, um bom sinal de que os abismos continuam. Do fundo de um poço, percebemos suas luzes. Mais alguns minutos e estaremos com eles, que não poupam comentários: "a rocha é fraca, temos dificuldades em fixar os *spits* com segurança".



A Gruta da Bocaina é formada basicamente por uma longa e estreita fenda, percorrida por uma drenagem ativa. Ao longo dos seus 1.600 metros de extensão, a galeria intercala trechos planos e inúmeras cachoeiras.

Fotos: Ezio Rubbioli

Apesar da técnica do Ezio, serão necessárias várias tentativas até que se consiga uma fixação segura. Esta rocha apresenta particularidades: pode ser dura como o melhor dos concretos, mas pode ser friável como areia, sem grande consistência. Não é fácil, nessas condições, encontrar boas ancoragens. No fundo deste poço, encontraremos um rio. A água que corre é vermelha. Não! Não é uma ilusão de óptica, ela é realmente colorida. Na verdade, essa água corre no guano e se tingiu com seus pigmentos. Não muito apetecedor, isso tudo. Felizmente, não há odores desagradáveis. Todos os cinco juntos, avançamos seguindo o rio. Sua largura média é de três, quatro metros. Um pequeno desnível, uma sucessão de saliências e estamos de volta ao rio.

Esta descoberta é muito simpática e muito peculiar, se comparada aos muitos quilômetros descobertos na Bahia. A

temperatura, a umidade e a verticalidade do sistema, abstraindo a natureza da rocha, lembram um abismo alpino ou pirenaico. Um enorme bloco de sete, oito metros de altura obstrui a galeria, será necessário transpô-lo. Em dois tempos, três movimentos e um lance de corda o bloco é vencido. A progressão continua. Novamente, teremos que transpor grandes blocos. Desta vez, chegamos ao topo de um poço. O ritual de fixação de *spits* recomeça. Alguns metros mais abaixo escutamos a água cair. Fixo a última amarra e desço, chegando a uma galeria percorrida pelo rio – “Olhe, a água é menos vermelha!”. Após exclamar isso a meus camaradas, constato que os depósitos de areia são maiores e que quase não há mais guano. As cores da rocha mudam, da mesma forma: são menos escuras, mais terrosas, mais marrons. O resto da equipe junta-se a mim e continuamos a penetrar nas entranhas do Pico do Inficionado. A forma da galeria é sempre a mesma: “meandriforme”. Um desmoronamento obstrui a passagem. Ao nível do solo, seguindo a água, descobrimos uma passagem estreita que nos permite prosseguir. Este local é importante, porque descobrimos uma galeria à direita. Benoît e Ezio farão um rápido reconhecimento. Quando retornam, Ezio pensa que este ramo da rede se dirige à gruta do Centenário. Uma junção com a “recordista mundial” talvez seja possível por este lado. Não sendo este nosso objetivo principal, seguimos pelo rio principal.

Após algumas dezenas de metros, somos de novo contidos por um obstáculo, um poço por onde despenca toda a água do rio. Para equipá-lo,

deveremos nos molhar, ducha fria garantida. As horas passavam e Jacques e Olivier decidiram voltar. Em número de três, prosseguimos. Depois da ducha, uma ducha forçada, e haja vista a temperatura da água, aqueles que não fazem nada começam a sentir frio rapidamente. Revezamo-nos para furar a rocha e fixar uma amarração. Descemos desta maneira muitos poços, chegando a um lago, onde a galeria era mais estreita. Progredimos fazendo oposição, por cima do rio. Subitamente, a galeria se estreita. Somente uma passagem de alguns centímetros deixa entrever uma continuação. Contorcendo-se, Ezio supera o obstáculo. Procuro fazer o mesmo, com a água pelos joelhos, o corpo à moda egípcia. Infelizmente, o cansaço, minha barriga e o frio fazem-me desistir. Benoît, atrás de mim, não está disposto a entrar na água. Ezio vai dar uma olhada e em seguida decidimos voltar.

Estimamos o ponto mais inferior de nossa exploração em cerca de menos duzentos e cinquenta metros. O recorde está ainda longe. Todavia a esperança é a última que morre, e depois de uma exploração relativamente difícil como a de hoje, estamos muito otimistas com o que virá amanhã. A subida se faz sem problemas. A energia gasta na ascensão dos poços permite que nossos macacões sequem um pouco. Apesar disso, o frio e o vento nos surpreendem à saída da gruta. Ainda algumas centenas de metros no meio da noite e nos juntaremos aos outros no acampamento. No topo, no ponto culminante do maciço a mais de 2000m de altitude, percebo o fogo do acampamento. Cinco minutos depois, estou com os outros. Enquanto troco de roupa, conto nossas descobertas a nossos amigos. Ao longe, percebemos as luzes do Benoît e do Ezio, que chegaram.

Para comemorar este primeiro dia cheio de descobertas, abrimos uma garrafa de cachaça e preparamos uma caipirinha. Mas depois de tantos esforços, nossos estômagos vazios estão reclamando. Passamos então ao jantar, com opções variadas de pratos prontos Lyofal. Estas delícias culinárias serão devoradas. Então o chá, algumas brincadeiras e o frio cortante, somente alguns graus acima de zero, nos farão dizer: “boa noite a todos”.

O que aconteceu depois, Olivier lhes contará.

Ω

Caraça Un des sommets de 99

**Jean-François Perret
Groupe Spéléo Bagnols Marcoule**

Après la partie Bahianaise de notre expédition, nous voilà dans l'ultime phase. Plusieurs jours de trajet ont été nécessaires pour aller du Bahia au Minas Gérais. Heureusement, une halte à Sao Domingos et à Brasilia ont entrecoupé notre périple.

Pendant ce temps, l'équipe du Bambui a déjà fait les provisions alimentaires nécessaires à notre expédition au sommet de la montagne de quartzite dans le massif de Caraça. La nuit, nous espérons continuer l'exploration des gouffres et, pourquoi pas, battre le record mondial de - 481 m dans cette roche qui forme cette montagne.

Au petit matin, nous chargeons les véhicules et prenons la direction de Caraça, à une centaine de kilomètres de Belo Horizonte. Le voyage se déroule sans problème particulier. Nous arrivons à l'entrée du parc naturel de Caraça. Après avoir acquitté le droit d'entrer et de stationner, nous empruntons une petite route qui nous mène au Monastère de Caraça. Ce lieu est très symbolique pour les Brésiliens, en effet, ce monastère était, jusqu'à un passé très récent une université très renommée. Plusieurs noms illustres du Brésil ont étudié sur ses bancs et notamment deux présidents de la fédération. L'activité étudiante s'est arrêtée lorsqu'un incendie ravagea une bonne partie des bâtiments.

Une autre réputation du Monastère est d'avoir chaque jour la visite d'un loup. Celui-ci vient chaque soir quêmander sa pitance sur le parvis de l'église. De ce fait, sa silhouette est le symbole du parc.

Nous garons nos véhicules sur le parking en face de l'église. Nous effectuons une rapide visite des lieux qui sont, je dois le dire, assez enchanteurs. Le cadre géographique est vraiment superbe. L'ensemble architectural est au sommet d'un promontoire qui est presque encerclé par une chaîne de montagnes avoisinant les deux mille mètres. La végétation est dense et le cadre naturel est préservé. Je comprends facilement la personne qui a décidé de s'installer ici il y a quelques siècles.

Revenons au but de notre visite, nous devons maintenant répartir les charges. Il y a le matériel de spéléo, de bivouac, la nourriture et plus encore. Chacun est chargé

de prendre une partie de chaque tas sur le sol. Les sacs sont chargés, ils gonflent et grandissent jusqu'à devenir très lourds et très volumineux. Une fois sur le dos, ils nous font ressembler à un gaulois renommé portant son menhir. A une exception près ; Jean-Luc a une technique très personnelle de rangement et de chargement de son sac. Son menhir renforcé de ruban adhésif et de ficelle est plutôt dissymétrique et brinquebalant. Mais qu'à cela ne tienne, il réussit tout de même à le garder sur le dos.

Après une bonne rasade de coca cola et des petits sandwiches pris sur le pouce au snack du lieu, notre caravane composée de huit personnes se met en route. Ezio, nous montre à l'horizon notre destination. Nous devrions être là-haut après cinq heures de marche environ.

Le chemin emprunté est, au début, très sympathique et plus ou moins plat. Dans cette partie, nous avançons d'un bon pas et en rythme. Les sacs sont lourds. Après une heure, le terrain s'élève, nous allons bientôt être au pied de la montagne de quartzite et la difficulté va sans doute augmenter. Nous profitons du dernier ruisseau pour faire une pause et pour remplir nos gourdes. Rapidement, il faut repartir. Le sentier est maintenant plus étroit. Il serpente entre de petits arbres. Les derniers mètres de plat sont arpentés. Nous devons à présent commencer l'ascension. Le chemin est en réalité le lit d'un ruisseau temporaire qui dévale du sommet du massif. La pente devient importante et la progression sous nos lourdes charges de plus en plus difficile. Chaque mètre demande de plus en plus d'efforts. Par endroit, nous devons passer des petits pas d'escalade. Entre le premier et le dernier de la caravane, il y a une trentaine de mètres de dénivelé, attention, chute déconseillée ! Enfin, la pente diminue et nous arrivons sur un replat, le lieu est idéal pour faire une halte. Ezio, nous signale que nous venons sans doute de faire la partie la plus dure. En regardant le sommet au-dessus de nos têtes, nous restons légèrement dubitatifs. Le Pico do Inficionado n'est pas encore vaincu. La courte pause terminée, nous nous chargeons de nouveau et reprenons la montée. Le groupe s'étire maintenant sur plusieurs dizaines de mètres. Les mauvais passages sont de plus en plus difficiles à négocier mais à pas réguliers, nous avançons. La pente est plus régulière et moins abrupte. Cela fait bientôt quatre heures que nous marchons, le sommet est proche. L'air est frais, une légère brise nous

balaie le visage. Après une petite descente, nous longeons une crête. Mes collègues d'ascension sont devant moi, soudain, ils disparaissent. Nous sommes sur le plateau sommital. Encore quelques pas et nous arrivons au camp de base. Une seule envie, se décharger de notre menhir « ha ! si seulement Obélix avait été là ! ». Allégés, nous contemplons la vue. L'horizon quoique brumeux, nous montre un panorama à 360 degrés. Nous sommes comme sur une tour de contrôle. Autour de nous, des montagnes, des vallées, et en bas de celle-ci des mines. Cette région est très riche en matières premières. Toutefois, le Pico do Inficionado (en mauvaise traduction, la montagne pourrie, sans qualité minière) a été déclarée par les carriers propriétaires, zone protégée. Pendant quelques minutes, nos amis Brésiliens, nous commentent le massif. Au bord d'une immense fracture, ils nous montrent les cavités déjà explorées. Maintenant, le temps presse, avant la nuit, nous devons installer le camp. Il faut d'abord aller récupérer dans une cache secrète, du matériel laissé là lors des dernières expéditions. Ensuite, nous devons faire le plein d'eau dans une petite dépression. A notre surprise, l'eau qui suinte à travers la mince couche d'humus est de couleur marron verdâtre. Cette coloration n'est pas avenante dans un premier temps mais après avoir bu nous constatons un léger goût de réglisse. Finalement, nous allons boire cette eau pendant quatre jours sans aucun problème. Après avoir délimité l'emplacement de chaque tente, nous installons nos abris de toile. La nuit pointée, une seconde corvée d'eau est organisée dans le début d'une grotte voisine. Avec la nuit, le froid et l'humidité apparaissent. Rapidement, les plus frileux suivent de près par les autres s'équipent de tous les vêtements chauds disponibles. Peu de centimètres carrés de peau restent visibles. Le feu de camp est très apprécié malgré sa fumée tourbillonnante qui nous fait pleurer. Chacun prend une tâche pour préparer le repas, finalement l'eau bout. Ce soir, nous avons le choix entre les diverses variétés de plats lyophilisés LYOFAL, coucous, pâtes, hachis Parmentier, risotto de poisson ... Un vrai régal. Que s'est bon de retrouver quelques saveurs du pays à deux mille mètres d'altitude sur un autre continent. Après une décoction de thym spécialement apportée par Jacques, nous échangeons quelques plans pour le lendemain. Mais rapidement la fatigue se fait sentir et, un à un, nous allons rejoindre notre couchage. Bien protégés, nous allons passer une

relative bonne nuit, sauf vers le matin. En effet, nos tentes n'étant pas adaptées à l'altitude, la condensation s'est vite transformée en eau qui a rapidement détrempé notre couchage et nos vêtements. Nous avons "presque" été obligés de nous lever de force au petit matin, notre premier travail consistant à faire sécher toutes nos affaires. La matinée s'annonce fraîche mais ensoleillée. Après, un petit déjeuner copieux et de style brésilien (jambon, salamis, fromage, galette ...), nous décidons de former les équipes, de préparer le matériel et enfin d'investir la cavité. Le désir et l'impatience sont à leur comble. Ezio, Jacques et Olivier vont équiper le puits d'entrée de la cavité. Lilia, Georgete et Jean-Luc vont faire la topo et pendant ce temps, Benoît et moi-même allons faire quelques prises vues, ensuite nous rejoindrons l'équipe de tête. L'entrée du gouffre est une faille de plusieurs dizaines de mètres de longueur. Notre descente se fera dans la partie la plus étroite : environ deux à trois mètres au début. Un palier à une quinzaine de mètres du départ peut être atteint par un petit passage à l'extrémité de la faille. Nous allons profiter de ce promontoire pour filmer les premières descentes. Après quelques mètres, les dimensions augmentent. Le vide devient omniprésent. Un passage technique oblige un pendule à moins quarante environ. A partir de ce fractionnement, la pénombre apparaît. L'ambiance fait monter le taux d'adrénaline, au dessous de nous, encore des dizaines de mètres de vide. Seul notre fil de Nylon nous permet de défier les lois de la pesanteur. Cent seize mètres plus bas, nous posons les pieds sur un sol noirâtre. Des quantités énormes de guano d'oiseaux se sont amoncelées au fil des ans au fond de cette faille. La largeur du puits à sa base est d'environ six à sept mètres. De chaque côté des monts de guano bouchent presque la galerie. C'est ici que nous retrouvons l'équipe des topographes, ils vont aller vers l'amont du réseau. Quant à nous, nous allons vers l'aval rejoindre l'équipe de tête. Il nous faut escalader la montagne noirâtre, nous nous enfonçons jusqu'aux genoux dans les excréments secs. Au sommet, un petit passage permet de redescendre de l'autre côté et ensuite de continuer l'exploration de la cavité. D'en bas, nous proviennent les bruits de coups de marteau. L'équipe de pointe doit être en train de poser les amarrages pour descendre les puits suivants, c'est bon signe le gouffre continue. En bas d'un puits, nous apercevons leurs lampes. Quelques minutes

plus tard, nous faisons la jonction, les commentaires des premiers vont bon train – « La roche est pourrie et nous avons du mal à faire tenir les amarrages ».

Malgré la technique d'Ezio, il faut plusieurs tentatives pour avoir une cheville sûre. Cette roche est particulière, soit elle est dure comme le meilleur des bétons, soit c'est du sable sans grande consistance. Il n'est pas évident dans ces conditions de planter de bons ancrages. En bas de ce puits, nous découvrons et rejoignons une rivière. L'eau qui coule est rouge. Non ! ce n'est pas une illusion d'optique, elle est réellement colorée. En fait, cette eau coule dans le guano et se charge des colorants de celui-ci. Pas très appétissant tout cela. Mais heureusement, il n'y a pas les odeurs. Tous les cinq regroupés, nous avançons en suivant la rivière. La largeur moyenne est de trois ; quatre mètres. Un petit puits, une succession de ressauts et nous sommes de nouveau à la rivière. Cette découverte est très sympathique et très changeante par rapport aux kilomètres découverts dans le Bahia. La température, l'humidité, la verticalité du réseau font ressembler cette cavité, en faisant abstraction à la nature de la roche à un gouffre des Alpes ou des Pyrénées. Un énorme bloc de sept ; huit mètres de haut obstrue la galerie, il faut l'escalader. En deux temps, trois mouvements et un jet de corde, l'obstacle est vaincu. La progression continue, à nouveau, nous devons remonter et escalader de gros blocs. Cette fois, nous arrivons au sommet d'un puits. Le rituel du planter de spits reprend. En dessous, à quelques mètres, nous entendons l'eau cascader. Je pose la dernière cheville et descends. J'arrive dans une galerie parcourue par la rivière, - "Tient l'eau est moins rouge !". En lançant cette exclamation vers mes camarades, je constate que les dépôts de sable sont plus denses et qu'il n'y a presque plus de guano. Les couleurs de la roche changent également, elles sont moins noires, plus terreuses, plus marron. Le reste de l'équipe me rejoint et nous continuons de nous enfoncer dans les entrailles du Pico do Inficionado. La forme de la galerie est toujours la même ; "méandrique". Un éboulis bloque le passage. Au sol, en suivant l'eau, nous découvrons une lucarne étroite qui nous permet de continuer. Cet endroit est important car nous découvrons une galerie sur la droite. Benoît et Ezio vont faire une rapide reconnaissance. A leur retour, Ezio pense que cette branche du réseau se dirige vers la grotte du Centenario. Une jonction avec le record du monde est peut

être possible de ce côté. Cela n'étant pas notre but premier, nous continuons dans le réseau principal. Après quelques dizaines de mètres, nous sommes de nouveau stoppés par un nouvel obstacle, un puits ou toute la rivière se jette. Pour l'équiper, nous allons devoir nous mouiller, douche fraîche garantie. Les heures ont passé Jacques et Olivier décident de remonter. A trois, nous continuons. Après la douche, une douche forcée, et vu la température de l'eau ceux qui ne font rien ont rapidement froid. A tour de rôle, nous forons la roche et posons un amarrage. Ainsi, nous descendons plusieurs puits. Nous arrivons sur un plan d'eau, la galerie est plus étroite. Nous avançons en opposition au-dessus de la rivière. Soudain, la galerie se resserre : seul un passage de quelques centimètres en trou de serrure laisse espérer une suite. En se contorsionnant, Ezio franchit le passage. Je le tente à mon tour, dans l'eau jusqu'aux genoux, le corps à l'égyptienne, je m'engage. Hélas, la fatigue, l'embonpoint et le froid me font échouer. Benoît derrière moi, n'est pas décidé à se mettre à l'eau. Ezio va jeter un coup d'œil et nous décidons de remonter. Nous estimons le point bas de notre exploration à environ moins deux cent cinquante mètres, le record est encore loin. Toutefois l'espoir est grand et après une exploration relativement difficile comme celle d'aujourd'hui, nous sommes très optimistes pour le lendemain. La remontée se pose sans problème. L'énergie dépensée pour l'ascension des puits permet à notre combinaison de sécher un petit peu. Malgré cela, le froid et le vent nous saisissent à la sortie du gouffre. Encore quelques centaines de mètres dans la nuit extérieure et nous aurons rejoint les autres au campement. Sur la crête, au point culminant du massif à plus de 2.000 mètres d'altitude, j'aperçois le feu de camp. Cinq minutes plus tard, je suis avec les autres. Tout en me changeant et en revêtant des habits secs, je commente la pointe à nos amis. Au loin, nous apercevons les lumières de Benoît et d'Ezio qui arrivent. Pour fêter ce premier jour plein de découvertes, nous ouvrons une bouteille de cachaça et faisons la caipirinha. Mais après tant d'efforts, nos estomacs vides réclament. Nous passons donc au souper avec un choix complet de plats cuisinés Lyofal. Ces préparations culinaires seront dévorées. Ensuite une tisane, quelques blagues et le froid vif, seulement quelques degrés au-dessus de zéro, nous ferons dire : "bonne nuit les enfants".

La suite, c'est Olivier qui vous la racontera.

O ÚLTIMO PONTO DA EXPEDIÇÃO DE 99

OLIVIER SAUSSE
GRUPE SPÉLÉO BAGNOLS MARQUILÉ

Nesta manhã de 29 de junho de 1999 foi difícil acordar estando no cume do maciço do Caraça, e nossas aparências cansadas demonstravam as asperezas do dia anterior, quando a exploração do abismo da Bocaina mostrou-se ainda longe de poder revelar seus maiores segredos.

Apesar disso, o trabalho rendera muito mais do que havíamos podido imaginar. A última equipe, composta por Benoît, Jef e Ezio, havia se aventurado em uma profundidade estimada em -250m antes de se deparar com um estreito cheio de água. Ezio não hesitou em explorá-lo, mas acabou sendo impedido de prosseguir por um desnível de alguns metros, ao fundo do qual se vislumbrava uma bela galeria a perder-se de vista.

Depois daquele farto café-da-manhã, entreolhamo-nos em meio ao prazer da expectativa. Era agora necessário formar a equipe para a "saideira". Depois de uns poucos minutos, as equipes foram constituídas: Jef, Benoît e Jacques tiveram como missão fazer a topografia e também a filmagem durante a descida., enquanto Ezio e eu iniciáramos a exploração no final da última galeria explorada no dia anterior e, voltando, topografáramos a mesma até nos encontrarmos com o outro grupo

A curta caminhada em direção ao abismo permitiu-me mais uma vez admirar a paisagem, que se perdia em meio às brumas longínquas. No

horizonte, podíamos discernir o mosteiro que havíamos deixado há algum tempo e a nossa Kombi, a civilização. Em meio ao deserto de quartzito onde nos encontrávamos, parecia que havia somente pássaros e espeleólogos. A fenda de 100 metros de comprimento marca a entrada da gruta da Bocaina logo nos deixou arrepiados. Seria por ela que nós empreenderíamos nossa descida.

Depois de árdua preparação, encontrávamo-nos ambos finalmente dentro do abismo inicial de 110m: adrenalina pura! Uma hora e meia mais tarde achávamo-nos já diante do estreito aquático final. Após umas batidas de queixo devidas à baixa temperatura da água, chegamos a um patamar ao redor do poço (de cerca de 6m). A técnica do Ezio tinha qualquer coisa de surpreendente, mas foi das mais eficazes: consistia em montar de cavalinho sobre o patamar e deixar-se descer aos pouquinhos ao longo dele. Quando chegou minha vez, não foi sem hesitação que o fiz. Felizmente, alguns minutos depois, juntos, continuamos rapidamente nossa exploração, com água na cintura, através da diáclase de 1,5m de largura, num solo imaculado de areia branca (pó de quartzito). Enquanto avançávamos, o Ezio ponderou que esta areia não traria bons augúrios, querendo dizer que a água não passava por ali com muita facilidade, o que parecia um sinal de um estreitamento mais adiante. De fato, cerca de cem metros à nossa frente, a

galeria parecia fechar; entretanto, o som de uma queda d'água à nossa direita nos animou: havia uma continuação, bonita, bem perto.

Logo desceríamos um desnível de cerca de dez metros. Para tanto, fomos obrigados a bater cada um um *spit*, uma vez que não havia pontos de amarração na rocha nua. Ezio começou a descida. Depois de alguns metros, ele precisou fazer uma oposição na diáclase para não ser atingido pela torrente, pondo-se a procurar um lugar onde posicionar um fracionamento: mais três *spits* ser-lhe-iam necessários antes que conseguisse

The Last day of the 1999 French-Brazilian Expedition

The discovery of three parallel shafts through which a large volume of water disappears, at -300m, marks the end of the second and last day of exploration at Gruta da Bocaina, Pico do Inficionado. Not having broken the world record of deepest caves in quartzite, the team at least goes home with some hope for the next explorations.



fixar um de utilização segura. Cinco minutos depois, encontrávamo-nos ambos em um salão com 30m de comprimento por 10m de largura. O riacho desaparecia sob nossos pés através de três poços paralelos estimados cada um em 15 metros. Ezio não acreditava no que via; ele, que jamais havia tido a oportunidade de encontrar salões tão grandiosos encravados no quartzito. Nem mesmo no centenário (-481m), que, não esqueçamos, detém o recorde mundial de profundidade para esse tipo de rocha.*

O altímetro de meu relógio indicava-me que nos achávamos agora a cerca de 300m de profundidade, o que não impedia o Ezio de mostrar-se cético quanto à precisão desse tipo de medida, que a topografia não deixaria de confirmar nas horas seguintes. Depois de explorarmos o salão, tivemos que nos render ao triste fato de que dispúnhamos de material para só mais uma amarração e não mais do que 8 metros de corda em mau estado. Nossa aventura pararia por ali. Começamos então a nos concentrar na topografia que deveríamos realizar durante a volta. Algumas horas depois juntamo-nos ao resto do grupo, na cota de -210m, a qual marcou o final da topografia e da expedição Bahia '99.

Até logo, Gruta da Bocaina, para novas descobertas! 

L'ultime pointe, la dernière de Expedition '99

Olivier SAUSSE
Groupe Spéléo Bagnols Marcoule

En ce matin du 29 juin 1999, le réveil fut difficile sur le sommet du massif de Caraça, et nos têtes en disaient déjà long sur la journée de la veille. En effet ce jour là, l'exploration du gouffre de la bocaina, bien que loin d'avoir déjà livré tous ses secrets, nous avait apporté bien plus que ce que l'on aurait pu être en droit d'attendre. La dernière équipe, composée de Benoît, JeF et Ezio, s'y était aventurée et avait atteint une profondeur évaluée à environ -250 mètres, avant d'être arrêtée par jamais un rétrécissement aquatique. Ezio s'était empressé de le franchir, mais pour finalement venir buter sur un ressaut de quelques mètres, duquel on pouvait entrevoir, au fond, une belle galerie s'éloignant à perte de vue. Après un petit déjeuner copieux, nos regards se croisèrent et les plaisanteries allèrent bon train. Il fallait former les équipes pour "la der des ders". Après quelques minutes de battement, les équipes étaient enfin constituées: JeF, Benoît et Jacques auraient pour mission de faire la Topographie et de s'occuper du filmage au cours de la descente; alors qu'Ezio et moi-même débiterions l'exploration du jour au terminus de la veille et effectuerions la topo en remontant jusqu'à la rencontre de l'autre groupe. La

courte marche d'approche me permit une fois de plus d'admirer le paysage qui se perd dans les brumes lointaines. On pouvait apercevoir à l'horizon le monastère où l'on avait abandonné pour un temps et le combi, et la civilisation. Au milieu du désert de quartzite où nous nous trouvions alors, il semblait bien que seuls les oiseaux et les spéléos y avaient encore le droit de cité. La faille de 100 mètres de long qui sert d'entrée au gouffre de la Bocaina se laissa bientôt deviner. C'est par là que nous allions entamer notre descente. Après une mise en train laborieuse, nous nous retrouvâmes enfin tous les deux dans le puits d'entrée de 110 m: sensations garanties! Une heure et demie plus tard, nous étions rendus devant l'étroitesse Aquatique du Terminus. Après quelques grincements de dents dus à la température de l'eau, nous abordâmes un balcon en bord de puits (d'environ 6 m), situé sur le côté opposé du

rétrécissement. La technique d'Ezio avait plutôt de quoi surprendre, mais elle s'avéra des plus efficaces: elle consistait à s'asseoir à califourchon sur le balcon et à se laisser descendre petit à petit en longeant celui-ci. Quand mon tour fut venu de m'exécuter, cela n'alla pas sans quelques hésitations. Heureusement, quelques minutes plus tard je l'avais rejoint. Nous pûmes donc continuer rapidement notre progression, de l'eau jusqu'à la taille, dans la diaclase de 1,5 mètre de large, au sol immaculé de sable blanc (poussière de quartz). Tout en avançant, Ezio m'indiquait que ce sable n'était pas de très bonne augure: cela voulait dire que l'eau avait du mal à s'écouler et c'était peut-être un signe avant-coureur d'un rétrécissement prochain. En effet, une centaine de mètres plus loin, la galerie semblait se refermer; mais un bruit de cascade se manifestant tout à coup sur la droite nous rassura: la suite existait bel et bien à cet endroit. Nous allions devoir bientôt descendre un puits d'une dizaine de mètres. Pour ce faire, nous allions être obligés de planter chacun un spit sur le sol car il n'y avait que là que la roche était saine. Ezio entama la descente. Au bout de quelques mètres, il dut se décaler dans la diaclase pour ne pas se retrouver sous les jets de la cascade, et il se mit à rechercher un endroit où il pourrait poser un fractionnement: trois spits lui seront nécessaires avant d'arriver à en planter un qui soit utilisable et sûr. Cinq minutes plus tard, nous nous retrouvions tous les deux dans une salle de 30 mètres de long sur 10 mètres de large. La rivière s'engouffrait à nos pieds dans trois puits parallèles estimés chacun à 15 mètres. Ezio n'en croyait pas ses yeux, lui qui n'avait encore jamais eu l'occasion de contempler des espaces aussi grandioses taillés dans le quartzite, et cela même dans le Centenario (-485) qui, ne l'oublions pas, constitue le record mondial de profondeur dans ce type de roche. L'altimètre de ma montre m'indiquait que nous nous trouvions maintenant à environ -300 m; ce qui n'empêchait pas Ezio de demeurer sceptique quant à la fiabilité de ce genre de mesures, que la topographie ne manquera pourtant pas de confirmer dans les heures qui suivront. Après avoir fouillé la salle, nous dûmes nous rendre à l'évidence: nous ne disposions plus que d'un amarrage et il ne nous restait que 8 mètres de corde en mauvais état; l'aventure devait donc en rester là. Nous commençâmes alors à songer à la topographie que nous allions effectuer en remontant. Quelques heures plus tard, nous effectuâmes la jonction avec le reste du groupe, vers la cote -210 m, laquelle mit un point final à la Topographie et à Bahia 99.

À bientôt Gouffre de Bocaina pour de nouvelles découvertes! 

Final de tarde no ponto culminante do Inficionado. Abaixo, o abismo de 116 metros que marca o início da Gruta da Bocaina.

Fotos: Jean François Perret



A QUEBRADA DA GRUTA DA BOCAINA E OUTRAS HISTÓRIAS EMOCIONANTES DO INFICIONADO

FLÁVIO CHAIMOWICZ
GRUPO BAMBUI DE PESQUISAS ESPELEOLÓGICAS

O propósito deste relato do acidente que sofri na Gruta da Bocaina é, por um lado, contribuir para que meus erros não sejam repetidos por outras pessoas e, por outro, alertar para o perigo envolvido na exploração dos abismos do Pico do Inficionado. Tive sorte e sei que poderia ter morrido!

O acidente ocorreu em Março de 2000, durante a transposição de um fracionamento - o mais "chato" de todos, segundo alguns - no início da descida do 4º abismo (a -200 m), local batizado pelos meus amigos como a "Quebrada do Flávio". Para quem não conhece a Bocaina, trata-se de uma enorme fenda em quartzito, em que grande parte do percurso é percorrido na vertical. O primeiro abismo tem 116m, e naquele dia havia 4 fracionamentos, que não só facilitaram e tornaram o trajeto mais seguro, mas também mais rápido, haja vista que 3 pessoas podiam descer no mesmo abismo ao mesmo tempo, uma em cada trecho.

Passei por este abismo e pelo segundo, um duplo de 32m + 30m sem dificuldades. Fiquei bastante aliviado e razoavelmente tranquilo quando pisei em terra firme - digo, guano de andorinhão firme - e percorri algumas dezenas de metros na horizontal - digo, subindo e descendo a gigantesca montanha de guano de andorinhão. Ao chegar ao trecho do acidente, estava um pouco à frente de todos e já havíamos combinado - na equipe estavam também Ezio, Lília, Álvaro e Fernando - que eu já desceria para evitar uma fila naquele trecho.

Iluminei do alto, vi que o desnível tinha cerca de 15 metros e era parecido com inúmeros outros abismos que eu já havia descido em outras cavernas. Como não se tratava daqueles negativos com mais de 50 metros, optei por não tirar a mochila das costas. Prendi meu *longe* na primeira corda, ajeitei o *dressler*, liguei a lanterna elétrica e desci o primeiro trecho de

uns 2 metros, na realidade apenas uma "passagem" para chegar realmente ao desnível. Cheguei ao trecho "chato" onde, com apoios ruins para os pés, temos que passar de uma corda para outra.

A mochila inclinava meu corpo para trás, e para me manter mais vertical eu fazia bastante força com os pés, esticados e mal apoiados. Prendi um *longe* na ancoragem, soltei o *dressler* e fiquei preso pelo *longe*. Armei o *dressler* na corda seguinte - a da descida de 10 metros - dei duas voltas e meia de corda ao seu redor, para travá-lo quando eu soltasse o *longe* da ancoragem, e conferi para ver se estava tudo em ordem. Estava.

Soltei o *longe* contando que ficaria travado pelo *dressler*. Mas não fiquei. Assim que coloquei o peso do corpo sobre o *dressler*, as duas voltas e meia de corda se soltaram e deslizei pela corda em grande velocidade, preso ao *dressler* mas sem segurar a corda abaixo de mim, e portanto com um atrito mínimo.

A queda durou uns 2 ou 3 segundos, tempo suficiente para cometer outro erro. Como vi que não estava em queda livre e me lembrei que não era uma grande altura, optei por não agarrar a corda com as mãos, o que teria reduzido a velocidade da decida. Naquele instante eu temia machucar demais as palmas das mão pelo atrito da corda, o que tornaria a subida do primeiro abismo (o de 116 metros em negativo) extremamente perigosa.

O primeiro impacto no chão foi do *bidon* que estava dentro da mochila, o que amorteceu o impacto sobre as minhas costas. O segundo foi com a panturrilha direita. Depois a perna esquerda e os braços.

A queda provocou um grande estrondo, e ao contrário de outras pequenas quedas, em outras cavernas, demorei uns 10 segundos - uma eternidade para quem ouviu, mas não viu a queda - para retomar o fôlego e gritar "tuudo beem" para o pessoal acima do abismo. Depois de avisar, conferi se havia algum osso quebrado. Não havia. Ao tentar me levantar, senti uma dor aguda no tornozelo direito. "Vai passar", pensei. "Logo depois do impacto dói bastante, mas em alguns minutos sempre passa".

O restante da equipe acabou de descer. A dor não passou. Usei um antiinflamatório de absorção pela mucosa da boca, que tem efeito em menos de 5 minutos e obtive um pequeno alívio, mas ainda não era possível apoiar a perna direita no chão para andar. Graças a Nossa Senhora da Estalactite, no entanto, foi possível subir o abismo de 10 metros sozinho - com dois braços e uma perna. O que significava que seria possível subir o primeiro abismo.

Ezio me acompanhou no retorno e levou minha mochila. A parte nojenta foi subir de joelhos a montanha de guano... Fui bastante lento - 2 horas até sair da caverna - mas felizmente não foi necessário me resgatar lá do fundo. No dia seguinte o tornozelo estava muito inchado e senti bastante dor para andar, mas fui presenteado pelo Roberto Brandi com uma grande bengala, que se mostrou imprescindível para descer o Pico no outro dia.

Antes dos comentários finais, gostaria de agradecer - de verdade - aos amigos que carregaram parte da minha mochila serra abaixo - Daniel, Urandi, Lilia, Álvaro e Fernando. Ao Rodrigo e Roberto que, embora tenham esgotado o estoque de piadinhas horrorosas, me acompanharam de perto durante toda a descida. Ao Ezio, pela paciência para me acompanhar até a saída da caverna, perdendo algumas horas preciosas de exploração. E em especial à Georgette, que depois de chegar ao final da descida do Pico do Inficionado, subiu um trecho enorme só para pegar minha mochila. Gostaria também de pedir desculpas pelo risco que causei a toda a equipe, pois se eu tivesse que ser resgatado lá do fundo, a chance de outros acidentes seria muito grande. (Se é que alguém ia animar de me tirar lá de dentro).

Creio que o acidente foi mesmo causado por imperícia, imprudência e negligência da minha parte. Por imperícia travei o *dressler* de maneira inadequada. Embora eu tivesse acabado de retornar de outra caverna com vários fracionamentos, eu sabia que não era *expert* em equipamento vertical. Ciente das minhas limitações, decidi participar da exploração pela

impressão errada que tinha da caverna. Todos diziam que, apesar do frio na barriga, não era tão difícil. Não me lembro também de alguém comentar com seriedade que é uma caverna onde as chances de morrer são reais, ao contrário de pelo menos 95% das outras que costumamos explorar no Brasil. E somente depois do acidente ouvi "histórias" de outras explorações no Inficionado.

Não que eu queira minimizar meu acidente, o pior de todos. Mas acho importante relatar pelos objetivos do artigo, que expus no primeiro parágrafo.

Empacamento

Vários espeleólogos "empacaram" nos fracionamentos. Isso significa que não se consegue subir nem descer. Em alguns casos, outro espeleólogo tem que ir até o "empacado", pela mesma corda, para proceder ao "desempacamento". Alguns ocorreram no abismo de 116 metros, de

An Accident at Gruta da Bocaina

The aim of this article is to alert cavers about the extra care needed when exploring the vertical caves at Pico do Inficionado. The author describes his own experience in an accident at Gruta da Bocaina, in the hope that other people besides himself will learn from his errors.

The accident happened in March 2000, during the descent of the fourth pit at Gruta da Bocaina, in a depth of -200m, and ended with a broken leg, a big fright and some trouble for the whole team.

The author believes that his relatively limited knowledge of vertical techniques, his wrong impression about the cave and a few wrong decisions taken at crucial times are to blame for his accident. A rescue operation wasn't needed, since the victim (unaware of his broken leg) was able to get out the cave by himself, with the help of the rest of the team.

Other incidents that took place at Pico do Inficionado are also related in this article.

madrugada, onde as condições de frio e cansaço aumentam o risco de acidentes. Isto ocorre, em parte, porque às vezes a rocha ruim não permite fixar spits em posições que tornem o fracionamento seguro e fácil. A opção é sempre pela segurança.

A alma do negócio.

No Inficionado as cordas são inspecionadas e trocadas com enorme frequência. Porém, há dois casos de espeleólogos que ficaram dependurados pela alma da corda. O quartzito cortou a capa da corda e um deles teve que passar pela alma da corda com os blocantes, isto a 90 metros de altura. Cá entre nós, 90 metros já poderiam ser chamados de altitude, não ?

Entrando numa fria.

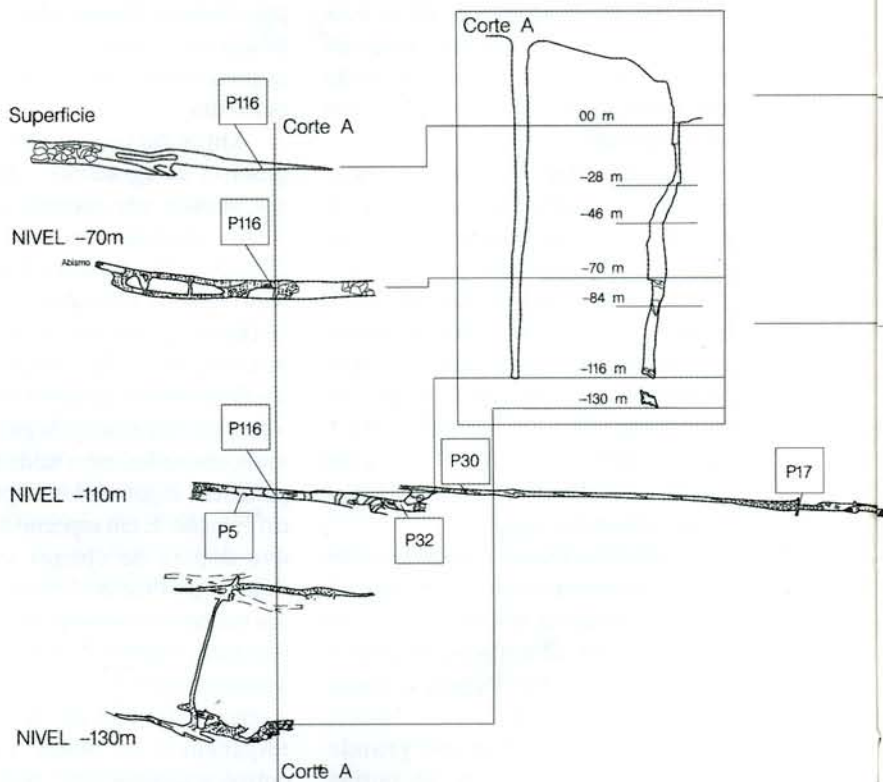
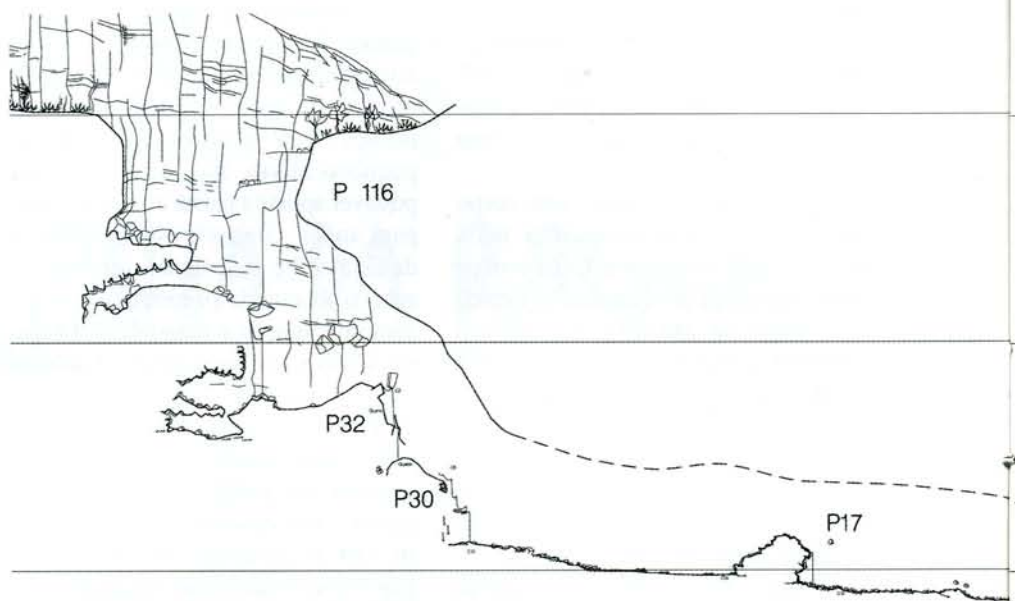
Um espeleólogo, a 450 metros de profundidade, teve enorme dificuldade em voltar por um quebra-corpo e "esgotou a musculatura". Por este motivo demorou na volta muito mais que o razoável. São frequentes os casos de demorar muito na volta por motivos técnicos - principalmente cansaço. Isto expõe os colegas que esperam embaixo ao risco de hipotermia. Um deles ficou esperando 4 a 5 horas, em uma pequena plataforma, onde teve que ficar zanzando 3 metros para lá, 3 metros para cá, durante horas, para se aquecer.

Livre, leve e solto.

Há também a história de um spit de uma ancoragem intermediária que estava frouxo, podendo ser retirado com as mãos. O risco de queda livre era descartado, pois tratava-se de um spit intermediário. Mas se ele se soltasse durante a subida de alguém, o espeleólogo infeliz balançaria como um pêndulo, podendo se machucar com o impacto na parede. Esse problema ocorreu apesar dos cuidados de se colocar muito mais spits, e de se trocá-los com frequência muito maior do que a média das outras cavernas.

A queda do Pedrão.

Soube de uma pedra de 1 kg que despencou mais de 10 metros ao ser acidentalmente removida por alguém que passava por um trecho de corda. O pedrão caiu a cerca de 2 metros de um espeleólogo que estava sentado, esperando a equipe.



Meditação.

Ouvi também uma história de pânico, sem acidente algum, de um espeleólogo que não conseguiu se manter tranquilo na subida de um daqueles grandes abismos. Teve que se esforçar para manter o controle em uma plataforma e então reiniciar a subida. E olha que foi um destes caras indiscutivelmente "durões". Durante a

minha volta pelo abismo de 116 metros, também tive que me concentrar para não ficar muito assustado, o que deve ocorrer com várias outras pessoas. Entrar em pânico no meio da subida deve ser um pouco desagradável. Imagine durante um empacamento em um fracionamento chato, no frio da madrugada.

Voltando ao meu caso, também agi com imprudência por ter me soltado

GRUTA DA BOCAINA

Mariana – Catas Altas – Minas Gerais

Localizacao: UTM 23K 661972 7773010

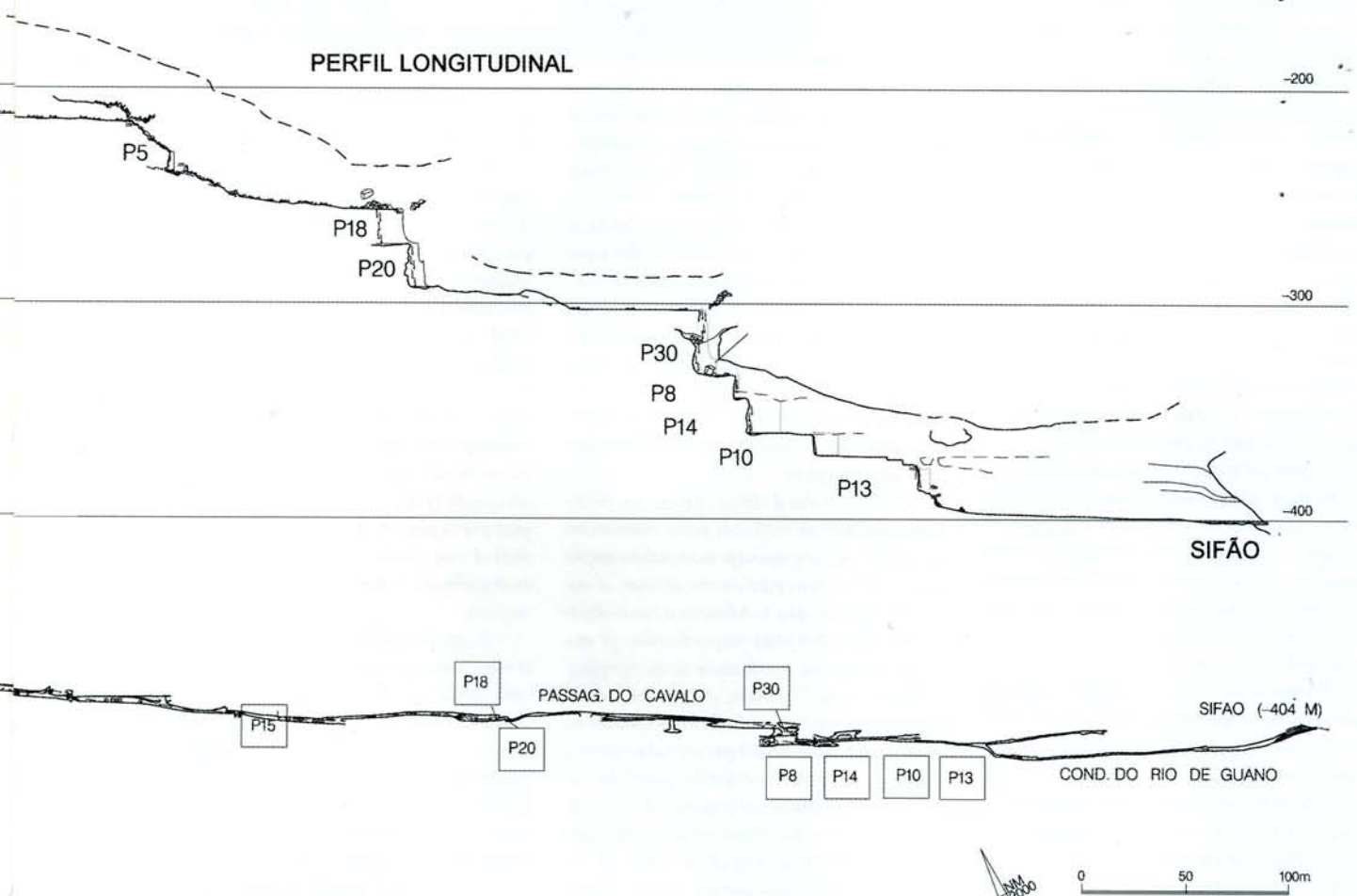
Proj. Horiz.: 1.620 m

Desnivel: 404 m

Topo Grau 4C – BCRA – 1999 – 2000

Grupo Bambui de Pesquisas Espeleologicas

Groupe Speleo Bagnols Marcoule



do londi sem já estar segurando a corda abaixo do dressler, mesmo travada. Estava a fim de descer rapidinho (e não é que consegui ?) por causa do incômodo da posição e do peso da mochila. E a negligência foi mesmo com a mochila. Naqueles zentos e trocentos de profundidade, não podemos nos dar ao luxo de ser displicentes com regras básicas. A

mochila deve descer dependurada, e não nas costas.

Resumindo, acho que aquelas cavernas não são perigosas para alguém com *grande* experiência técnica, *muito* sangue frio, dentro de uma equipe *inteira* razoavelmente homogênea, e em uma programação de tempo *bastante* conservadora, isto desde que se mantenham os cuidados

com a conservação dos spits e cordas.

Por fim, faltou dizer que em Belo Horizonte o ortopedista diagnosticou uma fratura completa na minha fibula (o osso ao lado da tíbia, que sofreu o segundo impacto da queda). Felizmente não sou bom de traumatologia. Se eu soubesse que estava com uma perna quebrada, não teria conseguido subir pelas cordas...



La "cassure" de la Gruta da Bocaina et autres histoires troublantes survenues dans l'Inficionado

**Flávio Chaimowicz
Grupo Bambuí de Pesquisas
Espeleológicas**

Je me propose de vous conter ici le récit de mon accident survenu dans la Gruta da Bocaina en espérant que celui-ci permettra, d'une part, de contribuer à éviter que les erreurs que j'ai pu commettre ne soient répétées par d'autres; et d'autre part, qu'il mettra en garde sur les dangers encourus lors de l'exploration des gouffres du Pico do Inficionado. Je dois avouer qu'à cette occasion j'ai eu beaucoup de chance, et je suis bien conscient que ma mésaventure aurait pu se terminer tragiquement. L'accident dont il sera question s'est produit en mars de cette année lors de la transposition d'un fractionnement - le plus "pénible" de tous, selon les dires de certains - au commencement de la descente du quatrième abîme (-200 m), dans un local que mes amis ont depuis lors baptisé du nom évocateur de "Quebrada do Flávio". Pour ceux qui ne connaissent pas la Bocaina, je leur dirai qu'il s'agit d'une énorme faille en quartzite qui se parcourt à la verticale sur la plus grande partie de son extension. Le premier gouffre fait 116 m et, le jour de notre visite, trois fractionnements y étaient visibles, lesquels non seulement nous rendèrent la tâche plus facile et le chemin plus sûr, mais aussi plus rapide puisque trois personnes pouvaient le descendre en même temps, chacun suivant son propre itinéraire.

J'empruntai donc cet abîme, puis le suivant, un double de 32 m + 30 m, sans rencontrer de difficultés notables. Une fois rendu au fond, c'est avec un certain soulagement et une belle sérénité que je posai les pieds sur la terre ferme - constituée en l'occurrence de guano d'hirondelles - et je parcourus quelques dizaines de mètres à l'horizontale, enfin presque, car je dus bien escalader et redescendre la gigantesque montagne d'excréments. En arrivant sur les lieux du futur accident, je devançais de peu le reste du groupe composé, entre autres, de Lilia, Álvaro, Fernando et Ezio car, afin d'éviter la queue à cet endroit, il avait été préalablement décidé que ce serait à moi que reviendrait l'honneur de descendre le premier.

De l'endroit où j'étais, j'éclairai le dénivelé qui avoisinait les 15 m et il m'apparut alors que ce gouffre ressemblait à d'innombrables autres abîmes que j'avais déjà eu l'occasion de pratiquer. Etant donné qu'il ne s'agissait nullement de négatifs de

plus de 50 m, je résolus de garder mon sac sur les épaules. Je fixai donc mon londi sur la première corde, mettais en place le dressler, allumai ma lanterne électrique et entrepris alors la descente du premier tronçon d'environ deux mètres qui ne formait en réalité qu'un "passage" permettant d'atteindre le dénivelé proprement dit. Alors que j'avais atteint la partie "pénible" où les appuis étaient très instables, et que je devais cependant passer d'une corde à l'autre, mon sac, qui m'entraînait sensiblement en arrière, m'obligeait à un surcroît d'efforts pour me maintenir en équilibre, à la verticale, en forçant sur mes pieds étendus et mal assurés. Je parvenai quand même à fixer un londi à l'ancrage, détachai le dressler et restai suspendu par le londi. J'armai le dressler à la corde suivante - celle correspondant à la descente de 10 m - enroulai deux fois et demie la corde autour du londi, afin que ce dernier fût bien retenu quand le moment serait venu de libérer le londi d'ancrage. Je m'assurai ensuite que tout était en ordre.

Vérification faite, je détachai le londi en pensant être assuré par le dressler, alors que je ne l'étais pas. Aussitôt que tout le poids de mon corps se reporta sur celui-ci, les deux tours et demie de corde se déroulèrent et je glissai à grande vitesse le long de la corde, toujours rattaché par le dressler mais sans parvenir à me saisir de la corde du dessous; à ce moment de la chute, sans dommages pour moi toutefois.

Celle-ci dura bien deux ou trois secondes, temps suffisant pour commettre une autre erreur. Quand je me rendis compte que je ne tombais pas en chute libre, il me revint à l'esprit que la hauteur à cet endroit n'était pas des plus importantes, je me résolus donc à ne pas essayer de m'agripper à tout prix à la corde, ce qui m'aurait pourtant permis de réduire la vitesse de la chute. Mais le sentiment qui prévalait en moi durant ces instants était la peur de me blesser sérieusement les paumes des mains, à cause de l'échauffement provoqué par leurs frottements le long de la corde, ce qui aurait eu pour conséquence de me rendre extrêmement périlleuse la remontée du premier gouffre (celui de 116 mètres en négatif). C'est tout d'abord le bidon se trouvant dans mon sac qui percuta le sol en amortissant le choc, bientôt suivis de mon mollet droit, de ma jambe gauche et enfin des bras.

Contrairement à d'autres chutes moins importantes dont j'avais déjà été victime par le passé, celle-ci provoqua un grand tumulte. Cette fois-ci, j'étais sonné, et je mis bien dix secondes - une éternité pour qui a pu l'entendre et non la voir - avant de recouvrer tous mes esprits et de crier "tuundo beem" à ceux qui étaient encore en haut. Après avoir rassuré tout le monde, je m'assurai que je

n'avais rien de cassé. Mais au moment de me relever, je sentis une forte douleur au coude droit. "Ce n'est rien, ça va passer" pensais-je. "Après un choc pareil, ça fait mal, c'est bien normal. Mais d'ici à quelques minutes, ce ne sera plus qu'un mauvais souvenir".

Les autres ne tardèrent pas à me rejoindre. La douleur ne me quittait pas. Je dus absorber un anti-inflammatoire à effet quasi-instantané, ingéré par les muqueuses de la bouche, pour sentir enfin une rémission temporaire, un soulagement passager qui ne me permettait malheureusement pas de me servir de ma jambe gauche pour marcher. Cependant, grâce à l'intercession de Notre Dame des Stalactites, il m'a tout de même été possible d'effectuer seul - avec deux bras et une jambe - la remontée du gouffre de 10 m. Ce qui laissait à penser que je serais capable de remonter pareillement le premier.

Ezio m'escorta le long du chemin et se chargea de mon sac. Il y eut un passage bien délicat et peu ragoûtant pour moi à négocier puisque je dus repasser la montagne de guano sur les genoux, à la vitesse d'un escargot. Et c'est ainsi que deux heures plus tard, je parvenai enfin à m'extirper de la caverne sans qu'il ait été pour cela nécessaire de venir me secourir au fond du trou. Le lendemain de ce jour mémorable, mon coude était très enflé et j'éprouvais toujours autant de difficultés à me déplacer; difficultés auxquelles j'ai pu en partie remédier depuis, puisque le jour même, Roberto Brandi me fit don d'une canne, laquelle se trouva être indispensable à la redescente du Pico le jour suivant.

Avant de conclure, je tiens - sincèrement - à remercier les amis qui m'aiderent à porter une partie du contenu de mon sac à dos jusqu'au pied de la serra - Lilia, Daniel, Urandi, Álvaro et Fernando, ainsi que Rodrigo et Roberto qui m'accompagnèrent de près durant toute la descente, bien qu'ils n'aient eu de cesse de faire des blagues douteuses jusqu'à épuisement du stock. Je n'oublie pas non plus Ezio, pour la patience dont il a fait preuve pour me guider jusqu'à la sortie de la cavité, sacrifiant ainsi de précieuses heures d'exploration. Et enfin un merci tout spécial à Georgette qui, après être arrivée au pied du Pico do Inficionado, remonta aussitôt sur une grande distance pour me soulager de mon sac. Je voudrais en profiter aussi pour m'excuser auprès de tous pour les risques que j'aurais pu leur avoir fait encourir si par malheur j'avais dû être secouru au fond de l'abîme, rendant ainsi possible et même probable d'autres accidents. (Si tant est qu'il y eût quelqu'un d'assez téméraire pour me tirer de là).

J'avouerai sans peine que la cause de



Os inúmeros fracionamentos aliados à "má qualidade" da rocha, são os maiores perigos das grutas do Inficionado.

Foto: Lília Horta.

cet accident est dû à l'incapacité, à l'imprudence et à la négligence dont j'ai fait preuve. C'est par incapacité que j'ai inadéquatement fixé le dressler. Bien que je venais tout juste d'explorer une caverne contenant de nombreux fractionnements, je savais que je n'étais pas un expert en équipements verticaux. Conscient de mes limitations, je décidai néanmoins de participer à cette exploration, malgré l'impression fausse que je me faisais alors de la caverne. Tout le monde ne disait-il pas que, mis à part les battements de cœur accélérés, ce n'était pas si terrible que ça? Je ne me souvenais pas non plus d'avoir jamais entendu commenter sérieusement que dans cette caverne, les chances d'accidents eussent été mortelles, contrairement à au moins 95 % des autres cavités que nous avons l'habitude d'explorer au Brésil. C'est seulement après que l'accident se fût produit que j'entendis parler pour la première fois d'"histoires" concernant des explorations passées dans l'Inficionado.

Il me semble important d'en relater quelques-unes ici, et ce pour les mêmes motifs déjà exposés dans le premier paragraphe, non que je veuille par là minimiser le moins du monde mon accident, le pire de tous.

Rester bloqué: plusieurs spéléologues sont déjà "restés bloqués" dans des fractionnements. Cela veut dire que, dans ce cas, il n'est possible ni de monter, ni de descendre. Il arrive parfois qu'un autre spéléologue soit alors obligé de s'approcher de la personne "bloquée" en empruntant la même corde que lui afin de procéder au "déblocage". Ce cas de figure s'est déjà produit dans le gouffre de 116 m, au petit matin, au moment où le froid et la fatigue augmentent les risques d'accidents. Cela arrive quand la mauvaise roche ne permet pas de fixer les spits dans une position permettant un fractionnement sûr et facile. On doit toujours opter pour la sécurité.

Quand la corde ne tient plus qu'à un fil. Dans l'Inficionado, les cordes sont inspectées et changées très fréquemment. Pourtant, deux cas de spéléologues qui sont restés suspendus à une corde usée sont connus. Le quartzite avait coupé l'enveloppe de leur corde et l'un d'eux dut passer par le fil de la corde avec les bloquantes, et tout ça suspendu à 90 m au dessus du sol, ce qui constitue déjà une belle altitude, non?

Surpris par le froid. Un spéléologue, descendu à 450 mètres de profondeur, connu d'énormes difficultés à remonter en passant dans un quebra-corpo et "ses muscles ne répondaient plus". C'est pour cette raison qu'il s'attarda beaucoup plus longtemps qu'il ne l'aurait dû au retour. Ces "retards" sont fréquents au retour pour des raisons techniques, la fatigue en particulier. Ils exposent les collègues qui attendent plus bas à des risques d'hypothermie. L'un d'entre-eux a dû prendre son mal en patience en restant 4 à 5 heures sur une petite plate-forme où, pour se réchauffer, il n'avait d'autres possibilités que de faire quelques pas d'un côté à l'autre.

Libre, léger et détaché. C'est l'histoire d'un spit d'ancrage intermédiaire qui était détendu, pouvant ainsi facilement être retiré avec les mains. Le risque de chute libre était cependant écarté car il s'agissait ici d'un spit intermédiaire. Mais si celui-ci avait eu le malheur de se détacher au moment où quelqu'un entreprenait la montée, cet infortuné spéléologue se serait mis subitement à se balancer comme un pendule, à grande vitesse, et pouvant alors se blesser en percutant la paroi. Ce qui s'est déjà produit malgré toutes les précautions prises de fixer un nombre plus important de spits et de les remplacer beaucoup plus souvent que dans la majorité des autres cavernes.

La chute de la grosse pierre. On m'a également rapporté qu'un jour, une pierre d'un kilo fut précipitée d'une hauteur de plus de dix mètres; sa chute ayant été causée par un déplacement accidentel provoqué par quelqu'un passant le long d'un tronçon de corde. Cette grosse pierre tomba à moins de deux mètres d'un spéléo qui était assis en attendant son équipe.

Méditation. J'ai aussi entendu le récit d'un spéléo pris soudain de peur panique au moment de la remontée d'un de ces grands gouffres. Ne pouvant plus contrôler son angoisse, il dut faire une halte sur une plateforme afin de s'efforcer à redevenir maître de lui, avant d'être enfin en mesure de poursuivre son ascension. Et je dois préciser que la personne dont il est question ici était un vrai "dur". Moi-même, au cours de la remontée de l'abîme de 116 m, j'ai dû fournir de grands efforts de concentration pour ne pas me laisser gagner par la panique, ce qui ne doit pas manquer d'arriver à beaucoup. Être subitement pris de panique au beau milieu d'une ascension ne doit vraiment rien avoir de très agréable, et qui plus est quand celle-ci survient durant un empacamento dans un fractionnement pénible, au milieu du froid du petit matin.

Dans mon cas, j'ai agi de même imprudemment pour m'être décroché du londi sans avoir au préalable saisi la corde en dessous du dressler, même si celle-ci était attachée. Je souhaitais descendre rapidement (et j'ai réussi à le faire, n'est-ce pas?) pour deux raisons: l'inconfort de ma position et le poids de mon sac à dos. Et j'ai surtout pêché à cause de mon sac. Mais au milieu de ces profondeurs abismales, il est bien difficile de se donner le luxe d'appliquer les règles de base. Mon sac aurait dû descendre en étant suspendu au lieu de rester sur mes épaules.

En conclusion, je dirai que ces cavernes ne sont pas dangereuses pour qui possède une grande expérience technique, alliée à un sang-froid à toute épreuve, au sein d'une équipe entière raisonnablement homogène et privilégiant un emploi du temps d'exploration plutôt conservateur, et à condition que les précautions d'usage quant à la conservation des spits et des cordes soient maintenues.

Il me reste enfin à vous dire qu'une fois à Belo Horizonte, le diagnostic de l'orthopédiste fut le suivant: fracture complète de la fibule (l'os voisin du tibia, celui-là même qui pâtit du second choc de ma chute). Décidément, il est heureux que je ne sois pas un spécialiste en traumatologie. Si je l'avais été et si j'avais ainsi pu savoir que j'avais la jambe cassée, je n'aurais sans doute pas été capable de grimper aux cordes...

