

# PINGO DE LAVA



OS MONTANHEIROS  
SOCIEDADE DE EXPLORAÇÃO ESPELEOLÓGICA

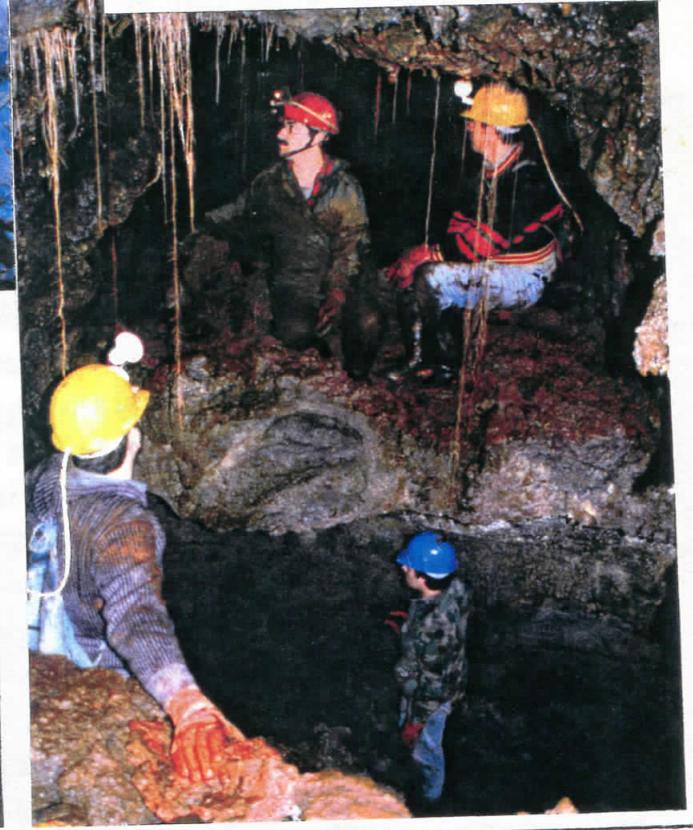
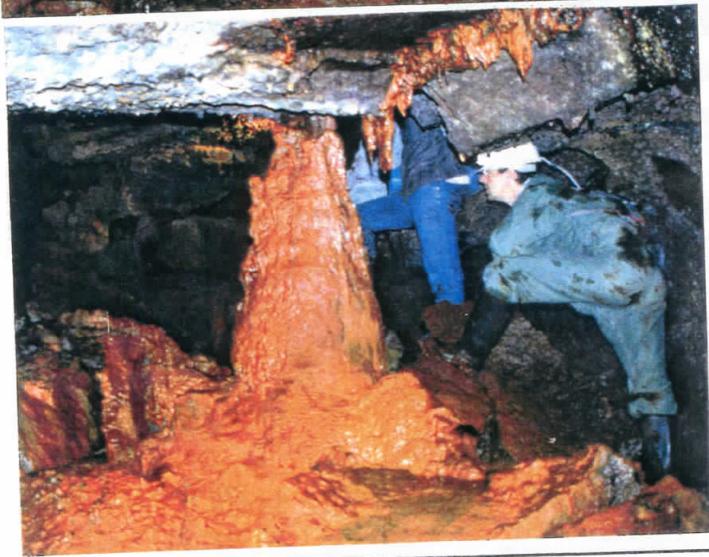
ILHA TERCEIRA - AÇORES NÚMERO 35

BOLETIM INFORMATIVO

AGOSTO 1996

COM OS "NOVOS TROÇOS" EXPLORADOS

A GRUTA DOS BALCÕES,  
AGORA, APROXIMA-SE  
DOS 4500 METROS



SUMÁRIO:

EXPLORAÇÃO (os novos troços) 2,- A TERRA BRAVA 7,- MONTANHAS DE FOGO 10,- DOCUMENTOS VIVOS 11,- COZIDO NAS FURNAS DO ENXONFRE 13,- MIRADOUROS CELESTES 15,- FRAGMENTOS 18-  
ESCALADA 20,- ROCHA DOS BORDÕES 96/ 22,- OS NOVOS TROÇOS DOS BALCÕES 28-29,- OS ENCANTOS  
DO CORVO E FLORES 30,- SEMINÁRIO INTERNACIONAL 31,- LER OU NÃO LER AÇORES 32,- FONTES DA  
VINAGREIRA/TERRA BRAVA 33,-ACTIVADES 37,- A MÁQUINA DO TEMPO 38,- A MINAS DA SERRA 40,-  
GRUTAS E ALGARES DOS AÇORES 43,- CONSELHOS E PRECAUÇÕES 45,- ANEDOTA DO ANO 46,-  
ERUPÇÕES VULCÂNICAS 47,- FACTOS E FEITOS 50,- FOTO DO MÊS 51,- RECORTES DE ALBUM 52,-  
GALERIA DE HONRA 54,- RECORDAR É VIVER 55, - ÚLTIMO PINGO.

# EXPLORAÇÕES...

## OS "NOVOS - TROÇOS" DA GRUTA DOS BALCÕES

Foi num domingo, a 24 de Novembro de 1991, que uma equipa de "Os Montanheiros" constituída por, José Maria, Luis Vasconcelos, Fernando Pereira e Odília Teixeira, se deslocou até ao interior da ilha, nas habituais saídas de campo. Desta feita, a área escolhida foi para a zona do Pau Velho e Covão das Ovelhas na freguesia dos Biscoitos para se fazer uma prospecção naqueles terrenos, na tentativa de encontrar alguma cavidade vulcânica, sendo sabido que, naquela área existe uma dezena de grutas (algumas delas de grandes dimensões) formadas pela grande corrente de lava, oriunda da erupção vulcânica de 1761 (segundo os entendidos na matéria).

Naquele domingo, as condições climatéricas não eram as melhores, de quando em quando caía um "aguaceiro". Estávamos vasculhando aquela área, quando fomos apanhados por uma forte chuvada, logo, procurámos abrigo junto de umas criptomérias, e ao acaso, encontrámos um pequeno buraco entre as árvores. Ficámos curiosos, mas como não estávamos equipados com o material adequado, entendemos lá voltar dias depois. Nesta aventura, acompanhou-nos o nosso saudoso amigo João Silva.

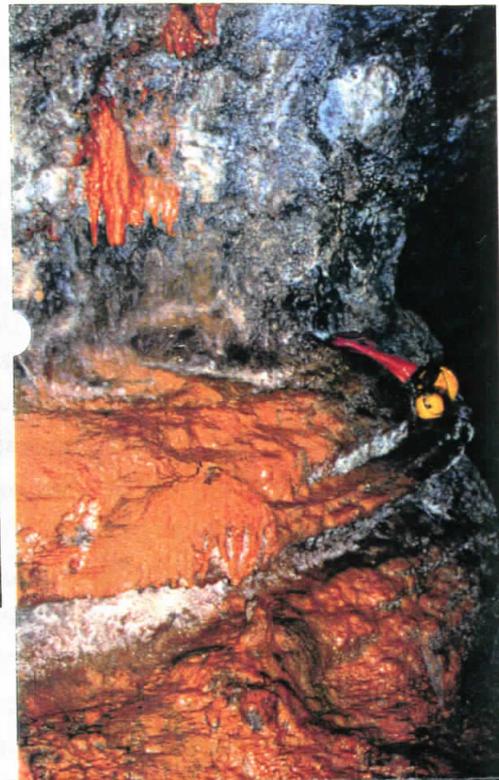
Começamos por descer o pequeno buraco com cerca de 1,5m de altura e percorrer uma parte da cavidade, mas ainda não era desta vez que se iria proceder a uma completa exploração, por esquecimento não tínhamos levado a fita métrica e não valia a pena continuar, seria trabalhar em vão. A vontade ficou, de lá voltar brevemente para então se medir o comprimento daquele novo troço, o qual, pensámos, que podia fazer ligação à gruta dos Balcões.

O tempo foi passando, outros trabalhos se meteram pelo meio, como expedições a outras ilhas, organizações de caminhadas, feitura de maquetas, manutenção e abertura do Algar do Carvão, e outros contratemplos.

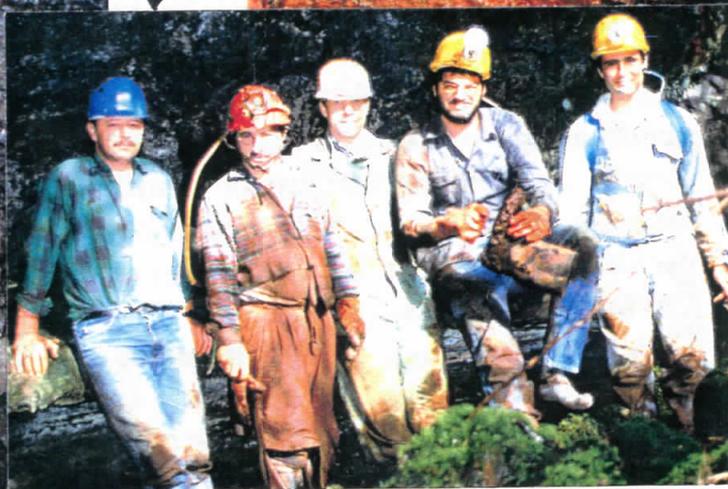
Com a saída de alguns elementos imprescindíveis, uns infelizmente, porque faleceram, outros por motivos da vida profissional, "Os Montanheiros", viram a sua equipa reduzida a 4 ou 5 elementos, o material espeleológico também era escasso e a falta de transporte, nosso principal problema (pois se tivéssemos uma viatura mesmo usada tudo seria mais fácil). Enfim, foram várias as razões que, quase nos faziam esquecer da exploração áquele novo troço.

Passaram-se mais de quatro anos, até que, nos princípios do corrente ano resolvemos marcar uma data, para finalmente avançarmos com os trabalhos explorativos daquela cavidade. Desta vez tinha que ser, e foi...

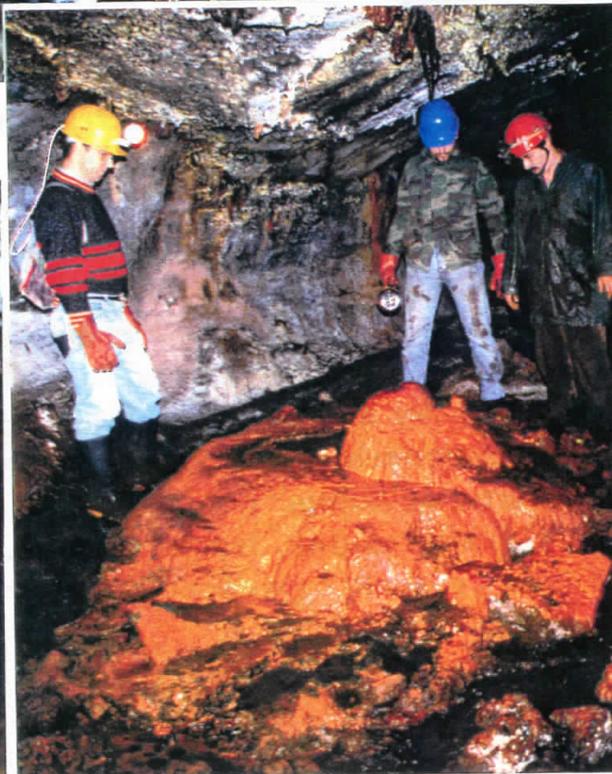
No dia 21 de Janeiro uma equipa constituída por Fernando Pereira, Paulo Barcelos, Luis Vasconcelos, Paulo Dinis e José Maria apresentaram-se no local devidamente equipados, para dar início a tão desejada exploração.



*A equipa de exploradores  
José Maria, Fernando Pereira, Luis Vasconcelos,  
Paulo Barcelos e Filipe Silveira*



*Alguns aspectos dos "Novos Troços"  
da Gruta dos Balcões*



Fomos penetrando na cavidade lentamente, havia que medir todas as bifurcações, algumas com grandes rastejos de lava A-A, outros de lama, são contratempos que atrasam bastante, embora já fossemos preparados para estas dificuldades, pensámos no velho ditado: “quem corre por gosto”...

À medida que íamos avançando, mais curiosos ficávamos, percebemos que estávamos perante uma cavidade vulcânica com formações de rara beleza, estalagmites e estalactites de limonite (algumas ligando-se entre si, constituindo colunas), estalactites cónicas e outras de sílica (estas em menor quantidade). Belos escorrimentos de lava nalgumas paredes da cavidade, e também as correntes de lava bem específicas em várias partes daquele corredor vulcânico.

Foram medidos neste dia, mais de 500 metros, não sabíamos ao certo quantos mais havia para explorar, a nossa única certeza, era que, aquele tubo vulcânico, fazia ligação à tão conhecida gruta dos Balcões, através de um pequeno orifício lamacento e quase ao nível do chão, e que, este “novo troço” não estava mencionado no mapa topográfico daquela gruta .

Felizes com a nova descoberta, voltámos lá no dia 28, mais um elemento se juntou à equipa, Filipe Silveira.

Quase 800 metros explorados neste dia. A gruta crescia, o entusiasmo era grande, as belas formações continuavam em toda a extensão dos “novos troços”.

Nos dias 11 e 18 de Fevereiro, continuamos com as explorações, neste último dia acompanhou-nos o Adam Casinha.

Depois de medirmos algumas ramificações uma delas com quase 200 metros (e também com formações espectaculares), terminámos as explorações num rastejo de 32 metros, muito perto da gruta dos Buracos, situada entre o Pau Velho e o Covão das Ovelhas.

Finalmente, demos por concluídos os trabalhos de exploração, estávamos cansados, mas felizes; por termos explorado estes “novos troços” dos Balcões, somando 1708 metros, assim distribuídos: três troços principais, respectivamente com 420, 370 e 279 metros de extensão. Nestes tubos vulcânicos verificou-se a existência de 19 bifurcações, que variam dos 5 a 191 metros, totalizando 639 metros.

Estes novos tubos vulcânicos, tem sete “buracos” para o exterior, todos eles de pequenas dimensões. Somando o comprimento destes “novos troços” (explorados mas não topografados) aos 2713 metros mapeados em 1980, a gruta dos Balcões fica actualmente, com 4421 metros de comprimento, medidos em toda a sua extensão (ramificações incluídas).

Nos Açores, só há outra gruta que lhe faz frente, é a imponente e espectacular Gruta das Torres, na Criação Velha, Ilha do Pico.

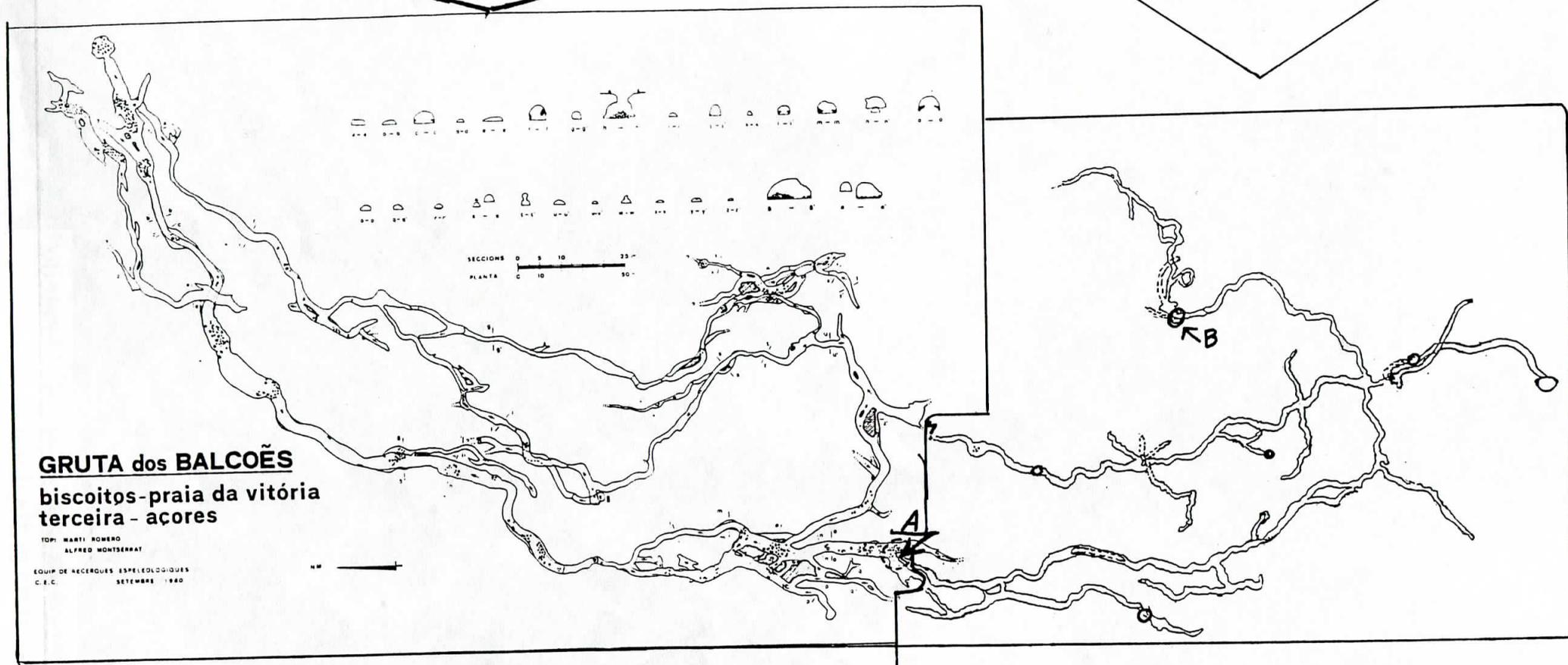
Ao longo dos anos a Gruta dos Balcões foi objecto de exploração por parte de “Os Montanheiros”, como se pode ver neste boletim informativo, nas rubricas “Recortes de Album” e “Galeria de Honra”.

Esta gruta, noutros tempos designada por “Galeria Grande” e por “Furna Funda”, é, ainda hoje conhecida para aquelas bandas por “Gruta do Bastião”.

*A parte mapeada da Gruta - 2713 metros*

*Os novos troços - 1708 metros*

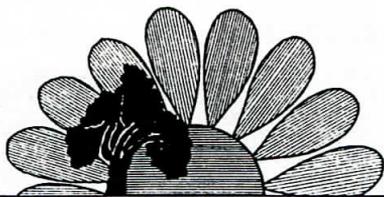
**CROQUIS**



**AGORA, A GRUTA DOS BALCÕES,  
TEM 4421 metros em toda a sua extensão  
(bifurcações incluídas)**



Fernando Pereira, junto a uma coluna de “limonito” num dos novos troços da gruta dos balcões.



“ENTRE PICOS E VALES 96”

## A TERRA BRAVA

Apesar de não estar um sol de verão, o dia apresentava-se convidativo para se cumprir o primeiro passeio integrado no programa de percursos, este ano, intitulado de “Entre Picos e Vales 96”.

A área escolhida para este passeio, foi como vem sendo hábito, a “Terra Brava”, talvez pelo facto de ser um percurso relativamente de fácil acesso, servindo de incentivo aos participantes para as caminhadas seguintes.

Este ano, alterámos o percurso, novos atalhos se abriram, com outros obstáculos e outras paisagens. A caminhada foi um pouco mais longa que o habitual.

Eram 9H45 quando os 42 participantes partiram de Angra em caravana auto rumo aos “Alagadiços”.

O ponto de partida, foi mais uma vez, pelo caminho do João Coelho, (caminho velho) entrando pelo lado do Pico da Salsa até à Caldeira da Agualva. Depois de se fazer uma curta paragem na nascente junto à base do Pico Alto, os caminhantes apanharam o Atalho dos Fetos, situado a norte do Pico Rachado (da Agualva) até ao local dos fetos “gigantes” (em poucos minutos)

Deu para ver, toda aquela beleza verdejante, onde se aproveitou para tirar a foto do grupo junto aos lindos fetos que lá existem de variadíssimos tamanhos. Por enquanto...

Também deu para ver, infelizmente, o estado lastimável em que ficou toda a área circundante, devastada (como não podia deixar de ser) pela força das máquinas. Desta vez, o objectivo a atingir é, a caça ao “famijerado eucalipto”. Tanto melhor, antes corta-lo do que planta-lo. Só esperamos que, os fetos não venham também a ser atingidos. Até porque têm uma constituição bem diferente. Mas, às vezes, há quem (?) se engane!...

Por volta do meio dia, deu-se início à subida de uma grande área desmantelada, onde alguém (?) entendeu arrasar toda a flora primitiva. Mas... Porquê? Para quê?... Para plantação de eucaliptos;... ou “Criptoméria Japónica”?... Não sabemos!...

O único proveito que tirámos foi, admirar a bela paisagem, que dali se podia desfrutar.

Parámos lá no alto para o almoço, eram 14H45. Trinta minutos depois descemos uma falésia para o outro lado do Pico Rachado, também por ali, as máquinas trilharam, devastando uma grande área de vegetação endémica. Parece que, há quem sinta prazer em destruir aquilo que todos devem preservar.

Depois de atravessarmos esta área bombardeada (é o que mais parece), subimos por uma das muitas encostas que a Terra Brava tem, (ao menos as encostas escaparam ao flagelo das máquinas) até alcançarmos outra área perto do Pico do Boi. Aqui, a flora primitiva foi trocada pela plantação do eucalipto, o qual, não se desenvolveu naquele terreno tão irregular. Nós, já apelidamos aquela área de “os eucaliptos doentes”. Há dez anos, tinham o mesmo tamanho que hoje apresentam!...





*Os caminhantes junto aos fetos gigantes*



*Os alunos da prof. Alice no marco do Pico do Boi*



*No início da caminhada*



*Hora de descanso junto à Vereda de Pedra*



Mas, voltemos à descrição do nosso passeio. Descemos uma falésia até a um dos pastos do Pico do Boi, subindo este, até se atingir o marco geodésico onde se fez uma curta paragem.

Dali, todos desfrutaram de invejável panorâmica.

Eram 15H00 quando deixamos o Pico do Boi e partimos em direcção à “Vereda de Pedra” (antiga vereda que faz ligação do Pico do Boi às Bagacinas e dali à Estrada da Fajã) (Golfo - Cabrito).

Depois de curta paragem nas “Bagacinas”, a caminhada prosseguiu rumo à Vereda do Avião. Esta vereda com pouco mais de 500 metros de extensão, atravessa pela parte cimeira a floresta da Terra Brava (lado sul) fronteiriça ao Pico do Boi e é, de muito fácil acesso. Em todo o seu percurso, o caminhante, pode admirar lindas paisagens como, o grande Caldeirão da ilha (Caldeira Guilherme Moniz), todo o complexo desmantelado dos Cinco Picos, os “Alagadiços”, Pico Alto, Agudo e do Boi. Enfim, paisagens deslumbrantes que “obriga” qualquer fotógrafo a fazer o percurso sempre de “máquina em punho”. Por volta das 16H30, chegámos às lagoínhas (actualmente mais parecem charcos) ambas estão em vias de fazer companhia às lagoas do Junco e do Ginjal (hoje praticamente desaparecidas). Aquela área, dantes tão aprazível, apresenta hoje um estado degradante, e infelizmente, as razões são sempre as mesmas?!... onde o homem mete a mão!...

Bem, lá prosseguimos o nosso percurso contornando as duas lagoas (charcos) até apanharmos o Caminho da Terra Brava por onde os caminhantes (alguns ansiosos) alcançaram as viaturas.

Foram quase 11 km que os participantes percorreram, atravessaram veredas, subiram e desceram escarpas e picos, fazendo com que alguns dos 42 caminhantes estivessem um pouco cansados na parte final do passeio devido ao esforço despendido ao longo do percurso.

Finalmente uma palavra de apreço a todos os participantes, designadamente à juventude reinante no grupo e muito em especial, aos alunos de Alice Rocha que, se portaram como verdadeiros “Montanheiros” demonstrando durante todo o passeio, um grande entusiasmo por estas “coisas” da Natureza.

O regresso a Angra fez-se por volta das 17H00, depois de um dia passado em “cheio”... Uf!

José Maria

#### PARTICIPANTES

ADAM CASINHA - ALEXANDRE SOUSA - ALICE ROCHA - ANTÓNIO NANQUES - ANABELA ROCHA - ANA FERNANDES - ANSELMO MOREIRA - BRUNO LIMA - BRUNO MARTINS - BASÍLIO BORGES - CLARINDA VANDEIRA - CRISTINA MOCEVI - DÁRIO FURTADO DUARTE SILVA - FERNANDA MATEUS - FERNANDO PEREIRA - FÁTIMA ALENA - FÁBIO CARDOSO - FLÁVIO SANTOS - FILIPE SILVEIRA - GRÁCIA MENDES - GISELA FANFA - ILDEBERTO ROCHA - JOSÉ MARIA - JOÃO AZEVEDO - JORGE DIOGO - JORGE MONJARDINO - LUIS VASCONCELOS - LUIS NUNES - MARIA MENDES - MÁRIO SILVA - MARGARIDA FERREIRA - MANUEL AURORA - NUNO MOTA - PAULO BARCELOS - PAULO CRUZ - RICARDO PACHECO - SANDRA EUGÉNIA - SARA LEAL - VICTOR BETTENCOURT - VANESSA FRANCO - ZILDA PAIVA.

# Montanhas de fogo

## Erupções históricas

É relativamente fácil identificar vulcões que não são explosivos, bem como aqueles que têm problemas de o serem, mas na maioria dos casos estes vulcões «perigosos» não têm tendência para as grandes explosões. Para a natureza é mais fácil criar uma explosão «pobre» — uma em que a libertação da energia não se concentre num único instante — do que uma explosão capaz de destruir uma grande ilha, como a de Cracatoa. Os cientistas calculam que a explosão de Cracatoa em 1883 libertou uma quantidade de energia semelhante à de uma erupção «pacífica» do vulcão havaiano de Mauna Loa, em 1950, durante a qual toda a energia foi libertada devagar, sob a forma de calor. De todas as erupções, as explosivas constituem menos de uma em cada cem. Estas fases das erupções, rápidas e catastróficas, são denominadas «paroxismos».

Mesmo a explosão do Cracatoa não foi a maior ocorrida nos últimos dois séculos, pois essa honra pertence ao vulcão Tambora, na ilha de Sumbawa, na Indonésia, que explodiu entre os dias 5 e 10 de Abril de 1815. Com 4000 metros de altura, o vulcão perdeu mais de 1000 metros quando cerca de 150 quilómetros cúbicos de destroços foram lançados no ar. Tudo o que resta agora é uma caldeira que mede 6 por 5 quilómetros, com 1300 metros de profundidade. A erupção depositou cinzas num raio de mais de 950 quilómetros.

Uma outra grande erupção ocorreu em 6 de Junho de 1912 no monte Katmai, na ponta oriental da península do Alasca. O monte Katmai tinha originariamente mais de 2500 metros de altura antes de uma erupção fazer explodir o interior do vulcão, levando o seu cume a cair para dentro de uma caldeira com 5 quilómetros de largura e mais de 1000 metros de profundidade. A explosão foi ouvida a 1200 quilómetros de distância e as cinzas da erupção depositaram-se a distâncias que atingiram os 1500 quilómetros. A cerca de 100 quilómetros, na povoação de Kodiak, as cinzas provocaram uma escuridão que durou 60 horas e que «era tão espessa que não se conseguia ver a luz de uma lanterna à distância de um braço».

Contudo, a mais notável característica do acontecimento foi a erupção, por uma grande fissura, de espumas de magma e poeiras. Estas deslizaram para um vale arborizado localizado a nordeste do vulcão, percorrendo 19 quilómetros e cobrindo o terreno com uma espessura calculada em 250 metros com fragmentos de magma e cinzas tão quentes que, em profundidade, se fundiram numa rocha vidrada conhecida por ignimbrito. Calcula-se que o volume do material que escorreu para o vale foi de 11 quilómetros cúbicos. Muitos anos depois da erupção, a água e vegetação por baixo das cinzas continuavam a libertar vapor, pelo que a região ficou conhecida com o nome de «Vale dos Dez Mil Fumos».

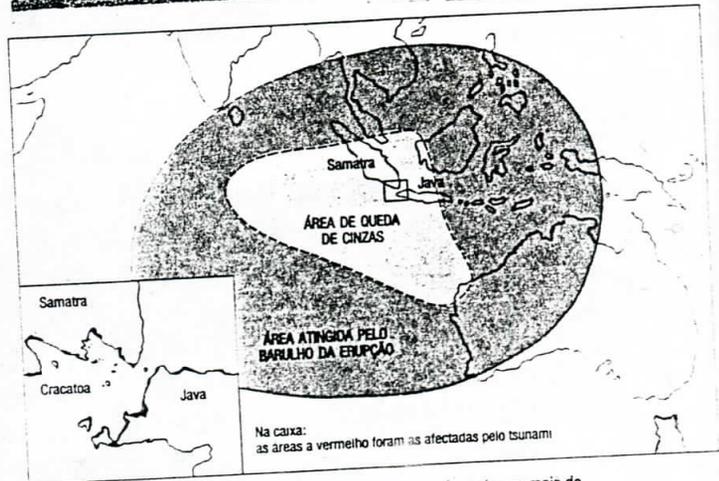
A erupção do Katmai é a única conhecida, em tempos recentes, que originou ignimbritos. O processo provavelmente requer uma erupção rápida de enormes quantidades de espuma magmática, para que o depósito seja suficientemente quente e espesso para que todos os fragmentos se colem uns aos outros.

A maior erupção conhecida dos últimos dois mil anos ocorreu talvez no centro vulcânico de Taupo, na ilha do Norte, na Nova Zelândia. Em qualquer momento cerca do ano 150 d. C. houve uma erupção que em oito espasmos separados lançou 25 quilómetros cúbicos de ignimbritos por cima de quase toda a superfície da ilha, cobrindo cerca de 52 000 quilómetros quadrados com mais de dez centímetros de depósitos vulcânicos, o suficiente para matar quase toda a vegetação. O material expulso foi espuma de magma que arrefeceu, formando ignimbritos, e que escorreu do vulcão com a velocidade suficiente para trepar colinas 1000 metros mais altas do que a cratera de onde o mesmo saía. Nos últimos milhões de anos ocorreram dez erupções cataclísmicas similares à de Taupo. Isto sugere que uma outra poderá vir a ocorrer no futuro.

Os grandes sismos parecem ser pelo menos dez vezes mais vulgares do que as grandes erupções vulcânicas. Temos boas razões para pensar que as maiores deslocções de falhas por nós conhecidas, como as que causaram os sismos de 1960, no Chile, e de 1964, no Alasca, não serão provavelmente excedidas. Dito de outro modo, é provável que em cada século venhamos a ter abalos telúricos que atinjam o ponto máximo da escala. No entanto, sabemos que no passado distante ocorreram erupções vulcânicas muito mais fortes do que as verificadas durante o período histórico. Poderemos vir a necessitar de dez mil anos de registos para termos a certeza de verificar as maiores erupções possíveis de se darem.

Na Pré-História, a erupção, que fez saltar o cume do monte Mazama, no Sul do Oregão, EUA, removeu pelo menos 1200 metros do topo da montanha e dos espessos glaciares, que atingiam 300 metros de espessura e 20 quilómetros de comprimento. A caldeira que se formou, lago da Cratera, tem 10 quilómetros de diâmetro e 600 metros de profundidade. A erupção causou uma sucessão de nuvens ardentes que se espalharam pelas planícies até 50 ou 60 quilómetros de distância.

Além de Tambora, lago da Cratera e Taupo, existiram outras erupções ainda maiores. Entre as que disputam o primeiro lugar encontra-se a caldeira de Samatra, que mede 30 quilómetros por 90 quilómetros e foi formada há 20 000 anos numa erupção tão grande que depositou destroços vulcânicos sobre mais de 25 000 quilómetros quadrados, com espessuras que atingem os 300 metros. Vinte mil anos é apenas um instante em termos de tempos geológicos. Quando e onde ocorrerá a próxima erupção gigantesca?



**A bomba de magma do Cracatoa, vista pouco antes de toda a ilha explodir, em 1883 (em cima). A erupção e o tsunami que se**

**lhe seguiu mataram mais de 36 000 pessoas. Foi uma das maiores erupções conhecidas, e o acontecimento foi estudado com todo o pormenor, fornecendo-nos dados que um dia nos poderão ser úteis (em baixo).**

( IN "SELECÇÕES DO  
READER'S DIGEST", 1950 )

## O perigoso mundo subterrâneo

TIM CAHILL

**Q**UEM já tentou arrancar dos espeleologistas (indivíduos amantes da exploração das cavidades naturais do solo) alguma informação sobre suas aventuras sabe que eles são em geral gente calada e, por vezes, até um pouco hostil.

Era exatamente isso que eu pensava naquela noite de domingo, ao sentir pela cintura a água verde-acinzentada da lagoa do Medo, a duas horas de profundidade numa cadeia de grutas de 27km de comprimento que fica no centro-leste do estado norte-americano do Kentucky. As águas eram espessas, vítreas, fantasmagóricas e frias. Para se chegar a algumas cavernas interessantes mais além, era preciso atravessar essa difícil lagoa do Medo, onde, em certas épocas, se pode ter de andar com água pelo peito. Depois de uma hora dentro da gruta a gente começa a notar como a água vai ficando fria e passa-se a hora seguinte apavorado com aquilo — donde seu nome.

Com a água gelada da lagoa pela cintura, a tendência é ficar mal-humorado, imaginando por que os espeleologistas gostam tanto dessas aventuras e são gente tão reticente. Um dos meus companheiros, por exemplo, não queria que eu mencionasse sequer o nome da tal gruta neste artigo. Será que ele espera algum dia rastejar por ela e encontrar 70 ou 80 pessoas perambulando tranquilas ali pela lagoa do Medo?

Nos primeiros minutos caminhamos por amplas passagens, bem iluminadas pelas nossas lanternas de minerais. Éramos cinco: Jeff Thompson, fotógrafo; Chip Northrup,

Mike Davis, Jon Luzio e eu, espeleologista novato. Jon, com inquietante regularidade, continuava a apontar folhas verdes e molhadas agarradas ao teto da gruta (ela esti-

Nas entranhas de um mundo escuro mas de misteriosa beleza, os espeleologistas chapinham em água, rastejam, escalam estreitas galerias... e arriscam a vida.

vera completamente inundada fazia pouco tempo). Jon lera que aquela parte baixa podia ficar alagada em 45 minutos.

A 20m dentro da gruta era impossível saber o tempo que fazia cá fora: se um dia de céu azul e limpo, se uma violenta tempestade. Caso a água comesse a subir à volta de nossos pés, teríamos de voltar pelo mesmo caminho, provavelmente contra a corrente; se ela principiava a subir quando já estivéssemos há várias horas lá dentro, teríamos de procurar uma abóbada alta e não inundada (algumas têm 30m ou mais) e subir num local seguro. Se as paredes não pudessem ser escaladas, teríamos de ficar esperando em qualquer lugar mais elevado e depois flutuar na água até que ela nos levasse a um ponto onde se pudesse escalar a parede.

Espeleologistas experientes já morreram durante inundações inesperadas. Refugiaram-se nos lugares mais altos, mas a água continuou a subir... até a cintura, o peito, o pescoço. Por último — esta idéia é aterradora —, devem ter boiado de costas na água, com os lábios contra o teto frio de pedra, e respirado uma derradeira vez antes que a abóbada se enchesse completamente.

A cerca de 20 minutos da entrada, o teto começou a ser cada vez mais baixo e nós passamos a caminhar com as pernas curvadas. Em alguns trechos os espeleologistas são obrigados a dobrar a cintura; mas não devem fixar os olhos apenas no chão, porque pequenas irregularidades no teto podem provocar perigosas cabeçadas. Por isso a gente tem de manter a cabeça ereta, numa posição cômica e extenuante para o pescoço — mais ou menos como costumava caminhar Groucho Marx nas fitas de cinema.

Certas passagens podem ser bastante apertadas, mas só uma vez fiquei seriamente preso. Havia um estreito buraco no teto de uma galeria que levava a uma sala maior e para chegar ali era preciso pisar

num monte de lama escorregadia; eu tinha apenas um lugar para apoiar o pé e alcançar o buraco. Meus braços entraram primeiro como os de um mergulhador, mas, quando me elevei com os tríceps, perdi o ponto de apoio embaixo e fiquei balançando com os pés pendurados e os braços presos acima de minha cabeça.

Com a voz bem tranqüila Mike me indicou que havia uma saliência imediatamente à minha direita e, se eu quisesse, poderia segurá-la para me içar — a não ser, é claro, que desejasse descansar mais um pouco. Não havia pressa. Este processo de orientar companheiros em situações difíceis é de muita utilidade para os espeleologistas, inclusive para os mais experientes.

Foi a primeira vez que percebi a razão por que eles não fazem grande alarde a respeito de seu esporte. PERTO do lusco-fusco das entradas de cavernas podem ser vistas aranhas, salamandras e alguns ninhos de aves. Nas grutas mais profundas encontramos grilos brancos, sem olhos. Suas antenas eram mais longas que o corpo e eles se deslocavam com segurança, tateando o caminho. Em algumas lagoas havia camarões brancos, sem olhos. Nas grutas profundas o ar era fresco. Não havia mofo nem umidade; a atmosfera, pelo contrário, era incrivelmente pura, agradável e sadia, como talvez tivesse sido a atmosfera terrestre quando, há milhões de anos, nosso planeta principiou a ser habitável.

Em muitos lugares a água da superfície, carregada de calcário, penetra por pequenas fendas. Ao correr por uma parede lateral, parte desse calcário dissolvido forma fantásticos panejamentos; e, se um ténue lençol da solução calcária corre pelo chão, acaba formando algo muito semelhante a um rio congelado de pedra. Às vezes as grutas onde não existem dessas formações têm outra beleza especial: o teto pode estar coberto de gotas de água que, à luz das nossas lanternas, parecem botões de prata fundida; ou um morcego, dormindo pendurado de cabeça para baixo, pode estar coberto de gotas que brilham argêntas sob os fachos de luz.

Certa vez rastejamos até uma queda-d'água tão extensa que a víamos de uma passagem alta e de outra mais embaixo. A água caía formando um círculo de prata em volta de uma coluna de pedra perfeitamente geométrica. A cascata circular convergia para uma plácida lagoa cujas extremidades brilhavam como uma placa de vidro verde opaco.



JEFF Thompson não gosta muito de falar na aventura da gruta da Morte, na Virgínia ocidental, mas esta história serve como exemplo.

«Foi há mais ou menos quatro anos», contou-me Jeff. Ele, Jon e a mulher deste, Ronnie, todos iniciantes, entraram na gruta por volta do meio-dia de um sábado. A única coisa certa que fizeram foi combinar com alguns espeleologistas amigos encontraram-se mais tarde numa festa, por volta do meio da noite. As primeiras horas foram de rotina: caminhar curvados, rastejar, escalar. Nada muito difícil mas, de modo geral, um trabalho exaustivo. A partir de certo momento, porém, a fadiga alterou de algum modo seus raciocínios e eles começaram a cometer erros.

Estando há cinco horas na caverna, no ponto de onde deveriam ter voltado encontraram outro grupo de espeleologistas vindos por outro lado. Isso significava que havia conexão - uma saída diferente sem que fosse preciso retomar o mesmo caminho. Como não tinham mapas nem bússolas, ouviram uma complicada série de instruções e, em seguida, prepararam-se para iniciar o novo percurso.

Aceleraram um pouco o ritmo. Rastejaram por uma passagem de meio metro que depois se estreitou para 25cm. Tiveram de tirar os capacetes e empurrá-los para frente. Moviam-se praticamente de nariz no calcário. Rastejaram 90m de barriga por um chão de pedras cortantes e nisto viram-se perdidos.

Havia uma caverna com duas saídas que, lá no fundo, dava para uma pessoa ajoelhar. «Numa delas era fácil rastejar sobre o chão de lama», relembra Jon, «mas a outra era mais estreita. A passagem fácil acabou por nos seduzir.» Enquanto Jeff e Ronnie se ajoelharam na caverna, onde ventava muito, Jon explorou a passagem para ver se daria saída. Regressou passados 45 minutos e disse que fariam uma série de pequenas escaladas que provavelmente os trariam à superfície.

Todos molhados, com Jeff à frente, lá se foram de rastros pela lama; depois se lançaram em rápidas escaladas e se meteram por um pequeno buraco que deveria trazê-los à superfície. «Droga!» - Ronnie ouviu Jeff dizer. A moça sentiu o coração apertar e também emergiu numa galeria cercada de paredes de 6m de altura, inescaláveis.

Eram quase 18:30. Estavam amedrontados, perdidos, exaustos e tremendo. A temperatura na gruta era de uns 11°C e a brisa acentuava ainda mais o frio. O pior é que estavam molhados, e a incômoda sensação da umidade, juntamente com

o ar fresco, é um assassino muito mais temível que os próprios arrepios de frio.

Não havia como descansar naquele poço. Deitar nas rochas seria suicídio, pois o frio da pedra absorveria por certo o calor de seus corpos. Então juntaram-se, formando uma espécie de tripé. Jeff calculou que ele e Jon, os mais molhados, teriam umas 30 horas de vida. Ronnie, mais seca, poderia agüentar 48 horas. Talvez os espeleologistas com quem falaram notassem sua ausência na festa, mas o mais provável era que seu desaparecimento só fosse constatado 36 horas mais tarde, na segunda-feira, quando não comparecessem ao trabalho.

Ronnie tinha relógio. À medida que o tempo passava e o nascer do sol se aproximava, seus espíritos se animavam. Não adiantava procurarem uma saída no escuro, mas na claridade do dia poderiam apagar a lanterna de Jon e procurar luz vinda de cima. Iniciaram a volta pelo agonizante caminho que os fizera cair na armadilha.

Jon reparou num opilião - animais comuns nas imediações das entradas de grutas. Podiam agora sentir cheiro de ar puro, úmido e pesado, e um aroma de flores silvestres. Tinha de haver ali em cima uma saída, mas quando Jon apagou a lanterna tudo ficou como antes, completamente escuro. O esforço final e desesperado acabou minando por completo o que lhes restava de forças. Desanimados, sentaram-se nas pedras frias.

Foi assim que os membros de duas equipes da Sociedade Nacional de Espeleologia os foram encontrar. Estavam a 15m de uma saída tipo «toça de coelho».

A operação de busca, que levou oito horas, tivera início à meia-noite, ao perceberem que Jeff, Jon e Ronnie não tinham vindo à festa.

CERTA tarde, ao regressarmos do fundo de uma gruta, ouvimos ruídos abafados semelhantes a gritos de criança. Vinham da entrada, uma chaminé de 8m que tínhamos descido por meio de cordas. Lá de baixo vimos um garoto de cinco anos no meio da subida. Estava pendurado numa corda desfiada, enrolada em volta do seu peito e perigosamente amarrada com um nó comum. A criança ia sendo puxada pela chaminé por alguém cá de cima, chocando-se contra as saliências das rochas.

Ao chegarmos à superfície vimos quem estava puxando o menino: era o pai, um jovem afável de 30 anos, que chamarei de Bob. Ele já fizera montanhismo e canoagem, mas depois começara a interessar-se

pela exploração de grutas.

Bob obviamente não tinha nenhuma experiência técnica sobre como fazê-lo. Balançar a criança naquela corda perigosa provavelmente poria um ponto final nas saídas do pai e do filho. A criança não tinha capacete e, uma vez que havia saliências nas pedras e todo mundo que explora grutas corre perigo de dar cabeçadas nas rochas, ele estava arriscado a se machucar. Bob não tinha mapa nem bússola, e o menino não usava roupas protetoras.

Bob conversava animadamente, mas Jeff não falava muito. Só pensava: Será que lhe devo dar uma lição sobre segurança na frente do filho?

«O que você deve fazer», disse Jeff, «é entrar para a Sociedade Nacional de Espeleologia.»

«Já ouvi falar», retrucou Bob, «mas primeiro queria ver se realmente gosto disto. Não haverá uma saída mais fácil?»

Jeff ficou calado muito tempo e o rapaz olhou-o de modo estranho. Algum dia ele iria contar a seus amigos que os espeleologistas são em geral gente calada, até um pouco hostil.

«Meu garoto quer realmente ver a gruta», disse Bob.

Jeff forçou um sorriso e acabou aconselhando aos dois que fossem explorar um campo distante, ermo. Mas sem nenhuma caverna.



**Foi assim:** O domingo de dia **10 de Março** estava destinado para os trabalhos a realizar no Algar de Carvão, concretamente, limpeza do seu interior(rochas traquíticas invadiram durante o Inverno o interior do Algar, tornando pouco segura a descida) e instalação da proteção ( 3 fiadas de arame farpado ) em redor da Boca do Algar.

**Um pensamento** - (Nos referidos trabalhos gastam-se muitas energias. Energia essa que vem do alimento consumido. Então há que consumir alimentos de valor energético elevado .1g. de lípidos fornece 9 Kcal ;1g. de glúcidos fornece 4 Kcal e 1g. de proteína também 4 Kcal. É isso ! Um cozido deve fornecer a energia necessária !!! Mas as vitaminas (hidrossolúveis) perdem-se na água do cozido !Hum! Então só pode ser um cozido sem água... Ora cozido sem água, só um cozido “ in nature “ ).  
**SOLUÇÃO:** Cozido nas Furnas de Enxofre.

**E é assim que no dia anterior (sábado) ao dever a cumprir** - Começa o ritual na preparação do cozido.

**Manhã de sábado** ( 2 elementos ) -Compra dos ingredientes (com lista...) no Mercado Duque de Bragança.

**Dezasseis horas de sábado** - O “avôzinho” Jorge com os seus assistentes e suas assistentes coloca ordem na coznha da Sede.

Ingredientes: batata, cenoura, repolho, enchidos, carne (vaca, porco, galinha) sal.

Utensílios: panela furada ,pano branco (exige limpo e sem cheiro a mofo) e saco de serapilheira.

Sob o olhar atento dos assistentes o Ritual prosseguia:

- Corte de ingredientes;

- O interior de uma “pana” envolve-se com o pano branco (o tal);

- Cada ingrediente ocupa uma posição, uma ordem, uma camada...

- Tempero(espanto geral) uma pitada de sal e um punhado de grão de pimenta preta, retirado do bolso do casaco-só!

Olha-se e não se questiona -Quem sabe sabe...

Seguidamente, amarrou-se a toalha e seguiu-se (perante os olhares descrentes) a difícil tarefa de colocar a “troxa” dentro da panela anteriormente furada.

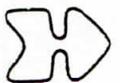
Suspiro geral “Afinal sempre coube”!!!

**Uma hora da madrugada** - Concentração dos 10 elementos junto à Sede. Munidos de enxadas, picaretas, pás, focos, impermeáveis e uma garrafa de vinho branco ( recomendação do “avôzinho” ).

Debaixo de chuva miudinha, nevoeiro cerrado e cumplicidade seguiu a caravana rumo às Furnas de Enxofre.

**No local** - O Ritual continua.

Luz unidireccional - Cozido, chão, ferramentas, rostos, Boca da Furna ( a melhor ) e a difícil tarefa de abrir o buraco. Não foi tão difícil assim (eu que o diga...) pois a boa disposição não foi ” infringida “uma só vez.



**Boca da Furna aberta** -Altura de colocar o cozido. Garrafa de vinho ( ninguém esqueceu a recomendação ): Só se deita no cozido quando este estiver “ a descer á Boca”. Recomendado e cumprido.

**Três horas da madrugada** ( junto à Sede) Recorda-se a todos os elementos que os trabalhos no Algar começarão daí a 6 horas.

**Domingo** -Os trabalhos proposto para realizar no domingo de de Fevereiro, ficaram prontos às 13 horas.

**Sala de Recepção do Algar de Carvão** - Alguém (muito especial) teve o cuidado de preparar convenientemente a Sala para a cerimónia que se iria seguir. Considerada, por todos, como o momento mais alto do Ritual.

**Catorze horas** - O cozido “ in nature” já tinha abandonado o local onde se deu o segredo impar de confecção. A Natureza tem destas coisas...

**Catorze e trinta** - Entrada em apoteose na Sala de Recepção do Algar provocada pelo cheiro sublime que saía do interior do saco de serapilheira, todo ele envolvido em barro enxofro-ferruginoso...

O que se seguiu não se conta só se saboreia:

- partilha de gostos
- de forma de estar na vida

Em suma :

**Dever cumprido ... e saboroso!**

Alice Rocha



*O merecido cozido na “Casa-Abrigo do Algar do Carvão*

*Fernando Pereira - desenrolando o arame*



"MIRADOUROS CELESTES"

Domingo 19 de Maio de 1996.

**Somos a turma do 7º 2ª da Escola E.B. 2,3 Francisco Ornelas da Câmara.**

Comprometemo-nos a descrever o passeio designado "MIRADOUROS CELESTES". Esta actividade está integrada no nosso projecto da Área-Escola "Civismo-Vertente Informativa".

A ansiedade era um estado de alma que predominava em todos nós (calculem que alguns de nós nem dormiu ...)

**Ponto de encontro:** Recinto do Algar de Carvão, onde os nossos pais se livraram de nós ...

Depois de muito tempo de espera ... Eis que chega, finalmente, a incentivadora - a professora Alice Rocha.

Enquanto esperávamos a chegada dos restantes participantes, praticámos exercícios de aquecimento, porque a profesora nos obrigou!...

**10 horas e 20 min. - Pico da Salsa:** Começámos por observar discretamente os participantes:

Pensamentos:

"- Um italiano com um olho inchado!!"

"- Professoras ( que nem aqui nos livramos delas ...)!..."

"- Pessoas de todas as idades!!"

"- Hum!... Quem será aquele, de gorro com um pompom na cabeça? Tem um ar divertido!. Está a aproximar - se de nós e traz panfletos na mão."

Interrogá-mo-lo. Informou-nos do trajecto. Tivemos logo vontade de desistir. Mas pensámos nas descrições fascinantes que a nossa professora frequentemente mencionava nas aulas. Colocámos logo de parte a ideia de desistir! ...

**Subida da Serra da Agualva** - Decorridos cinco minutos, voltou a ideia de desistirmos. Mas foi passageiro ...

Seguíamos o montanheiro Zé Maria, (nunca poderíamos passar à frente dele - recado da professora!) pessoa de poucas falas, intimidava mas dava segurança. Avançava determinado. Fez-nos lembrar a nossa professora nos corredores da nossa Escola.

Ao longo do trajecto, tivemos oportunidade de partilhar conhecimentos sobre as plantas endémicas que iam surgindo, os vários tipos de rochas, as marcas de erosão no solo, etc. . É isto: "O saber não ocupa espaço."

**À Vereda do Pico Agudo, seguiu-se a sua subida.** A melhor parte do passeio - foi essa: comer! Partilhámos a merenda... estávamos esfomeados...

Aproveitámos para fazer reportagem fotográfica (só para alguns ... Alguém se esqueceu que a máquina não trabalha sem pilhas...).

Para alguns de nós foi uma honra tocar no marco do Pico Agudo (registámos em fotografia).



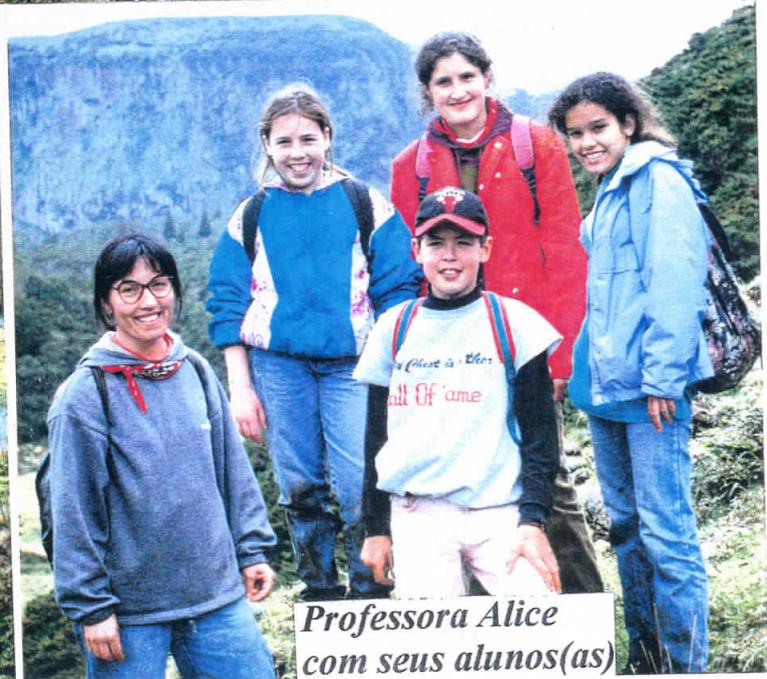
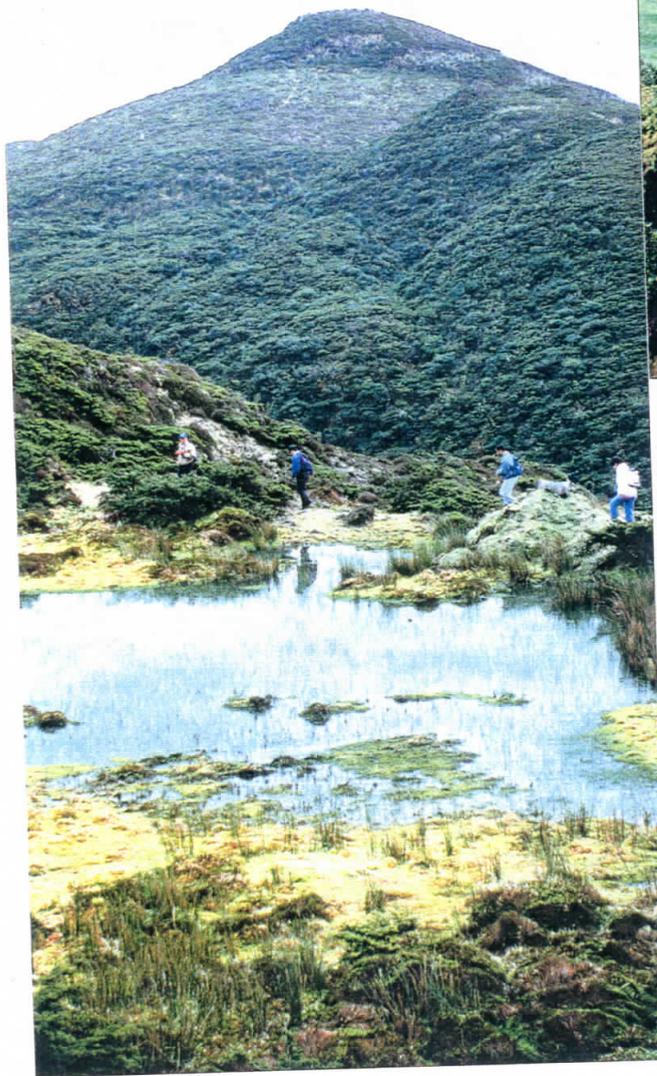
*Os participantes  
no Biscoito Rachado*



*Atravessando a  
Vereda do Avião*



*Caminhando perto  
do Pico Agudo*



*Professora Alice  
com seus alunos(as)*

A passagem pela Grota do Pico Agudo trouxe muitas quedas, algumas delas espectaculares! Não vamos citar nomes mas ... honras sejam feitas às professoras!...

Seguiram-se as Fontes da Vinagreira, onde o *sphagnum* nos trouxe alguns problemas : pés alagados, lama nas botas, peúgas para o lixo e calças que passaram do azul a castanho ...

O Biscoito Rachado foi o local escolhido para a fotografia de grupo. Todos se alinharam e mostraram o melhor dos seus sorrisos ( mas nem todos conseguiram!) Houve alguém que não dizemos quem - é o senhor Fernando "professor Pardal", que impediu um dos participantes a fazer parte do "Retrato de Família"... Calculem: - atirando pedras (na escola ensinaram-nos a não fazer isso ... mas a partir de agora...)

Começamos a subida ao Pico Alto. 808 metros. O "tal italiano" que a senhora dona Conceição achava que não devia chamar-se Pier, mas sim Giovanni, pedia encarecidamente um elevador (alucinações do cansaço...)

Os participantes acusavam o cansaço da fatigante subida. Os olhos avistavam o cimo do Pico, mas ele não vinha ter connosco ... .

Chegámos ao ponto desejado. Apreciámos as freguesias da Vila Nova<sup>ª</sup> da Aqualva.

Iniciou-se a descida e o desejo de um banho quente. As quedas começaram novamente a suceder-se. O *record* foi para a professora Grácia Mendes.

16 horas, chegada aos veículos. Mas só os condutores seguiram o trajecto de carro e, como se não bastasse, os "infelizes", nós, sem carro, ainda fizemos uma "boa" caminhada.

Dirigimo-nos para o Algar do Carvão por sugestão do montanheiro Zé Maria. Aí chegados, ocorreu mais uma aula de vulcanologia, que nós muito apreciámos.

17 horas "OS MIRADOUROS CELESTES" tinham ficado para tras... O desejo de um banho quentinho e de um sono bem dormido acompanhado, de preferência, e por certo de *sonhos celestes* ...

Apesar de não gostarmos do gasto de calorías a que nos obrigaram...Desejamos voltar!

Ai de vós que não nos convidem!!!

Escola B2,3 Francisco Ornelas da Câmara

Praia da Vitória

PARTICIPANTES

ADAM CASINHA - ANA MOREIRA - ANA RODRIGUES - ALICE ROCHA  
AMILCAR - ANA LOUREIRO - ANA MATEUS - ALEXANDRE SOUSA  
BASÍLIO BORGES - BRUNO SILVA - CRISTINA GOMES - CLÁUDIA  
SALES - CONCEIÇÃO RODRIGUES - DÉBORA LEMOS - ELOISA SOUSA  
FÁTIMA ÁZERA - FLÁVIO TOLEDO - FILIPE SILVEIRA - FERNANDO  
PEREIRA - GISELA FANFA - GRÁCIA MENDES - GLÓRIA FIDALGO  
JOÃO FERNANDES - JOÃO MAGINA - JOSÉ MARIA - JOSÉ ANTÓNIO  
JORGE DIOGO - LUISA PACHECO - LUIS VASCONCELOS - MARISA  
SILVA - MARIA MENDES - PATRÍCIA MELO - PAULA NUNES - PAULO  
PAIVA - PEPE ST. PIERRE - PAULO CRUZ - PIERRE PAGNONI - PAULO  
FARIA - PAULO BARCELOS - RUI AMARO - SANDRA EUGÉNIA - TIAGO  
PEREIRA - VANESSA M. FRANCO - ZILDA PAIVA.

## O clima da Ilha Terceira

O clima da Ilha Terceira é um clima atlântico temperado, do mar alto, de inverno pouco acentuado e retardado, verão suave com variações térmicas de pequena amplitude, mesmo em relação às máximas e mínimas absolutas, de chuvas abundantes, por vezes torrenciais, de grande humidade, grande nebulosidade e com grande velocidade dos ventos, não raros de temporal. É um clima de termalidade um pouco superior à termalidade média da sua latitude, devido a serem todas as Ilhas dos Açores batidas por um dos mais importantes ramos da corrente do Golfo, cuja temperatura, na altura do arquipélago, é de 15°, no mês mais frio, e de 23° no mês mais quente.

A subida da termalidade até Agosto e a sua descida até Fevereiro, é uma característica oceânica. O mesmo acontece no Continente português, nas regiões da beira-mar, batidas pela corrente do Golfo. Mas, apesar de também ser batido pela corrente do Golfo, com o Arquipélago dos Açores, o litoral de Portugal continental não é tão favorecido por ela como o de Portugal Insular. Isto, admitindo que há corrente do Golfo. Ao passo que em Portugal continental o ano está dividido em dois semestres térmicos, um de temperatura superior à média anual, outra de temperatura inferior, nos Açores há cinco meses com temperatura superior à média anual e sete com temperatura inferior. Em Portugal continental o inverno climático é representado pelos meses de Dezembro, Janeiro e Fevereiro, que são os meses de termalidade mais baixas; nos Açores o inverno é representado pelos meses de Janeiro, Fevereiro e Março. Donde se conclue que o inverno terceirense é mais astronómico que o inverno continental. E é ainda digno de nota que este inverno é de início tão gradual e de fim tão prolongado que o mês de Dezembro tem termalidade superior ao mês de Abril, pelo que a primavera vem um pouco atrasada.

No que diz respeito à acção fisiológica do clima, poderemos compará-lo com o clima atlântico do litoral da Mancha e do Mar do Norte, batido e tempestuoso. Mas no clima açoreano falta o conflito, produzido no litoral da Mancha e Mar do Norte, entre as correntes aéreas, secas, de temperaturas extremas, vindas do continente, e as correntes húmidas, de termalidade uniforme, vindas do mar.

Na Ilha Terceira, a atmosfera é tépida, sem grandes variações térmicas, mas bastante húmida, carregada de nuvens, e está continuamente em movimento, ao capricho das zonas de grande actividade meteorológica que, no decorrer do ano, se deslocam no Atlântico Norte. Ilha pequena, continuamente batida pelo mar enfurecido e pelas correntes aéreas velozes, vindas do largo, possui, assim, a Ilha Terceira, um clima oceânico, rude e puro.

Uma indicação do clima dos Açores é a cura do enrijamento das crianças predispostas para a tuberculose, ou dos tuberculosos latentes, ainda sem sinais clínicos nem radiológicos de lesões pulmonares evolutivas. Deste modo, os Açores, — nomeadamente a Ilha Terceira, — prestam-se para a instalação de preventórios, como se prestam para a instalação de sanatórios. Mas sanatórios para tuberculose cirúrgica e preventórios para predispostos e latentes. E quanto à tuberculose pulmonar? Em doentes em evolução, dos do continente, este clima de vento forte e humidade alta, está absolutamente contra-indicado.

Prof. Dr. Armando Narciso

Os Açores são o barómetro do mundo e, sem dúvida, o ponto mais importante do globo para a previsão do tempo.

Para os habitantes da Europa, o nome dos Açores têm, muitas vezes, uma significação não muito agradável. Todos o conhecem muito bem, porque ele não falta em nenhum boletim meteorológico. Mas, quando, ao começarem umas férias, se procura a informação sobre o tempo que vai fazer, quantas vezes chega a notícia de que sobre os *malditos Açores*, paira uma tempestade que tira toda a esperança de gozar o bom sol, d'ali alguns dias...

As ilhas não merecem, aliás, que as tratem tão mal, pois têm para toda a humanidade, e, muito especialmente, para a navegação marítima e aérea, uma importância extraordinária. São, por assim dizer, o barómetro do globo inteiro. Isto torna estes pequenos penhascos, com os seus rochedos vulcânicos, mais importantes do que as Costas da Califórnia ou o Canal de Suez...

Os Açores podem bem orgulhar-se de serem o único pedaço de terra que está ligado, constantemente, com todo o resto do mundo. Por isso, Portugal possui aqui um território que todas as nações invejam.

Foi o príncipe Alberto de Mónaco, que nutria uma grande paixão pela meteorologia, quem primeiro reconheceu a importância do Arquipélago dos Açores, sob esse ponto de vista. Descobriu, aqui, o ponto onde *nascem as tempestades* e deu lugar, com os seus estudos, a que se estabelecesse, em 1893, o primeiro cabo submarino dos Açores para a Europa, por meio do qual as observações meteorológicas do arquipélago puderam tornar-se aproveitáveis no continente.

Os Açores devem, incontestavelmente, a sua importância, na meteorologia, à sua situação privilegiada no Oceano Atlântico. Daqui *partem as tempestades*, — mas aqui também se encontram os *ventos mais favoráveis à navegação aérea*.

(Do Jornal alemão "Spandeur Zeitung".)

O primeiro posto meteorológico que existiu nos Açores foi o de Angra do Heroísmo, criado em 1862, por Fradesso da Silveira, então director do Serviço Meteorológico do País. Só em Outubro de 1864, porém, é que o posto começou a funcionar, sob a direcção do Dr. José Augusto Nogueira Sampaio, professor, e, mais tarde, reitor do Liceu.

O posto funcionou, durante muitos anos, no edificio do antigo Convento de S. Francisco, onde, nesse tempo, estava também estabelecido o Liceu. Mudado, mais tarde, para a torre do Colégio dos Jesuitas, funciona, presentemente, em magnífico edificio próprio, no velho *Pátio do Conde*.

Até 1901, ano em que foi criado o *Serviço Meteorológico dos Açores*, o Posto Meteorológico de Angra dependia, directamente, do Observatório Meteorológico do Infante D. Luís, reduzindo-se as observações no mesmo feitas a determinações, tres vezes por dia, dos valores dos mais importantes elementos meteorológicos: pressão atmosférica, temperatura e humidade do ar; chuva; e força e direcção do vento. Era seu director, então, o Dr. Alfredo Sampaio, que deixou o cargo quando o posto passou a ficar, como os restantes observatórios dos Açores, sob a direcção do inolvidável homem de espírito e homem de ciencia que se chamou Francisco Afonso Chaves, que alcançou uma posição de notável des-

taque na meteorologia mundial, pela organização da rede de observatórios nos Açores, que dotou com a mais perfeita aparelhagem, ao serviço de um pessoal escrupulosamente recrutado e dedicado em absoluto ao seu mister.

As informações sobre o tempo nesta região do Atlântico, telegrafadas várias vezes por dia para a Europa e para a América, facilitaram, enormemente, a tarefa dos institutos encarregados da previsão do tempo e contribuíram para um conhecimento mais perfeito dos fenómenos atmosféricos que se desenrolam com notável pureza no vasto oceano.

Hoje, com o desenvolvimento que tomaram as comunicações radiotelegráficas, os Açores são o núcleo sólio de um enxame de estações meteorológicas improvisadas nos navios que cruzam o Atlântico.

Mas a meteorologia moderna tem mais exigências do que a de há vinte ou trinta anos, principalmente desde que foi chamada a assegurar a protecção das linhas de navegação aérea. Ela exige o conhecimento da estrutura da atmosfera, desde o nível do solo até à estratosfera, criando, dentro do seu âmbito, uma nova ciência mais particularizada: a *aerologia*.

Os estudos geofísicos, confiados, igualmente, aos Serviços Meteorológicos dos Açores, têm, também, tomado notável incremento nos últimos tempos.

Os observatórios dos Açores, nomeadamente o de Angra do Heroísmo, têm procurado acompanhar esse progresso, começando pelo desenvolvimento das observações nefoscópicas e pelas sondagens com balões pilotos, e iniciando, no País, as sondagens com papagaios e com rádio-sondas, que, porventura, virão a entrar na rotina diária.

Na época de transformação porque passam os principais institutos meteorológicos do mundo inteiro, os observatórios meteorológicos dos Açores procuram manter-se a par do progresso. É o governo português tem auxiliado, de modo notável, esse esforço, não só dotando melhor os serviços—nalguns casos as dotações têm triplicado—mas empenhando-se, também, na melhoria das instalações.

Tenente-Coronel José Agostinho

## A FLORA TERCEIRENSE

Na Ilha Terceira, de Novembro a Abril, predominam os ventos do quadrante do sudoeste, quentes e húmidos, que fazem com que as vertentes a eles expostas, mantenham humidade próxima da saturação, acima de 200 a 300 metros de altitude. Nessa época, os ventos do quadrante do noroeste, mais secos e frios, provocam chuvas frequentes. Entre cada dois desses períodos há ligeiro predomínio de ventos do quadrante do nordeste, com menor humidade que os outros, e quadras de ventos do quadrante do sul, com tempo muito húmido e quente.

São estes factores que explicam a distribuição da população e o modo por que a agricultura, e, consequentemente a vegetação espontânea, se distribuíram. Angra do Heroísmo, capital da Ilha e sua maior aglomeração, está situada ao sul, como, aliás, a maior parte das aglomerações mais importantes em cada ilha, devido à circunstância do mar se encontrar sempre mais agitado do lado norte do que do lado sul, factor que levou a constituírem-se as aglomerações do lado menos favorável, sob o ponto de vista climático. As aldeias sucedem-se ao longo da costa, pouco sobem, e, acima de 300 metros, deixa de haver cultura para haver pastagens. Embora haja planaltos no interior da Ilha, esses planaltos não são

habitados, salva a excepção do lugar denominado *Fontinhas*; tanto os primeiros habitantes como os que se lhe sucederam, reconheceram, desde o início, as vantagens que lhes advinham de não exceder, com as suas casas, a zona litoral até 300 metros.

Daí para cima, ou há pastagens: ou, se o terreno não permite, há matas, mas essa zona de pastagens é, por seu turno, limitada, porque acima de 650 a 700 metros de altitude, o gado sofre, e a vegetação é constituída por mato que fornece aos habitantes o combustível necessário.

Em alguns pontos a lava basáltica, em começo de desagregação, constitui o *biscoito* ou *mistério*, cuja vegetação, extremamente curiosa, é tipo perfeito de associação xerofítica. Se pusermos de parte o *biscoito*, de escassa vegetação, representada por líquenes e musgos, e, nalguns pontos, por faias, figueiras e vinha e, se exceptuarmos, também, o extenso areal da Praia da Vitória e a zona pedregosa periférica, o *calhau* do mar, para empregarmos a terminologia local, onde, mercê de basalto se dá uma absorpção enorme de energia calorífica, pode dizer-se que todo o resto da Ilha está coberto de cultura, de pastagens, de mato, de arvoredo, desde a zona periférica até à Serra de Santa Bárbara.

É pena que não haja observações nem estudos feitos sobre a climatologia das grotas e das caldeiras. Nestas antigas crateras de conformação mais ou menos circular, com profundidades extremamente variáveis, o ar encontra-se, quase sempre num estado perfeito de estagnação que lhe deve dar um clima extremamente particular; naquelas, onde é frequente a existência de grande número de árvores, o arejamento deve ser deficiente; tanto numas como noutras as variações de temperatura e de humidade são diferentes das dos cumos e vertentes, cujo ar é constantemente renovado pelo vento.

Devido ao clima temperado e húmido, plantas de origem sub-tropical encontram condições extremamente favoráveis ao seu desenvolvimento; daí provém a existência de grande quantidade de plantas, algumas das quais constituem verdadeiras pragas.

As principais culturas são o trigo, o milho, a batata-doce, a batata, as favas, a maioria das nossas hortaliças. Os tremoços têm sido empregados, desde os primeiros tempos, como cultura melhoradora do solo. Quase todos os frutos das regiões temperadas se cultivam na Ilha Terceira, bem como diversos de regiões sub-tropicais. Grande amador de flores, o ilhéu cultiva, não só as flores comuns das regiões temperadas, como muitas outras, e Angra possui um Jardim Público de dimensões regulares, digno de visita.

É comum desenvolverem-se, com extraordinária rapidez, e tornarem-se subspontaneas, plantas exóticas, como sejam: *Fuchsia*, *Passiflora*, *Boussingaultia*, *Mesembrianthemum*, *Arauja*, *Hedyleum*, *Erigeron* (Roca Velha) *Lantana*, *Camara*, *Trachelium caeruleum*, *Erigeron mucronatus*, etc.

Esta e a grande utilização do solo são as causas, salvo poucas excepções, de ser quase impossível dizer se uma planta é espontânea ou foi introduzida. A flora endémica sofreu redução, por vezes extremamente grande: espécies novas foram introduzidas e, principalmente, no litoral, onde cada metro quadrado de terreno foi utilizado para a cultura, encontra-se grande número de plantas manifestamente introduzidas, algumas muito recentemente.

Seria muito interessante fazer o estudo ecológico da Terceira; mas, em primeiro lugar, não está feito, que eu saiba, e estudo do seu solo; em segundo lugar, o número de espécies que, com certeza, se possam admitir como endémicas é muito deminuto, e o facto de ser, há muito tempo frequentada por navios que atravessam o Atlântico, leva à conclusão de ter havido, desde épocas distantes, introdução de plantas.

Prof. Dr. Ruy Telles Palhinha

Este artigo não tem como objectivo estabelecer um tratado sobre o que são os esportes de montanha. Com ele busca-se apenas ir de encontro a algumas dúvidas da comunidade (ou de pelo menos alguns membros mais atentos) sobre o que andam fazendo alguns indivíduos que, bem nutridos e com algum tempo livre, andam por aí a subir pelas pedras mais íngremes da ilha.

Acho que a primeira questão que alguém alheio à escalada faz é: “Mas o que este indivíduo está fazendo ali agarrado à pedra tentando subir pelo lado mais difícil?”. E logo pensa também: “Deve ser tolo, porque para chegar lá em cima é só dar a volta!!!”. Não é bem assim, ninguém escala uma montanha, ou sequer uma pedra pelo simples prazer de chegar ao cume. Se fosse este o caso, mais valeria ir lá de helicóptero. Quando se chega ao cume também se chega ao fim da subida de uma escalada, a emoção que se sente não é só a de estar lá, mas a de ter conseguido chegar lá pelo caminho escolhido, uma vitória sobre as limitações pessoais frente à Natureza.

Mas afinal, qual a emoção de estar agarrado à uma pedra fazendo uma força medonha e carcomendo a ponta dos dedos? Qual o sentido nisso? já respondo; esta emoção não é em nada diferente da emoção que sente-se ao correr, junto com outros vinte e um mancebos de calças curtas sobre um gramado, atrás de uma esfera de couro tentando pô-la entre três pedaços de pau do jeito mais difícil, ou seja, com os pés. Ou ainda a emoção de surrar uma bolinha cabeluda e amarela com um mata-moscas tamanho família para fazê-la passar para o outro lado de um varal com uma rede de pesca pendurada. Tem quem goste!!

O acto de subir montanhas pelo jeito mais difícil é conhecido pelo genérico de montanhismo. Este divide-se basicamente entre as ascensões em alta montanha, incluindo-se as expedições que chegaram ao cume dos mais altos picos do planeta, e uma outra vertente mais difundida que é a escalada.

A escalada por sua vez apresenta muitas subdivisões, sendo a mais conhecida delas a escalada esportiva.

A escalada esportiva é uma modalidade que exige do praticante certos requisitos indispensáveis: o mais importante é saber as técnicas de segurança que permitam utilizar todo o equipamento necessário para a prática do esporte sem pôr em risco a vida do desportista. É preciso também contar com o equipamento apropriado, ou seja, uma corda especial para escalada (dinâmica) um cinto (arnês) também próprio para o esporte, mosquetões de escalada e um equipamento de segurança e “Rappel” (oito, grigri, etc...).

Com estes requisitos satisfeitos vamos às pedras. A escalada é feita em locais determinados das rochas chamados “vias”. Estas vias são trajectos pela rocha com um determinado grau de dificuldade. Na maioria dos casos estas vias contam com algum tipo de proteção fixa à rocha (plaquetas, grampos, etc...). Nestas proteções é que o escalador passa a corda que vai segurá-lo em caso de queda (não se escala segurando na corda!). Estas proteções são postas nestes sítios geralmente por alguém ou um grupo de mais experiência, que determina o percurso. Neste caso este escalador é chamado conquistador e a ele cabe

“batizar” a via e determinar os melhores lugares para as proteções. Todas as vias são públicas, mas existe um código de ética entre as pessoas que escalam que garante ao conquistador de uma via o direito de decidir sobre as proteções.

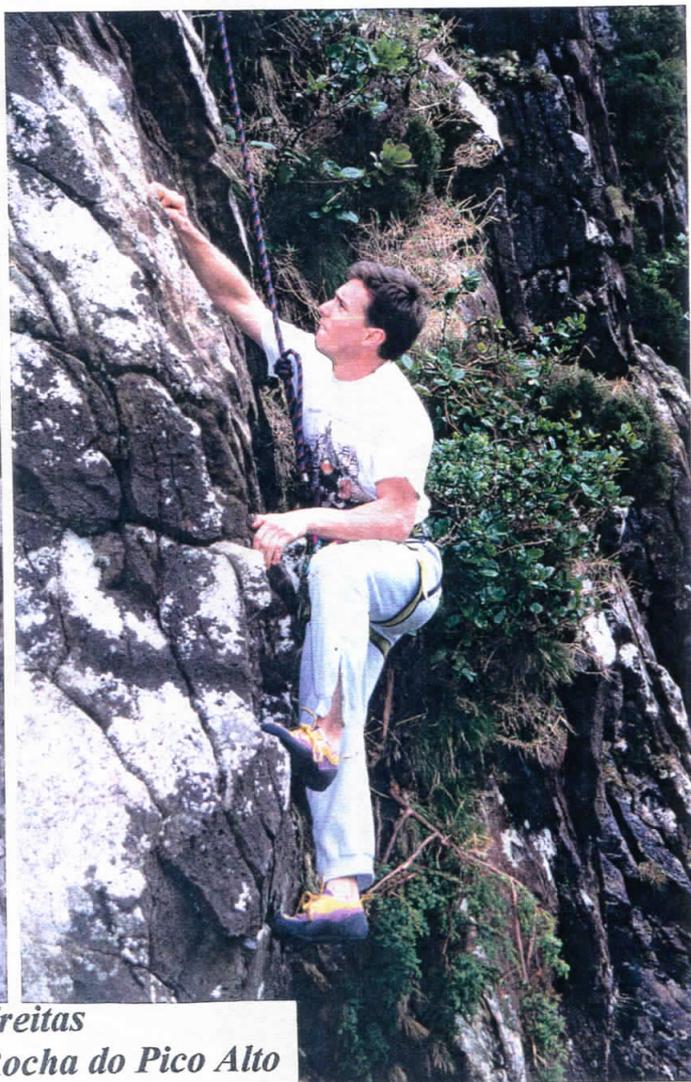
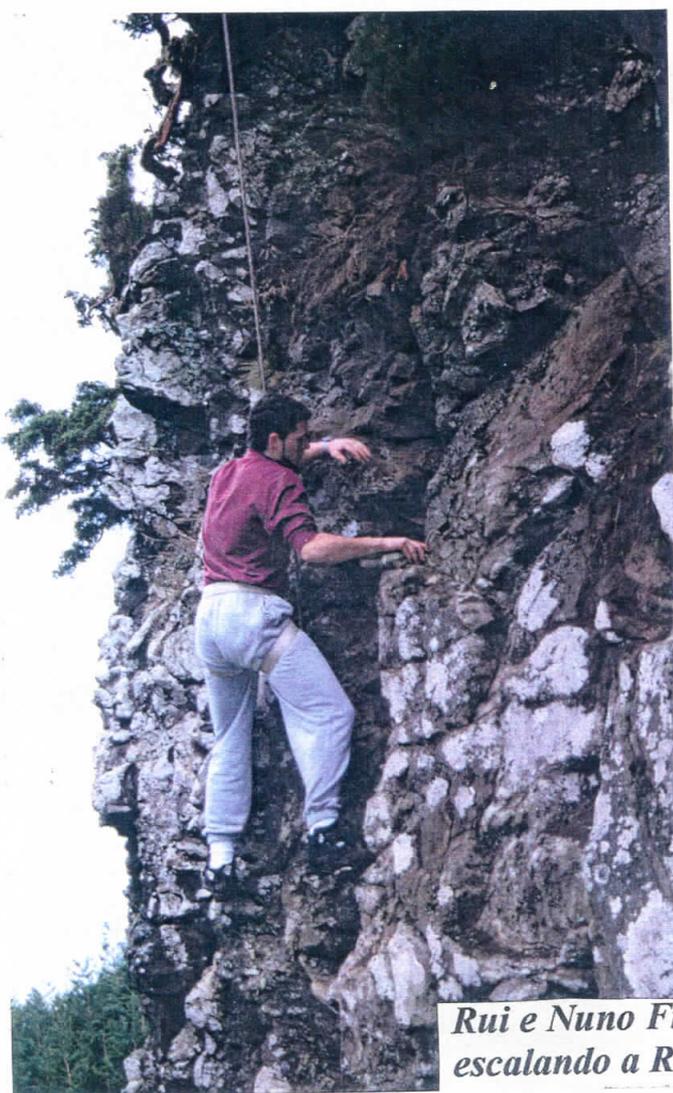
Havendo proteções fixas pode-se escalar basicamente de duas formas:

1 - Abrindo, onde um escalador, saindo da base da escalada com a corda abaixo do seu corpo vai subindo e fixando-se às proteções existentes na via. Enquanto isso o outro escalador ainda na base da via vai dando segurança ao guia mantendo a corda sempre ligada ao equipamento de segurança e liberando-a aos poucos conforme o guia vai subindo. Em caso de queda o guia é o escalador mais exposto. O participante sobe depois, sempre com a corda acima do seu corpo, correndo quase nenhum risco.

2 - “Top Rope”, a corda é ligada previamente a um ponto de segurança fixo no topo da via que deseja-se escalar, e qualquer escalador que sai do chão vai sempre com a corda acima do corpo, praticamente sem risco.

A Ilha Terceira já conta com uma série de sítios com condições para a prática de escalada, sendo no momento todos equipados com segurança do tipo “top rope”. Em Agualva, na estrada que vai para o Algar do Carvão, e em Angra, na rotunda perto da Sotermáquinas são os lugares mais bem equipados para iniciar no esporte.

André Guimarães

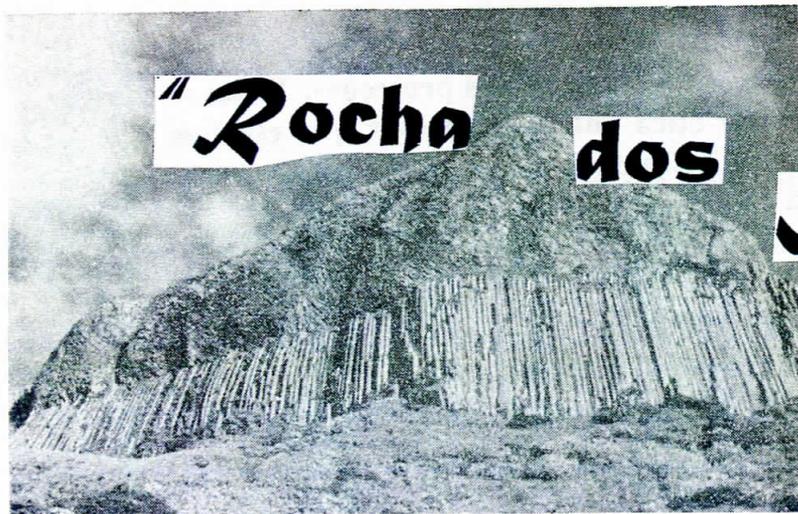


*Rui e Nuno Freitas  
escalando a Rocha do Pico Alto*

"Rocha

dos

Bordões 96"



ILHA DAS FLORES

## SERVIÇO DE UTILIDADE PÚBLICA

A pedido do Sr<sup>o</sup> Secretário Regional de Turismo e Ambiente, deslocaram-se à Ilha das Flores uma equipa de sete elementos de " Os Montanheiros ", assim constituída: Jorge Silva, Fernando Pereira, Luis Vasconcelos, José Duarte, Paulo Barcelos, José Maria e Sandro Silva com a missão de proceder à limpeza da vegetação infestante da Rocha dos Bordões.

A equipa operacional partiu a 3 de Julho pelas 14 horas rumo à Ilha das Flores para cumprir mais uma missão que se previa árdua e difícil.

Neste primeiro dia, deu apenas para ver qual o melhor acesso ao ponto mais elevado da rocha, com a finalidade de se proceder às amarrações das cordas.

Sabíamos apenas, que existia um atalho para o cimo da rocha, e que, a entrada para este atalho era por uma pequena canada situada perto da Lagoa Funda das Lages. Tivemos de abrir uma boa parte deste velho atalho que se encontrava completamente fechado a cerca de 200 metros do cume da Rocha dos Bordões.

Foi também, aberto um atalho pela escarpa entre a estrada e a rocha, para que alguns elementos limpassem toda a vegetação junto à base desta, a fim de facilitar as subidas e descidas.

O nosso grande problema para a progressão vertical, foram os pontos de amarração, sentiu-se mesmo grande dificuldade em determinados sítios da rocha. O terreno, era escorregadio, o acesso era difícil, o que nos obrigou a uma progressão lenta e cautelosa, todo o cuidado era pouco.

Perdia-se imenso tempo quando se efectuava a mudança de cordas, para além dos contornos que a rocha exigia e a baixa vegetação que em certos sítios era bastante densa ( o que nos dificultava imenso ), havia também que fazer uma caminhada de quase 1 Km ( único acesso possível) até atingir o ponto para amarração e mudança das cordas.

Apráz-nos registar aqui, uma palavra de apreço para Luis Vasconcelos, que foi o elemento destacado para tão penosa missão, sendo o mais sacrificado pela árdua tarefa que tinha a executar diariamente, trabalho arriscado e muito cansativo, justiça lhe seja feita.

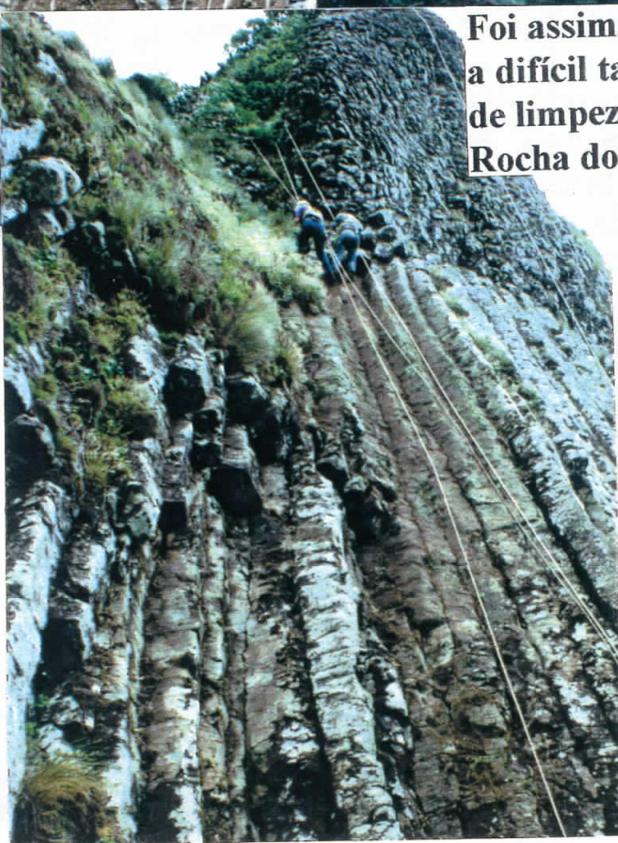
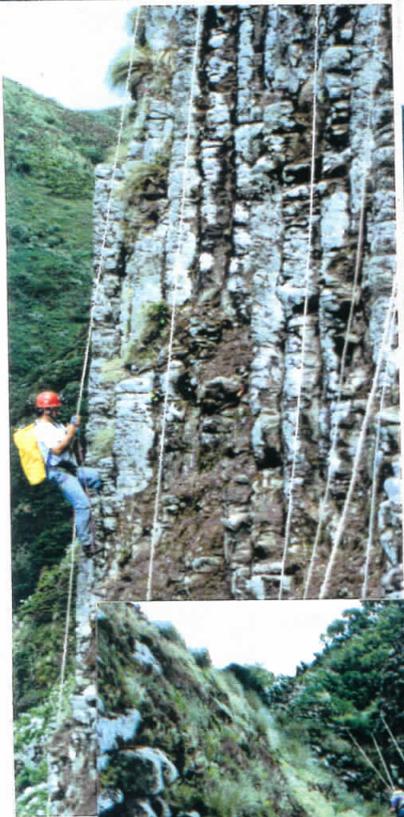
A partir do terceiro dia os trabalhos decorreram de forma diferente. Pedimos aos Bombeiros de Santa Cruz, duas cordas de 100 m e dois cintos, assim alargámos a frente de limpeza de quatro para seis cordas, o bombeiro Valdemar Sarmiento juntou-se neste dia à nossa equipa, sempre era mais um elemento. O Fernando Pereira e Luis Vasconcelos foram ao alto da rocha fazer as amarrações para seis cordas que foram



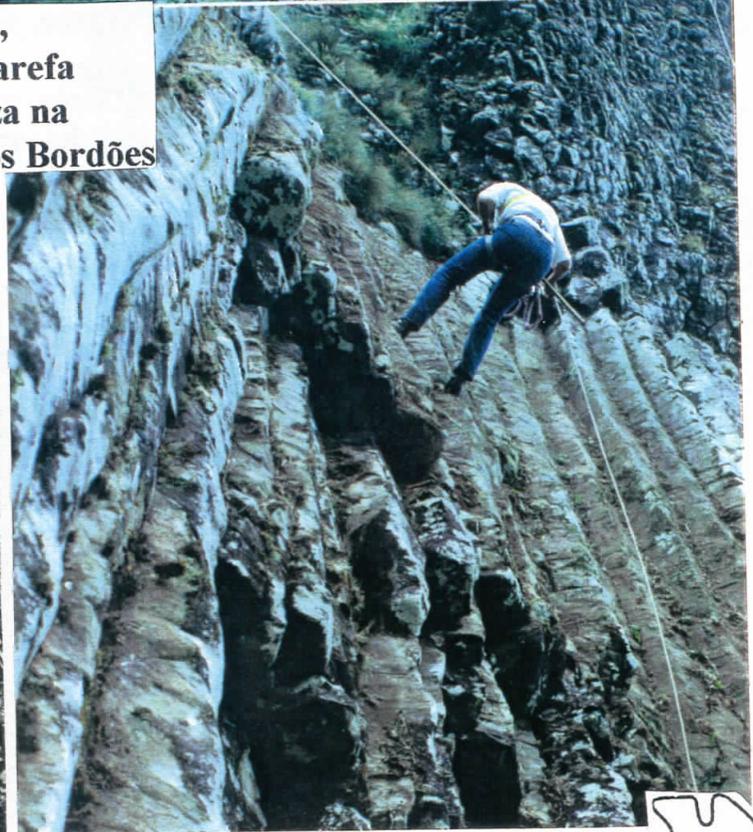
**ANTES**

**"Rocha dos Bordões"**

**DEPOIS**



**Foi assim,  
a difícil tarefa  
de limpeza na  
Rocha dos Bordões**



lançadas a uma distância de metro e meio umas das outras, para isto, contaram com o auxílio de Jorge Silva, que à distância, foi dando os sinais para os lançamentos das cordas, porque lá no alto, a rocha situada acima dos bordões é, na sua maior parte com inclinação negativa, impossibilitando a visibilidade dos locais infestados pela vegetação, e assim se fazer a distribuição correcta das cordas.

Os restantes elementos, começaram a fazer a limpeza de baixo para cima, embora fosse mais cansativo, foi também muito mais rentável.

No sábado dia 6, conseguimos limpar o lance que se encontrava mais infestado de brasel ( feno ).

Embora fossemos preparados para esta difícil tarefa, nunca imaginámos as dificuldades desta missão. Todos os elementos da nossa equipa, sentiam-se esgotados pelo esforço dispendido nos primeiros dias. Foi necessário tirar um dia para descanso.

Como dizem os corvinos, e bem; " é imperdoável visitar a Ilha das Flores e não dar um salto ao Corvo ". É claro que no domingo, nosso dia de merecido descanso, aproveitámos para dar um " pulo " à pequenina ilha do Corvo. Para lá partimos, às 10 horas, na lancha do Mestre Augusto.

Durante a viagem, ficámos deslumbrados com a parte que vimos da costa norte da ilha, bastante acidentada com inumeros ilhéus.

Hora e meia depois, chegámos à Vila Nova do Corvo, à nossa espera no cais do Porto das Casas, estava o Comandante da Bombaria local que, gentilmente nos acompanhou, todo o dia, começando por nos levar à mais exuberante atracção turística da ilha, o espectacular e grandioso Caldeirão, que fascina quem quer que lá vá, com todo o seu excepcional encanto.

Logo a seguir ao almoço, deu-se um passeio a pé pela Vila, torneando alguns arruamentos estreitos, e pedregosos, os quais não deixam de possuir um encanto " castiço ", bem como o amontoado de casas na parte antiga da Vila e os seus moinhos de vento. Tudo isto traduz um testemunho do passado.

Ainda houve tempo para dar a volta pelo mar à Ilha do Corvo, a costa é bastante alta, e acidentada. O Corvo é pequeno em área quadrada, mas em altitude ultrapassa as ilhas de St<sup>a</sup> Maria e Graciosa. O Monte Gordo é o seu ponto mais alto com 770 metros.

Deixámos a ilha do Corvo às 19 horas e 30 minutos, rumo à ilha das Flores, a Rocha dos Bordões estava à nossa espera, após aquele dia em cheio, passado na Ilha de Santa Iria.

Na segunda feira dia 8, voltámos ao trabalho, havia que limpar o resto da rocha, e " Os Montanheiros, " nunca deixam uma missão a meio, tem sido sempre assim, desde os tempos primórdios da nossa associação.

A parte da manhã foi penosa para nós, ainda estávamos " moídos " do esforço dispendido dos primeiros dias. Depois do aquecimento, o trabalho começou a correr normalmente, e para que não houvesse atrasos nas mudanças de cordas, optou-se e bem, por se lançar três cordas de cada lado da rocha, assim, enquanto se trocavam umas, os outros três elementos continuavam na limpeza.

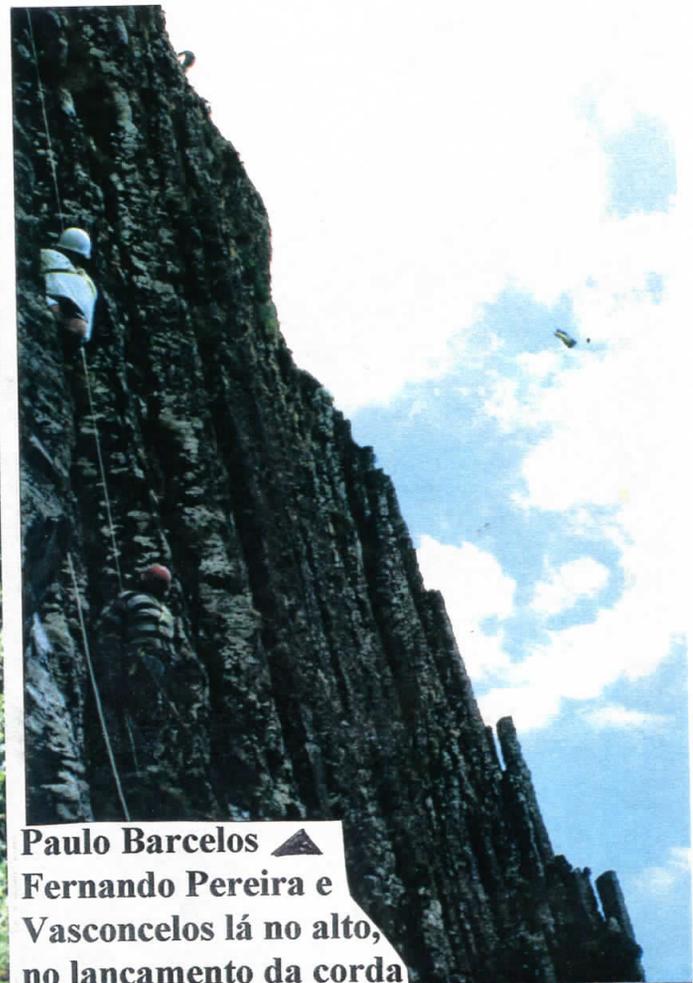
Foi assim todos os dias, debaixo de intenso trabalho penoso e exaustivo. Os " cintos de segurança " foram também pouco cómodos para um trabalho que exigia ficarmos três ou quatro horas pendurados em cada lence de limpeza, não são, realmente os " cintos " mais adequados para trabalhos tão morosos.

A juntar a isto, ainda tínhamos que aguentar o sol abrasador que nos " atacou " todos os dias.

No sábado dia 13, acabámos a nossa missão às 15 horas e 30 minutos, a rocha estava limpa com uma frente de 125 metros e com mais de 200 bordões que vão de 22 a 28 metros de altura, somando os bordões partidos, com alturas de 1 a 20 metros, ultrapassa os 300 bordões, isto, só na parte que é reconhecida por a frente turística



**Fernando Pereira** ▲  
escalando a parte  
mais infestante



**Paulo Barcelos** ▲  
**Fernando Pereira** e  
**Vasconcelos** lá no alto,  
no lançamento da corda



**José Maria**  
entre os bordões

