PINGO DE LAVA

OS MONTANHEIROS

SOCIEDADE DE EXPLORAÇÃO ESPELEOLÓGICA

ILHA TERCEIRA - AÇORES

NÚMERO 29

BOLETIM INFORMATIVO

OUTUBRO 199?

O RELEVO DOS AÇORES

"OS MONTANHEIROS" NÃO QUEREM, NÃO PODEM, NEM SABEM acomodar-se ao imobilismo que caracteriza muitas das colectividades hodiernas, no que concerne ao desenvolvimento cultural, artístico e patrimonial do Arquipélago dos Açores.

Testemunhos disso existem por todas as nossas ilhas,onde quer que "OS MONTANHEIROS" se desloquem, individualmente ou em equipa. Mas, é na nossa Sede e na nossa Sala-Museu que estão as mais evidentes provas do empenho e da determinação que pomos em todas as nossas realizações. E uma destas foi a feitura da maqueta da ilha Terceira, como noticiámos nas páginas centrais do último número de "PINGO DE LAVA".

Então se disse que, após a conclusão desse empreendimento, ir-se-ia "atacar" a ilha Graciosa, colocando-a também EM RELEVO. Foi o que se fez. E tudo o que então se referiu acerca da maqueta respeitante à ilha Terceira, se aplica à feitura desta nova maqueta.Apenas, naturalmente, com bastante menos trabalho, por se tratar de

uma ilha de pequenas dimensões, portanto, com menor número de dificuldades A RELEVAR.

Desta feita, os obreiros da façanha foram Manuel Aguiar, José Maria, Sandra Oliveira e Sandra Parreira (pela ordem,na foto abaixo).

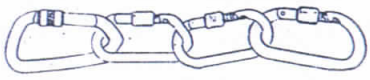
A escala adoptada foi novamente a de 1:10.000, a qual permite um grau de pormenor que facilita a respectiva observação e estudo a todos aqueles que queiram utilizar o nosso trabalho para os fins julgados convenientes.

Reafirmamos os nossos agradecimentos ao Centro de Formação Técnica de Ponta Delgada pela cedência de cópias das cartas que serviram de base à execução das maquetas da Terceira e Graciosa, e da que possibilitará a feitura da maqueta do Monte Brasil(escala 1:2.000).

Num futuro próximo, contamos prosseguir com trabalhos de execução da maquetas de outras ilhas açoreanas, se se conseguir arranjar cartas na escala 1:10.000, as quais, de momento, não existem nos departamentos especializados já contactados.

Por outro lado, "OS MONTANHEIROS" lutam com falta de espaço na Sede, designadamente na Sala-Museu, já pequena para absorver o material instalado. Temos esperança na viabilidade da utilização do espaço contíguo à Sala, o que ampliaria as instalações do Museu e, em parte, resolveria o problema.





PROSPECÇÕES NA ILHA TERCEIRA



Desde Março do corrente ano de 1993 que se vem desenvolvendo um estudo sobre as radiações existentes nos terrenos da ilha Terceira. Este estudo faz parte de um projecto ligado às entidades oficiais responsáveis pela prospecção geotérmica em S.Miguel, e com vista à elaboração de um mapa da ilha com as zonas mais propensas à exploração geotérmica, caso a tal se decida no futuro.. Este estudo ficou então a cargo de um grupo italiano liderado pelo Prof.Dr.Fabrizzio Aumento que aliàs esteve(e está) ligado ao Centro de Vulcanologia do Departamento de Geociências da Universidade dos Açores e à abertura dos furos geotérmicos na Ribeira Grande, ainda recentemente, com o Cl_3 (terceiro e último furo até ao momento).

Assim, em Março veio até à Terceira um jovem italiano, licenciado em Geologia, o Dr.Rolando Cavagnoli, cujas funções foram as de enterrar cerca de 600 sondas por toda a ilha, com predomínio nas zonas com falhas naturais, onde se colocou maior número de sondas. Estas sondas mais não são do que 2 copos plásticos de "Finos"revestidos de plástico transparente, tendo no fundo uma película de cor encarnada, com uma superfície circular exposta às radiações de dimensões reduzidas.. Os copos foram enterrados a 50 cm de profundidade em cada local. A radiação que passa pela abertura standardizada e atinge a película, perfura-a como se fossem balas.Após um período mínimo de 15 dias, as sondas são desenterradas, e as películas extraidas são reveladas através de processos laboratoriais,e posteriormente analisadas ao microscópio. Maior densidade de furos implica zonas com maior nível de radiação.

Após uma primeira recolha,foi elaborado um mapa que permitia seleccionar as zonas em melhores condições para um segundo implante com a finalidade de comprovar os níveis inicialmente registados.

"OS MONTANHEIROS" colaboraram nos estudos,fornecendo informações importantes e através do acompanhamento em algumas saídas de campo (*). Um elemento ficou encarregado da recolha das sondas.

Neste momento,o projecto encontra-se em fase adiantada,mas ainda com diversas àreas por estudar,o que obrigará à deslocação de uma equipa à Terceira.

PAULO BARCELOS

(*) Dia 24/7: Subida ao Pico Alto,trilho para o Morro Assombrado,trilho da Serra do Labaçal,Fonte do Vimeeiro,Vale do Azinhal,Rocha do Chambre,Pico do Tamujo,Sanguinhal,Ladeira do mata-porcos.A.Carvão.
Dia 5/9: Subida ao Pico Alto,trilho para a Serra do Labaçal,Biscoito das Colmeias,Pico das Pardelas, Morro Assombrado,Biscoito da Ferraria,Fontes da Vinagreira,Pico Agudo e Caldeira da Agualva.

O SERTÃO TERCEIRENSE

1- CHAMUSCADA -vasta área de matas,na freguesia do Raminho

2- OS COXOS -pequena nascente(Raminho)

3- FUNIS DO RAMINHO -zona de muito arvoredo

4- PICO DA RUIVINHA -com 547m,Raminho

5- FUNIS DA SERRETA -vasta área de vegetação endémica

6- PICOS QUEIMADOS - com 623 e 687m,na freguesia da Serreta

7- PICO DA LAGOINHA -com 786m,Serreta

8- MINA PEQUENA -túnel de captação de água (Serreta)

9- GROTAS FUNDAS -na freg.das Doze

10-VEREDA PIA - área de arvoredo,nos Altares

11-TERREIRO DE DENTRO - zona de pastagem (Altares)

12-TERREIRO DA ABELHEIRA -área de pastos (Altares)

13-OUTEIRO DO CÃO MORTO -atalho antigo por entre vegetação(Altares)

14-COVAS DA SILVEIRA -grande área de vegetação endémica (Altares)

15-VAREDA DO RACHADO -atalho antigo que atravessa o Pico Rachado(Alt,)

16-TERREIRO DE BAIXO -área de arvoredo (Altares)

17-NASCENTE DO RACHADO -pequena nascente na base do Pico Rachado

18-TERREIRO DA MACIEIRA -zona de pastagens (Altares)

19-TERRA MOLE -área de pastagens(Alt.)

20-PICO DO TAMUJO DE BAIXO - coberto de vegetação endémica (Raminho)

21-TERREIRO DE CIMA - área de arvoredo (Altares)

22-PICO DO TAMUJO DE CIMA -coberto de vegetação (Raminho)

23-PRESA DO SALTO- área de vegetação (Raminho)

24-CARREGADOIROS FURADOS -na área da freguesia do Raminho

25-PICO REDONDO -com 849m,todo coberto de vegetação endémica (Altares)

26-OUTEIRO DOS FETOS -atalho na encosta da Serra (Raminho)

27-LAGOA ALTA(ou DO PINHEIRO) -Raminho/Alt.

28-VEREDA VELHA -atalho antigo por entre vegetação endémica (Altares)

29-PICO DO AGUILHÃO -com 921m,o mais alto da ilha (Altares)

30-O BURACO -pequeno algar (5m)a que "OS MONTANHEIROS" chamam "Algar do Canadão" (Raminho)

31- CANADÃO -parte mais estreita da Caldeira da Serra.Reserva integral.

32-VEREDA DOS CARVALINHOS -atalho antigo por entre vegetação endémica,na área das freguesias das Doze e Serreta

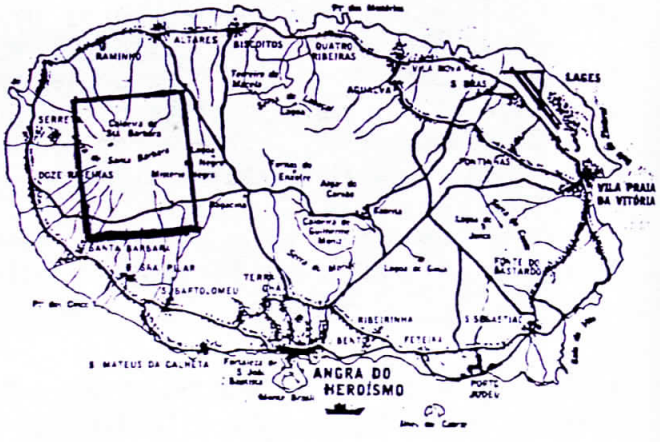
33-VALE DOS LEÕES -onde estão as Lagoas Negra e Joanina.Reserva integral

34-MINA GRANDE -túnel para captação de água,construido no século passado. reserva integral.

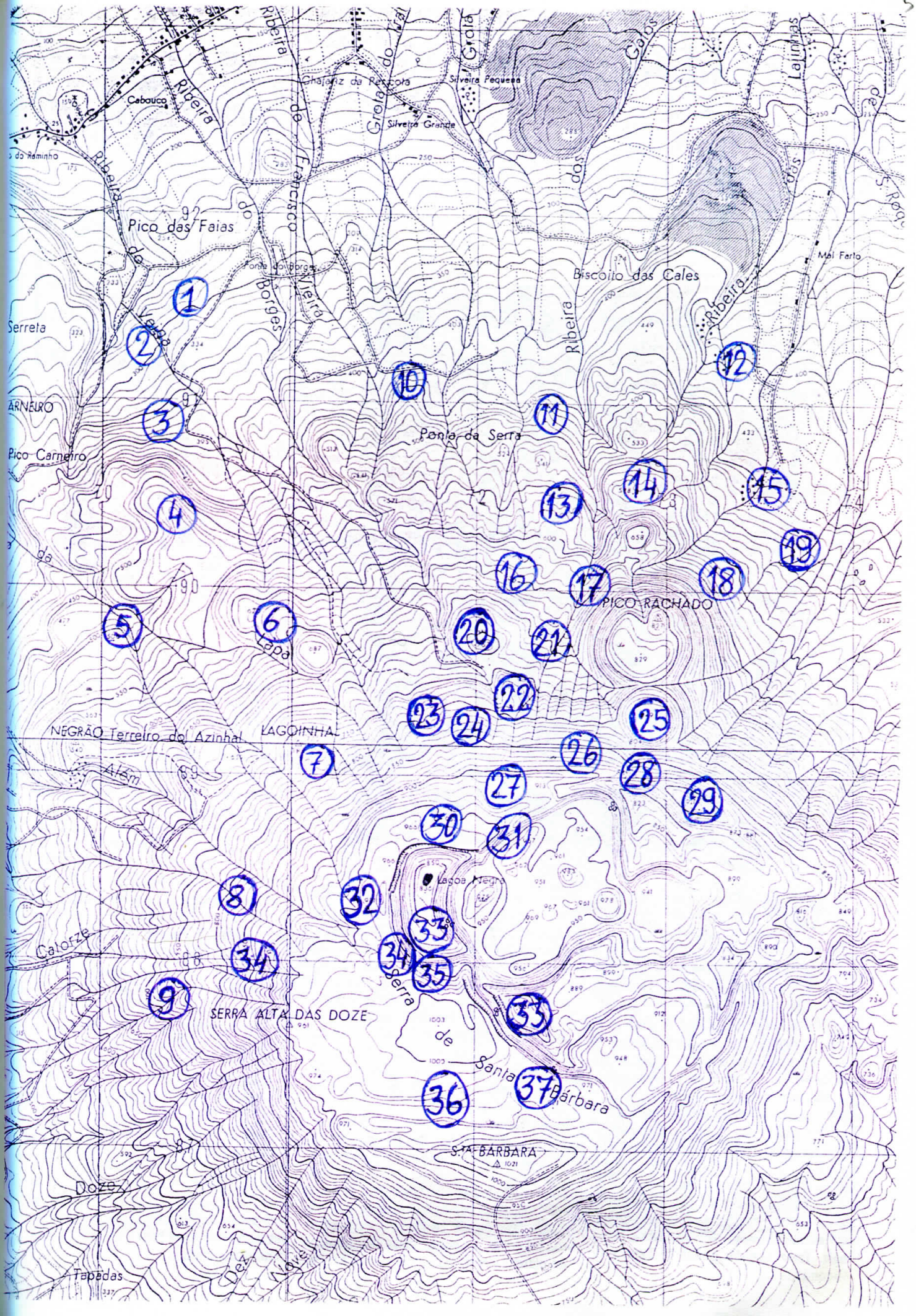
35-GROTA DO TUNEL - Uma das 6 grotas que desaguam para a Caldeira,na qual existe uma pequena nascente.Reserva integral.

36-ATALHO DOS CABREIROS -grande área de vegetação endémica,que faz ligação da estrada para o "Vale dos Leões".Fica na área da freguesia de Santa Bárbara.

37-LAGOA DO MADRUGA -na área da freguesia de Santa Bárbara, já extinta,não passando actualmente de um pequeno charco (alagadiço).



(Recolha e coordenação de J.M.BOTELHO)


Cabouco
Ribeira
Ribeira de Francisco
Grota do Tal
Chafariz da Ferrocota
Silveira Pequena
Silveira Grande
Ribeira dos Gatos
Lajinhas
Pico das Faias
Ponte do Borges
Vieira
Serreta
Ribeira
Biscoito das Cales
Mal Farto
ARNEIRO
Pico Carneiro
Ponta da Serra
PICO RACHADO
Lapa
NEGRÃO
Terreiro do Azinhal
LAGOINHA
Além
Lagoa Negra
Calorze
SERRA ALTA DAS DOZE
Serra de Santa Bárbara
STA BARBARA
Doze
Tapadas
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37

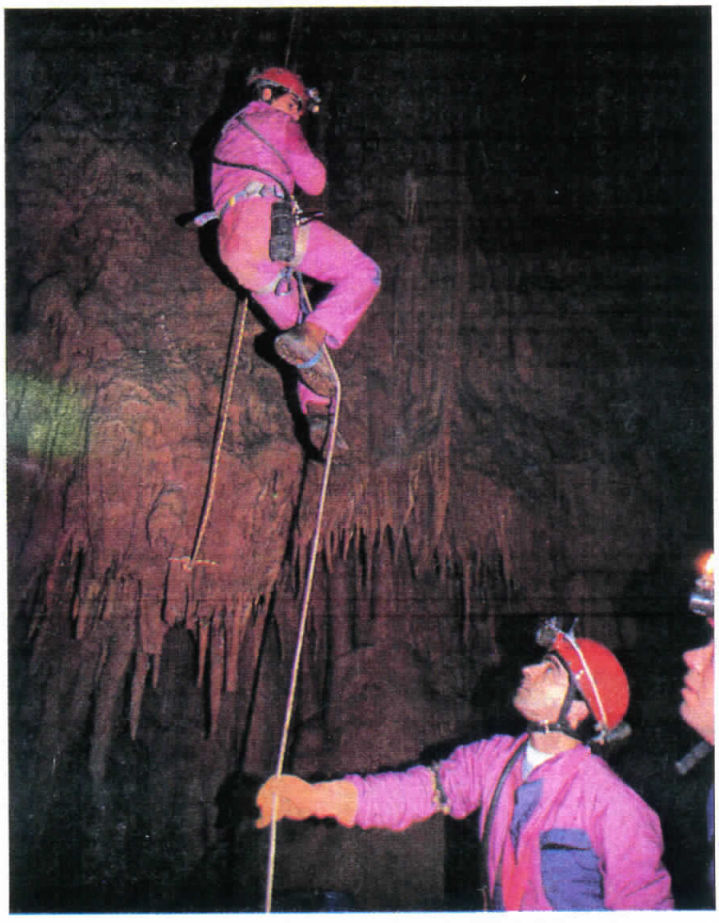
ESPELEOLOGIA

Reportagem

VIAGEM AO FUNDO DA TERRA

Carlos Gil
(texto e fotos)





VIAGEM. O momento da chegada de mais um espeleólogo ao coração da gruta do Peno

Depois do parapente, desporto praticado e apoiado pelo Inatel na zona de Linhares da Beira, a que a «Tempo Livre» dedicou grande espaço no seu número de Setembro passado, chegou a vez da espeleologia. Após a descoberta da atmosfera, a aventura passou a ser também subterrânea.

Chegou então a ocasião de iniciar a actividade espeleológica. Esta aventura conduz a curiosidade dos Homens até às entranhas da Terra-Mãe, sem a violar. Antes, é mesmo capaz de lhe preservar os factores ecológicos, estudá-los, divulgá-los e torná-los acessíveis a todos.

O programa foi aliciante. Dele constava principalmente uma aventura-viagem ao centro da Terra, com «mergulho» em duas grutas pouco conhecidas e de acesso apenas permitido aos profissionais da espeleologia. Tratava-se das grutas do Peno e do Almonda.

Para o efeito, caminhamos lado a lado com um experimentado grupo de espeleólogos, técnicos de ambiente e aventureiros apaixonados. Isto aconteceu no Maciço Calcário Estremenho, uma espécie de queijo suíço esburacado, região por onde se estende o Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, num território situado entre os planaltos de Fátima e Serra de Santo António. Esse mundo de grutas, estranho e fascinante, onde a luz natural nunca penetra, desenvolve-se há milhões de anos por debaixo dos nossos pés.

No dia em que o homem primitivo necessitou de se abrigar das intempéries, ou refugiar dos seus inimigos mais poderosos, os animais selvagens, descobriu as grutas. Foi ali que ele passou as primeiras horas da sua vida. Essas cavidades naturais, com entradas mais ou menos fáceis e a descoberto, foram as primeiras casas dos homens no planeta Terra. O homem entrou na gruta para ali deixar também os primeiros rastos da sua mais primitiva manifestação da arte figurada.

Muitos anos passaram, e os actuais homens das cavernas são diferentes. Os espeleólogos que intervêm no Maciço Calcário Estremenho já descobriram mais de um milhar e meio de grutas. Em algumas delas foram encontradas estações arqueológicas que datam de há 150 mil anos.

Apenas meia dúzia dessas grutas são acessíveis ao público. Para o efeito, elas foram iluminadas e foi tornado mais fácil o seu acesso. Ali, o visitante pode entrar de fato, gravata e sapatos polidos. Não é assim, obviamente, com as outras grutas da região.

As grutas do Almonda. As chamadas grutas selvagens são normalmente de difícil acesso. Apenas os espeleólogos são capazes de as visitar sem perigo. É por isso que é feito esforço no sentido de alertar as populações locais e os jovens em especial, contra os perigos de aceder a uma gruta sem protecção e segurança.

Rastejando em superfícies calcárias, laminadas e húmidas, por cima de mantos rugosos de estalagmites rosadas que cintilam e brilham à passagem do ténue clarão da luz projectada pelos capacetes dos «ratos» subterrâneos, os inexperientes visitantes demoram horas para progredir algumas centenas de metros.



ENCONTROS. Um dia (um milhar de anos?), estas estalagtite e estalagmites vão unir-se

A aventura prossegue por entre fendas apertadas onde mal cabe um corpo estreito, com entradas em vertical por onde se desce apenas com a ajuda das cordas de alpinista. Atinge-se, então, uma profundidade, a pique, de quase uma centena de metros (gruta do Peno).

As grutas do Almonda, classificadas como património de interesse nacional e cujo comprimento ronda os dez quilómetros de galerias subterrâneas, têm há poucos anos um novo poço de acesso, estreito, que foi aberto artificialmente. Por aqui entrámos, depois de testados gasómetros, cintos de segurança e recebermos as recomendações do espeleólogo **Vítor Pinho.** Se quiséssemos conhecer estas grutas na sua totalidade, teríamos de permanecer no seu interior duas ou três semanas!

Sem acesso ao público em geral, nem abertas à exploração comercial, as grutas do Almonda poderão, no entanto, vir a ter programas de visita organizada. Uma espécie de «turismo de aventura», com fato-macaco e capacete com luz de carboneto. Será um turismo selvagem, mas com restrições sobre as zonas mais sensíveis. O privilégio que tivemos de poder visitar as formações de lâminas e outras zonas mais débeis não será muitas vezes repetido.

Para a entrada nas grutas, a técnica mais correcta, quando se trata de zonas estreitas, é encostar as costas às paredes de pedra e lama e colocar os pés do lado oposto.

Mas porque se tratava de neófitos nestas aventuras, foi montada uma escada de cabos de aço que dava apoio a uma descida bastante inclinada e escorregadia, e um sistema de segurança para o caso de alguém escorregar e... ir fazer companhia aos morcegos!

Seguiu-se uma rampa com cerca de quarenta metros, perigosa, por estar revestida de rocha calcária coberta de lamas argilosas com saliências de estalagmites.

O desconhecido. Depois de horas de sacrifício, na descida, chegam finalmente os momentos da contemplação, do espanto e do prazer. A Terra é magnífica mesmo no seu interior. Por isso, já não nos pareciam estranhas as palavras daquele jovem candidato a espeleólogo que nos acompanhava, pronunciadas antes da descida. «Já vi maravilhas que a maioria dos seres humanos nunca presenciaram. Pisei lugares onde ninguém tinha chegado antes!» Estas palavras bastavam para percebermos a sedução que as entranhas da Terra exercem nas pessoas. O **Sérgio**, estudante de Torres Novas, que acabou o 12.º ano e se encontra desempregado, «meteu-se» na espeleologia por acaso. Amizades na superfície, feitas com outros jovens que praticam aquele desporto, uma curiosidade e desejo natural pela aventura, e eis que um dia ele acompanhou os seus amigos numa exploração subterrânea. Nunca mais os largou.



ESFORÇOS. Subir é que é o diabo! Mas a escada de aço ajuda

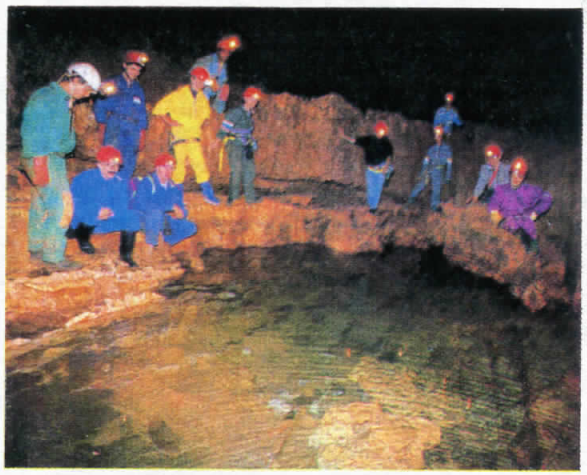
Oh! Sensação do desconhecido! Foi como explorar o universo, caminhar num mundo estranho e silencioso. Mas o **Sérgio** tem também motivações mais prosaicas. «Aqui em baixo estamos noutro mundo, onde não há pais a chatear, nem se pensa nos problemas lá de fora, nem na namorada com quem nos zangamos. Só cá em baixo se percebe...»

A vida académica do **Sérgio** irá prosseguir, oportunamente. Mas quando pensávamos que ele quisesse seguir ciências ligadas à engenharia geológica, nada disso.

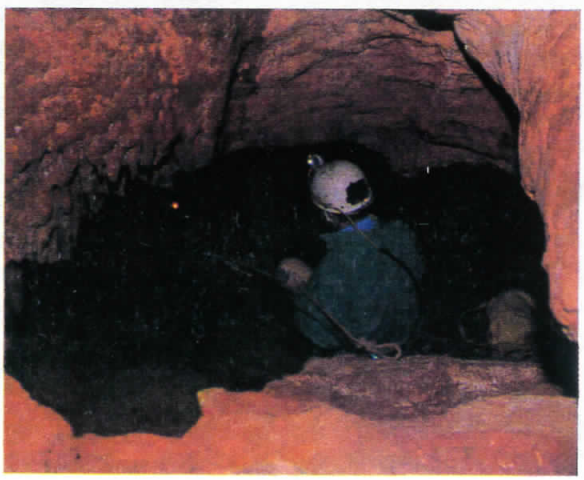
O **Sérgio** está apaixonado pelas ciências musicais... e ali, no silêncio da grande galeria onde, à passagem da luz, cintilam as imensas cascatas de calcite e a acústica é surpreendente, ele quer um dia harmonizar belos sons musicais. «As grutas inspiram-me um concerto de música clássica, talvez com harpa ou piano», diz o **Sérgio**.

Ter medo de entrar. Hesitar no momento em que se olha a entrada minúscula e estreita e pressentir, lá no fundo, um escuro de breu e uma profundidade sem limites. Ter medo que uma corda se solte e saber que o corpo, nessa circunstância, se precipitaria no vazio imenso, para a morte. É isto uma questão que marca?

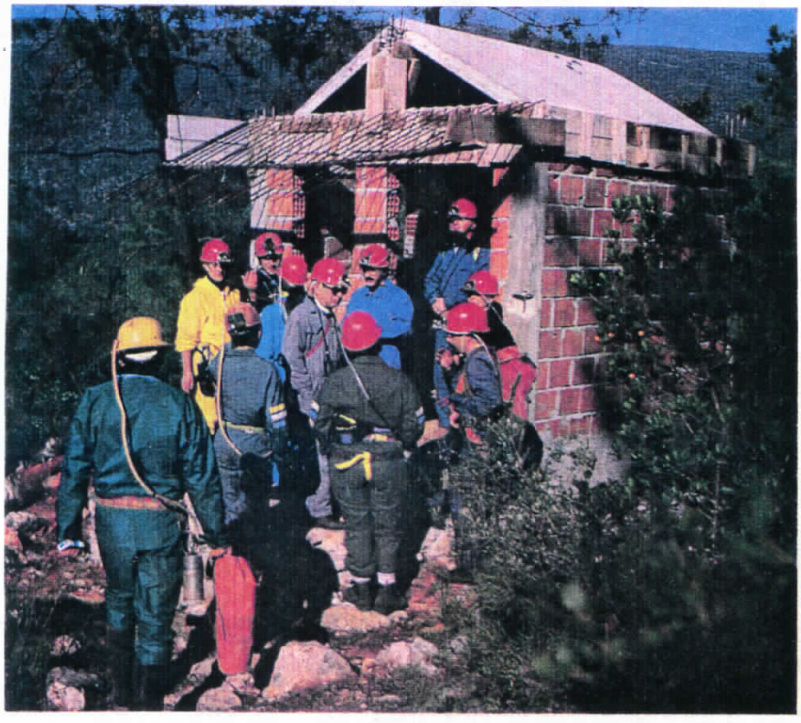
A prática, o exercício constante da espeleologia, afasta cada vez mais de nós o medo de prosseguir nas explorações do desconhecido. Mas o medo que se sente lá em baixo até é bom, dizem os mais experimentados. Ele obriga a ter cautelas, faz travar a irresponsabilidade, a superconfiança e a descontracção excessiva com que se encaram as situações difíceis. O risco tem regras e barreiras que não devem ser ultrapassadas por puro exibicionismo ou extrema fanfarronice. Desse modo, mergulhar no perigo é seguro.



LAGOS. A espectacularidade da gruta do Almonda faz deter os visitantes nos lugares próprios



APERTOS. A progressão torna-se difícil quando aparece uma passagem estreita, mas a segurança é a alma do negócio!



COMEÇO. Tudo começa numa barraquinha de tijolos. Lá dentro, um buraco estreito. É a porta para um mundo maravilhoso

O rio. As grutas do Almonda são bastante áridas. Elas não possuem a espectacularidade das grutas turísticas, que lhe é garantida por uma iluminação adequada e tridimensional.

A rudeza e naturalidade das grutas do Almonda é, no entanto, apaixonante. A sua existência milenária, como grande colector principal de um curso de água subterrâneo, também lhe garante, à partida, uma peculiar e misteriosa espectacularidade.

Isso pode verificar-se através da disposição irregular da pedra que serve de leito ao rio interior. A rocha, desgastada e cortante, forma um tapete de lâminas criado pela erosão das águas ao longo de milhões de anos. Os espeleólogos chamam-lhe a galeria das lâminas. Beleza rude, fora do imaginável, encontra-se destacada pela luz suave das lâmpadas de carboneto que constituem um terceiro olho instalado no capacete vermelho dos aventureiros.

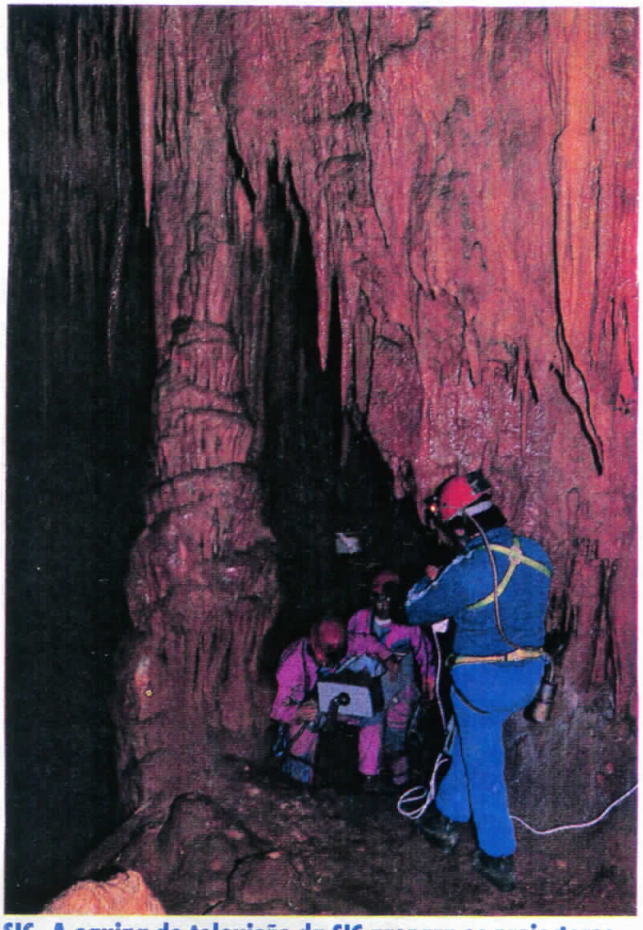
Nalguns pontos do percurso aparecem filões de quartzito de cor esbranquiçada, como se fossem folhas gigantes de cartão com dois ou três centímetros de espessura e três ou quatro metros de comprimento. O fenómeno é simples. O quartzito, que se encontra no meio das rochas de calcário, não sofre a erosão das águas. É como se de uma sanduíche se tratasse e alguém tivesse comido apenas o pão e deixado a lâmina de queijo intacta...

A progressão é lenta e todos os cuidados são poucos. Não se pode colocar um pé em falso. Mais parecemos improvisados faquires a caminhar em cima de uma plataforma atapetada com facas de lâminas afiadas.

Antes de mudarmos de direcção, os colectores separam-se, numa zona ampla baptizada Praça de Touros. A sugestão do nome surgiu pela disposição das galerias, em forma de anfiteatro com primeiro balcão. Daqui, em vez de colchas e lenços coloridos, desprende-se um manto imenso de estalactites rosadas. Ao «bruaaaa» do público taurino e à «feerie» de luz, corresponde um silêncio de sepulcro e uma penumbra fantasmagórica.

Mais à frente, há galerias com grandes espaços cobertos de areia, que formam dunas caprichosas e existem lagos naturais com águas extraordinariamente transparentes.

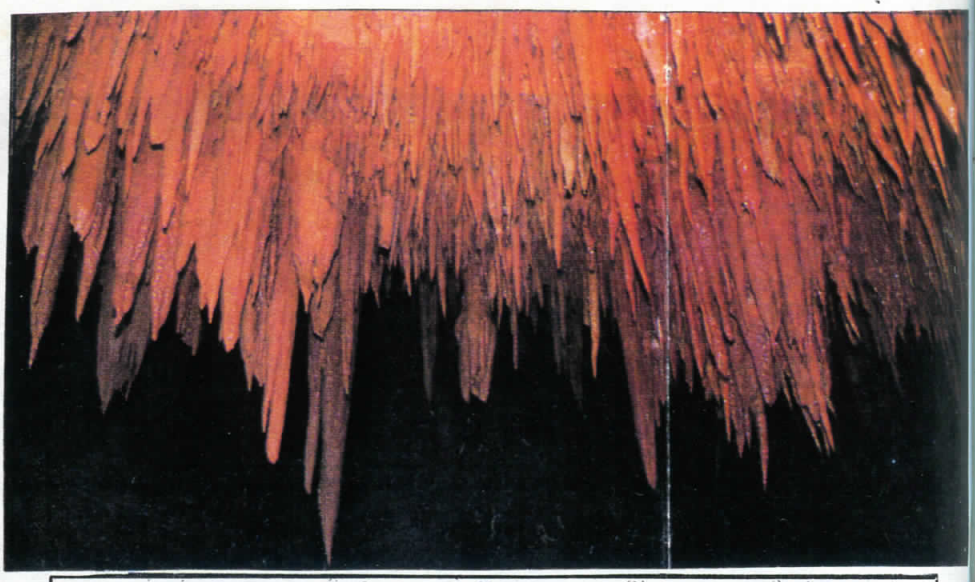
Mas depois da tempestade acaba sempre por chegar a bonança.

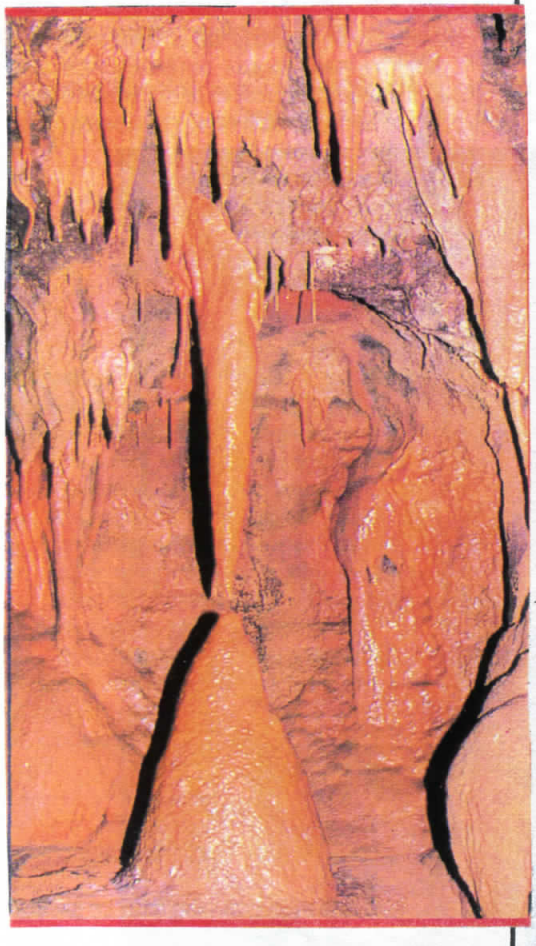


SIC. A equipa de televisão da SIC prepara os projectores de iluminação

Aqueles lugares são elegidos para repouso e para tratar da fome. O grupo dos «civis» estava exausto e acabou por se deter e repousar naquele mar de areia. Por fim, tranquilamente, um espeleólogo utilizou a chama do seu capacete para aquecer a água numa lata de coca-cola com que preparou um desejado cafezito! O repórter, momentos antes, nem sonhara poder perder a aposta quando, em ar de desafio, tinha gritado lá nas profundezas da gruta: «Agora, aposto tudo que tenho comigo. O meu reino por um café!» ●







O MUNDO DA ESPELEOLOGIA

Desde tempos imemoriais que o homem se sente atraído pelas cavernas, quer como abrigo temporário ou definitivo quer como local mágico-religioso dedicado ao culto dos deuses ou encantamento de inimigos, quer como simples local que lhe desperta a curiosidade, convidando-o a uma simples olhadela, a uma visita turístico-desportiva ou a paciente e aturado trabalho de estudo e investigação científica.

Apesar de em todas as épocas haver referência das cavidades, foi só no último quartel do século passado que começou o estudo dos fenómenos que estão por detrás da origem e evolução das cavidades. Surge então a Espeleologia, que é definida pelo estudioso **B. Gése** como: «Disciplina consagrada ao estudo das cavernas, da sua génese e evolução, do meio físico que representa, do povoamento biológico ou passado, assim como dos meios e técnicas adequadas ao seu estudo.»

Podemos considerar a actividade sobre o duplo aspecto desportivo e científico. O aspecto desportivo prende-se, fundamentalmente, com as técnicas relacionadas com o montanhismo e as de cultura física, além das propriamente espeleológicas, que permitem ultrapassar poços, a escalada de chaminés e paredes ou a progressão em passagens estreitas.

Do aspecto científico, imensamente vasto e complexo, destacamos apenas as ciências geológicas, a hidrologia, a espeleobiologia, a arqueologia, a topografia, a fotografia e o cinema.

Existem ainda duas grandes vertentes a serem defendidas.

A primeira é a própria integridade física do espeleólogo. Este deve em primeiro lugar equipar-se de uma série de conhecimentos técnicos de exploração e científicos, com maior ou menor profundidade, por forma a poder levar a cabo uma exploração e estudo convenientes. Por isso, a «visita» a uma cavidade natural, não preparada para o turismo, requer conhecimentos que o simples explorador curioso não tem, pois o perigo é real e os acidentes acontecem.

A segunda diz respeito à integridade da própria cavidade. O ambiente cavernícola é frágil e por isso bastante susceptível de ser perturbado. Desde o barulho que perturba de uma forma directa a fauna existente, tal como os morcegos, até aos depósitos de lixo, que além de destruírem a vida dentro de uma cavidade, podem mesmo vir a perturbar a vida humana através da contaminação dos lençóis de água subterrâneos.

A exploração de uma cavidade não pode, nem deve, ser encarada como mero exercício físico. O ter o conhecimento, ainda que seja ligeiro, do ambiente cavernícola, leva a que se respeite a intensa actividade que se passa no seu interior e nas suas zonas escuras. Por exemplo, o simples perturbar de um morcego durante a fase de hibernação (Inverno), pode vir a provocar a sua morte. Morcego que levante nesta fase, raramente sobrevive o resto do período de hibernação.

As próprias formações de calcite que embelezam o interior das cavidades são de frágil constituição e, por conseguinte, fáceis de quebrar. As estalactites, as estalagmites, as excêntricas, as tubulares, as bandeiras..., são belas no local onde se formaram.

A forma mais bela de trazer uma recordação daquilo que se viu numa caverna é um rolo de fotografias.

(texto divulgado pelo NEL — Núcleo de Espeleologia de Leiria)



AGUIAR SILVA

CONES DE CINZAS E TUFOS (ASH AND TUFF CONES)

Algumas erupções hawaiianas perto da linha de costa são moderadamente explosivas por causa do abundante vapor de água formado quando o magma quente encontra-se com a água do mar ou água nos poros das rochas perto da superfície.

Estas erupções são conhecidas como hidromagmáticas porque envolve ambos magma em fusão e água.

(As explosões que resultam do aquecimento da água do solo a vapor são chamadas freáticas, palavra grega para *nascente;* e onde os gases magmáticos também estão envolvidos, as explosões são chamadas freatomagmáticas).

Nas explosões hidromagmáticas o sopro do vapor expandindo rapidamente muito do magma divide-se, formando um borrifo de minusculos fragmentos e goticulas que endurecendo no ar formam particulas de cinza vitrea, na maioria do tamanho de areia ou poeira.

A cinza muito em breve torna-se cimentada em tufo.

O cone formado por não consolidadas é um cone de cinzas, e o mesmo cone depois das cinzas se terem consolidado em tufo é um cone de tufo(Fig.6).

Os fragmentos de cinza maiores tendem a cair perto da "boca" do que os mais pequenos, resultando numa selecção de acordo com os tamanhos.

Uma erupção simples consiste numa série de 100 ou mais ou menos de séries de explosões separadas, e cada explosão resulta de uma chuva de cinza que cai no terreno á volta, formando camadas que cobre as colinas e vales assim como o cone vai crescendo.

Camadas em arco individuais sobre ao bordo cone, produzindo o que é conhecido como camada de base.

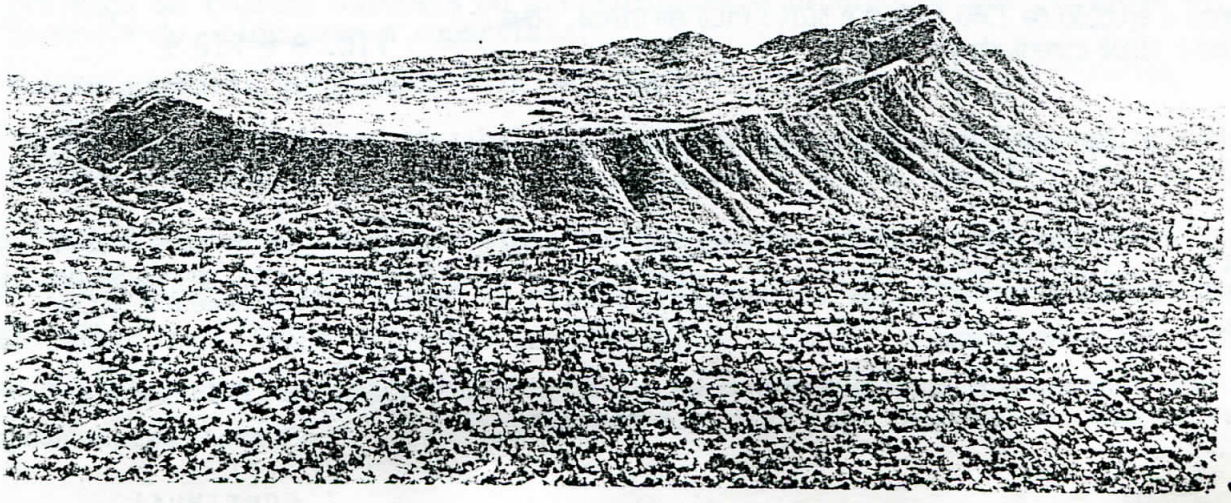


FIG. 6

Porque os fragmentos maiores caem mais depressa que os pequenos, cada camada tende a nivelar os mais grosseiros na base e os mais finos no topo embora algumas vezes o aumento a força da explosão resulta no nivelamento inverso, e algumas vezes o material cai tão compactamento que separação no ar não pode ocorrer e não há nivelamento.

Muitas vezes a saída está longe da perfeição, ocasionalmente são encontrados grandes blocos e bombas misturados na cinza fina.

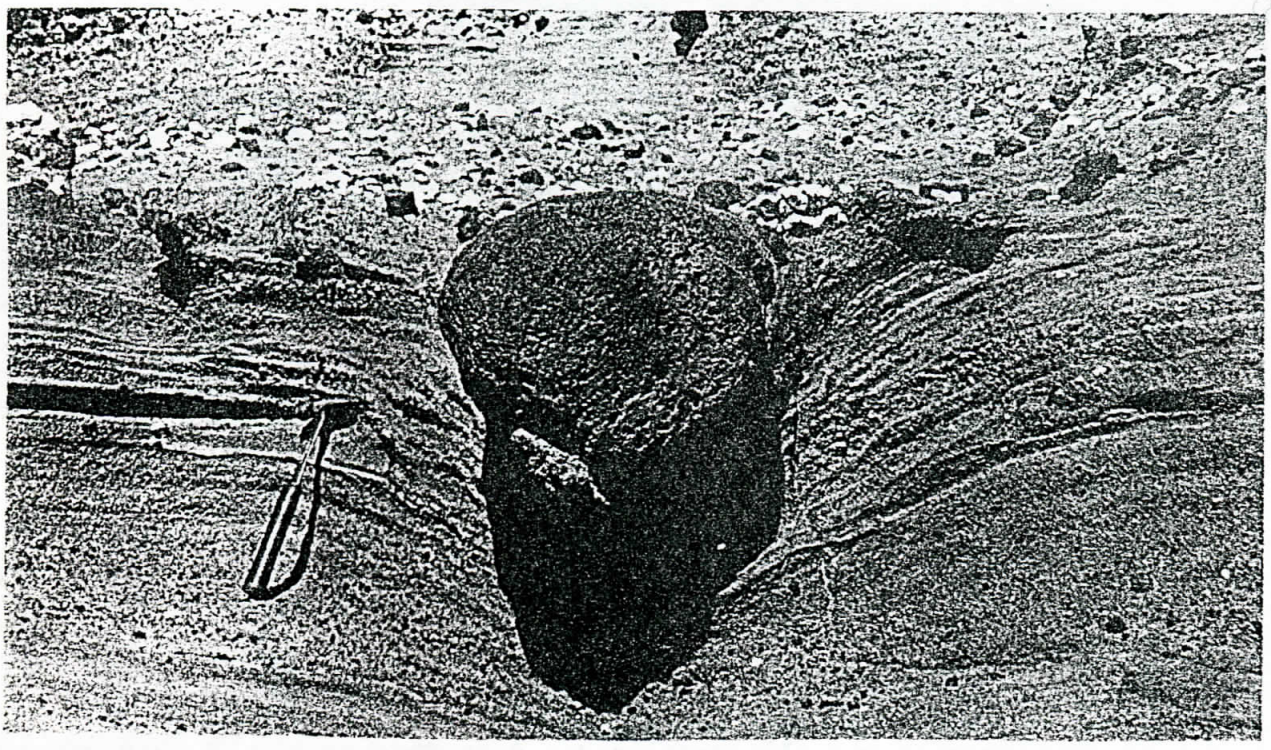


FIG. 7

Os fragmentos maiores caindo na cinza não consolidada pode puxar para baixo a camada abaixo dela formando (Bomba sags).(Fig.7).

Os cones de cinza e tufos geralmente são mais largos em proporção á sua altura do que os cones de bagacinas ou de escórias, e suas crateras são mais largas em forma de pires.(Fig.8)

No Hawaii a maior parte dos cones de tufo formaram-se durante os últimos estádios de actividade dos vulcões, descritos nas últimas páginas mas alguns formaram-se durante os primeiros estágios.

Kapoho cone no vulcão Kilauea perto do cabo a E da ilha do Hawaii é um bom exemplo; e o cone pertinho construido durante a erupção de 1960 também é muito rica em cinza, que não está ainda cimentado em tufo.

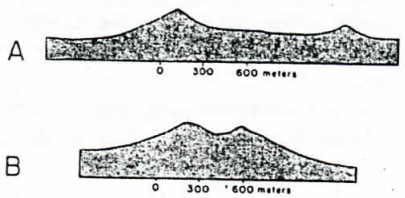


FIG. 8 e FIG 9

A diferença na forma dos cones de cinza e bagacina(Fig.9) é o resultado da diferença da parte principal da explosão.

Os cones de bagacina formam-se de explosões que têm lugar muito abaixo do interior do conduto de alimentação o qual actua como um cano de barril empurrando o material vulcânico mais ou menos directamente para cima.

As bagacinas caem novamente á volta da "boca", construindo um cone estreito com uma cratera relativamente pequena.

(CONTINUA)

G E O T E R M I A

O QUE É A ENERGIA GEOTÉRMICA E RAZÕES DA SUA UTILIZAÇÃO

DESDE QUE A TERRA SE FORMOU, ARMAZENARAM-SE NO SEU NÚCLEO DE METAL FUNDIDO ENORMES QUANTIDADES DE ENERGIA CALORÍFICA. ALGUM DESTE CALOR FLUI ATÉ À SUPERFÍCIE, EMBORA NÃO O NOTEMOS, POIS A SUA INFLUÊNCIA É MUITO PEQUENA. AS NASCENTES DE ÁGUA QUENTE E OS GÉISERES SÃO OS EXEMPLOS MAIS CONHECIDOS DA ENERGIA GEOTERMICA, DEVIDO À ADMISSÃO DA ÁGUA PELAS ROCHAS SUBTERRÂNEAS (SEU AQUECIMENTO E SEU POSTERIOR RETORNO À SUPERFÍCIE). CERCA DE 20 PAÍSES APROVEITAM ESTA ENERGIA NO AQUECIMENTO DO AMBIENTE OU DE ÁGUA (CASAS, FÁBRICAS ETC.) E NA PRODUÇÃO DE ELECTRICIDADE. A PRODUÇÃO TOTAL AINDA É PEQUENA, MUITO MENOS DE 1% DA PROCURA DE ENERGIA DO MUNDO...

MAS O QUE É AFINAL A ENERGIA GEOTÉRMICA?

Em sentido lato a energia geotérmica consiste no aproveitamento do calor contido no globo terrestre.

Sendo lei da física que o calor flui das partes mais quentes de um corpo para as suas partes mais frias, uma vez que na crosta a temperatura da Terra aumenta com a profundidade, haverá um fluxo de calor do interior para o exterior. Este fluxo transmite-se, por condução e é igual ao produto do gradiente térmico vertical pela condutividade térmica das rochas. O gradiente (aumento de temperatura) é, em média, de 30ºC por cada mil metros nas grandes planícies aluvionares, podendo ir até valores 10 vezes superiores à média em algumas regiões vulcânicas.

Até agora e, maioritariamente, a energia geotérmica aproveitada sob a forma de vapor natural tem estado ligada às zonas vulcânicas em cujo solo aparecem indícios, sob a forma de géisers, emanações de vapor de água ou de vapores sulfurosos e fontes de água quente.

O aproveitamento de um jazigo geotérmico pressupõe as seguintes características:

- alta temperatura, pelo menos 180°C, de preferência mais de 200°C;
- profundidade até aos 3 kms;
- presença de fluidos naturais ou artificialmente produzidos que promovam a transferência do calor para a superfície;
- volume adequado, pelo menos mais de 5 Km^3;
- rochas reservatório com possibilidade tal que assegurem o afluxo conveniente de fluidos às sondagens.

No fundo dos oceanos existem regiões nas quais as condições de temperatura são muito favoráveis e que se prestam ao seu aproveitamento, por exemplo as estruturas dorsais submarinas. Nelas as rochas incandescentes surgem constantemente desde as profundezas do manto terrestre até aos fundos submarinos e formam uma crosta que se renova constantemente.

PORQUÊ A UTILIZAÇÃO DE ENERGIA GEOTÉRMICA?

Fundamentalmente porque é uma energia "limpa", isto é, minimamente poluente para o meio ambiente natural. Uma outra extraordinária vantagem da energia geotérmica, sobre as outras formas de energia é que, uma vez captada, pode ser utilizada sem interrupção durante as 24 horas do dia.

Hoje os cientistas sustentam que a utilização de fontes de energia não renováveis está limitada por factores ecológicos. Por estranho que pareça, essa limitação não provém da contaminação do meio ambiente com partículas sólidas e resíduos tóxicos. Este tipo de perigo pode combater-se. Todavia, não se acaba com o reaquecimento da superfície terrestre e da atmosfera como resultados da libertação do calor no processo de consumo e de produção de energia nos reactores nucleares e termonucleares e na combustão de hidrocarbonetos. O calor pode originar perturbações locais e inclusivé gerais, do equilíbrio térmico natural, modificando o clima. Tudo depende da quantidade de energia produzida e consumida e da sua influência no balanço térmico da Terra. Por outro lado, se bem que envolvendo pesados custos de investimentos na prospecção, os custos de exploração são muito baixos, o que rentabiliza em muito o aproveitamento da energia geotérmica.

ONDE SE UTILIZA A ENERGIA GEOTÉRMICA?

A energia geotérmica vai preferencialmente utilizar-se no aquecimento, na produção de electricidade, no lazer, para fins medicinais, para fins industriais (secagem, textil, papel), na agricultura, pecuária e na aquacultura.

Em 1904, os italianos foram pioneiros no emprego moderno da energia geotérmica para gerar electricidade sendo a sua capacidade geradora de aproximadamente 420 Megawatts. Os E.U.A. e a Nova Zelândia também possuem instalações geotérmicas, o mesmo acontecendo noutros países, embora em menor escala: México, Japão, El Salvador, Islândia, Turquia etc.

O PROJECTO GEOTÉRMICO NOS AÇORES

Este projecto tem como fim a produção de electricidade a partir de fluidos geotérmicos.

Nas ilhas de S. Miguel, Terceira e Flores existem potencialidades importantes no campo das altas entalpias (há reservatórios cujas temperaturas rondam os 250°C a 300°C) e a sua exploração , se bem que não sendo pacífica do ponto de vista económico, tem apesar de tudo evoluído (concretamente o projecto de Água de Pau na ilha de S. Miguel) aprestando-se para num futuro mais ou menos próximo poder dotar o arquipélago de uma importante fonte alternativa e endógena de produção de energia eléctrica, o que possivelmente , permitirá aumentar significativamente a autonomia energética da Região.

trabalho extraído em parte da publicação "Energia Geotérmica e Trabalho de Projecto" da autoria de J.Contente, J.Vau e V.Oliveira, Editado pelo grupo ecológico "AMIGOS DOS AÇORES" -Ponta Delgada 1991

J. SILVA

TRABALHOS DE CAMPO

- DIA 29 DE MAIO - filmagens na Terra Brava e Sanguinhal (áreas "reviradas" para a plantação de eucaliptos), Lagoinhas do Pico do Boi, Pico do Fogo e toda a área circundante (designadamente a lixeira...), entre a Malha Grande e a Pequena, nos Mistérios Negros e na Furna das Feiticeiras (ao Outeiro do Bugango, próximo do Pico de Catarina Vieira), da qual só se filmou a entrada, já que se encontrava pejada de cadáveres de animais mortos.
  (José Maria - Luis Vasconcelos - Luis Pimentel)

- DIA 26 DE JUNHO - levantamento fotográfico à Furna da Rua Longa, junto ao mar nos Biscoitos, e à pequena baía do Rolo das Quebradinhas, Ponta do João Preto e Ponta dos Cedros, na freguesia das Quatro Ribeiras.
  (José Maria - Luis Vasconcelos - Fernando Pereira - Odília Teixeira)

- DIA 28 DE JULHO - reconhecimento a toda a Caldeira das Lages, na tentativa de se encontrar algum tubo vulcânico; apenas foram localizados pequenos buracos, sem continuação.
  Reconhecimento à zona das pedreiras que serviram para a construção do porto da Praia da Vitória, junto à Canada da Fanica, no Cabo da Praia, com a mesma finalidade;
  Tentativa de exploração de um tubo lávico na Baía do Porto das Mós, infrutífera, dadas as pequeníssimas dimensões do mesmo;
  Localização, na Canada das Vinhas (Feteira) de uma gruta que o povo afirmava ali existir e que nos foi indicada pelo senhor José Inácio.
  (Manuel Aguiar - José Maria)

- DIA 3 DE AGOSTO - exploração da gruta dias antes localizada, na Canada das Vinhas; tratava-se, afinal, da Gruta do José Grande, já conhecida de há longa data do MAnuel Aguiar. Tiraram-se algumas fotos e medidas da gruta(o tubo superior tem 23 metros, e o de baixo, com uma descida de 3m, tem 37 metros, o que perfaz um total de 60 metros;
  Reportagem fotográfica na Gruta da Malha.
  (Manuel Aguiar - José Maria)



SPELEOVIMES-93

Por altura da saída deste Boletim, e graças ao apoio da Força Aérea Portuguesa, "OS MONTANHEIROS" fazem deslocar uma equipa à ilha do Pico, de 1 a 6 do corrente mês de Outubro, para cumprimento da programada expedição espeleológica "SPELEOVIMES-93", que decorrerá em coordenação com o núcleo de espeleologia local. No próximo número de "PINGO DE LAVA", daremos conta das explorações efectuadas e dos resultados obtidos.

Qualidade físico-química da água para consumo humano dos Açores

Teve lugar no passado dia 25 de Setembro, pelas 21H30, na sede de "OS MONTANHEIROS" mais uma palestra integrada nas comemorações dos 30 anos da nossa Sociedade, desta feita proferida pela drª Maria Adelaide Lobo, e sob o título genérico acima mencionado.



Maria Adelaide Gonçalves Lobo
Professora auxiliar da Universidade dos Açores

Quem é a conferencista ?

A drª Maria Adelaide Lobo realizou há poucos dias as suas provas de doutoramento em Ciências Agrárias(especialidade de Mesologia) no respectivo departamento da Universidade açoreana, tendo sido aprovada pelo júri de arguição com distinção e louvor.

Perante reduzida assistência, infelizmente, a nóvel doutorada expandiu as suas ideias,tendo a amabilidade de nos fornecer o resumo que a seguir se regista:

O actual interesse manifestado pela opinião pública açoreana sobre a qualidade da água para consumo humano, é um factor importante de progresso nesta área, visto que um grande número de acções se têm implementado, com vista ao fornecimento de água com a qualidade prevista no decreto-lei 74/90.

Abordando o tema das características físico-químicas da água para consumo humano, por ser aquele que menos ventilado tem sido, abordemos a questão em três etapas.

Na primeira teremos em linha de conta as características da água fornecida pelos sistemas de abastecimento público, em cada uma das ilhas, tendo em atenção 17 parâmetros físico-químicos considerados (Tabelas 1 e 2)

Na segunda, encararemos essas mesmas características por tipos de origem de fornecimento de água usada pela população do Arquipélago (Tabela 3).

		pH	Temp °C	Res mg/l	Cond µS/cm	HCO3 mg/l	CO3 mg/l	NO3 mg/l	Cl mg/l	F mg/l	SO4 mg/l	SiO2 mg/l	Na mg/l	K mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Oxid O2mg/l	CO2 mg/l
Cor	VC	7,1	20,2	206,7	233	29,6	0,0	2,3	55,0	0,1	9,6	31,4	38,2	3,2	5,9	4,9	2,9	5,3
Flores	LG	7,4	17,3	136,8	180	38,4	0,0	0,5	36,8	0,1	6,2	34,1	28,4	3,0	8,2	5,0	1,5	3,9
	SC	7,6	18,4	106,3	131	39,0	1,8	1,2	26,0	0,1	4,0	26,1	22,3	1,7	8,2	3,2	1,1	3,1
Fai	HO	7,8	16,8	169,3	249	43,4	3,6	0,0	36,6	0,1	7,9	24,0	32,0	6,3	9,2	5,1	1,2	2,4
Pico	MD	7,7	17,4	695,4	1733	179,1	0,0	0,0	238,6	0,8	44,1	25,2	141,3	18,7	14,3	40,5	2,8	7,6
	LG	8,2	18,0	157,6	230	56,3	3,2	0,1	34,0	0,2	8,1	23,3	30,9	3,4	7,3	8,0	0,6	2,0
	SR	7,8	18,8	543,9	973	106,4	1,4	0,1	244,4	0,2	36,5	16,4	142,3	3,4	13,1	18,9	1,7	4,0
S. Jorge	CH	7,0	18,3	115,8	178	27,2	0,4	1,7	29,3	0,1	5,8	18,8	21,6	1,8	4,1	5,2	1,4	7,4
	VE	7,3	18,0	201,4	262	44,1	0,4	1,1	39,1	0,1	8,4	29,7	29,1	3,8	8,7	6,6	1,1	5,0
Gra	SC	8,0	22,4	851,6	1382	73,0	2,6	3,7	392,5	0,3	37,0	36,9	196,8	12,7	37,9	42,7	3,7	2,4

Tabela 1-Valores médios dos parâmetros físico-químicos determinados na água fornecida pelas torneiras dos abastecimentos dos concelhos das ilhas do Corvo, Flores, Faial, Pico, S. Jorge e Graciosa

		pH	Temp °C	Res mg/l	Cond µS/cm	HCO3 mg/l	CO3 mg/l	NO3 mg/l	Cl mg/l	F mg/l	SO4 mg/l	SiO2 mg/l	Na mg/l	K mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Oxid O2mg/l	CO2 mg/l
Terceira	AH	7,2	16,1	124,7	139	25,0	0,0	2,4	23,3	0,5	6,3	39,1	28,6	4,1	2,5	2,9	1,4	3,3
	PV	7,4	16,8	227,7	267	62,9	0,0	9,1	50,4	1,5	8,8	58,6	52,5	8,6	7,3	6,0	1,2	5,5
S. Miguel	PD	7,6	15,0	174,9	193	44,3	0,0	1,6	34,2	0,7	7,7	45,1	35,2	5,7	6,3	4,2	1,2	2,6
	LA	7,3	14,0	120,0	122	31,5	0,0	0,1	24,7	0,2	4,2	43,0	28,8	6,7	4,0	2,4	1,1	4,0
	VF	7,4	15,3	131,9	132	32,8	0,0	0,5	20,6	0,5	3,4	47,4	28,0	6,3	4,3	2,7	0,9	3,2
	PO	7,5	15,4	165,6	205	43,2	0,0	1,5	25,8	0,6	5,0	45,9	27,2	6,9	8,4	4,5	1,7	3,0
	ND	7,1	15,9	110,4	114	25,1	0,0	1,2	19,1	0,1	3,2	24,4	17,6	2,6	3,3	3,2	1,0	4,2
	RG	7,2	14,7	119,4	123	28,7	0,0	2,4	21,7	0,1	4,8	37,3	25,4	5,5	4,1	2,5	0,9	4,0
Mar	VP	7,5	18,8	380,1	573	81,2	0,0	0,6	112,5	0,3	22,2	44,9	63,7	5,5	19,6	15,4	1,6	4,8

Tabela 2-Valores médios dos parâmetros físico-químicos determinados na água fornecida pelas torneiras dos abastecimentos dos concelhos das ilhas Terceira, S. Miguel e Santa Maria

	pH	Temp °C	Res mg/l	Cond µS/cm	HCO3 mg/l	CO3 mg/li	NO3 mg/l	Cl mg/l	F mg/l	SO4 mg/l	SiO2 mg/l	Na mg/l	K mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Oxid O2mg/l	CO2 mg/l
Torneiras	7,5	16,2	287,2	436	53,1	0,9	1,7	95,3	0,3	13,9	33,5	59,2	5,9	12,0	11,5	1,7	4,0
Nascentes	7,2	15,1	139,8	174	33,0	0,0	1,6	34,1	0,2	6,4	30,3	28,7	3,6	5,9	4,8	1,3	4,4
Furos	7,5	15,4	519,4	1428	106,0	0,0	2,2	305,6	0,6	43,7	42,4	172,5	14,8	24,9	34,0	2,1	6,3
Cisternas	7,6	17,0	117,5	224	51,9	0,7	0,3	58,4	0,1	12,0	16,4	36,1	4,0	10,9	9,1	1,8	2,8
Lagoas	6,5	11,5	32,4	45	7,0	0,0	0,2	12,6	0,0	2,7	0,0	7,9	0,8	1,6	1,1	4,7	4,7
Poços	7,3	15,0	1610,0	2712	160,2	0,0	0,0	743,6	0,7	101,7	35,6	57,0	11,6	21,8	7,3	1,9	6,3
Ribeiras	7,2	15,9	84,9	96	22,8	0,0	0,4	16,4	0,0	2,3	23,1	17,0	2,2	2,6	3,0	1,5	3,4

Tabela 3-Valores dos parâmetros físico-químicos dos distintos tipos de água para consumo humano do Arquipélago dos Açores, correspondentes a 2438 amostras analisadas

Por último compararemos entre si as características da água fornecida em cada uma das ilhas obtendo-se as possíveis diferenças ou semelhanças.

A água disponível em todo o Arquipélago é fundamentalmente obtida de nascentes, furos, cisternas e poços, sendo predominante o aproveitamento de águas subterrâneas, nos seus aquíferos subsuperficial e costeiro, sendo este último menos empregue que o primeiro, já que são aproveitadas aproximadamente 754 nascentes, com um certo caudal, para 34 furos e alguns poços. A utilização da água da chuva, por meio de cisternas, tem diminuido muito, como resultado da implementação de redes domiciliárias de abastecimento de água.

Sendo um arquipélago onde, a cotas superiores a 300 m, chove abundantemente, a quase ausência do uso da água superficial de escorrimento, por meio de canais de recepção ou de captações em lagoas ou em ribeiras permanentes, é um dos aspectos mais marcantes nestas ilhas e a meu ver um pouco inexplicável, porque na época de estiagem, a população em certos concelhos sofre de sede com lagoas cheias de água e havendo uma abundante condensação nocturna a cotas superiores a 300 m.

A água de algumas lagoas e de algumas ribeiras misturada com água de furos e de algumas nascentes mais mineralizadas daria uma água de consumo humano com características físico-químicas semelhantes à das nascentes mais comuns no Arquipélago.

		Cor	Flores		Fai	Pico			S. Jorge		Gra	Terceira		S. Miguel						Mar
		VC	LG	SC	HO	MD	LP	SR	CH	VE	SG	AH	PV	PD	LA	VF	PO	ND	RG	VP
Cor	VC	82,6 n=19		4,3 n=1							4,3 n=1								8,7 n=2	
Flores	LG	8,4 n=7	38,6 n=32	9,6 n=8			4,8 n=4	1,2 n=1	4,8 n=4	7,2 n=6		1,2 n=1	1,2 n=1	3,6 n=3		2,4 n=2	2,4 n=2	4,8 n=4		9,6 n=8
	SC	11,3 n=14	9,7 n=12	44,4 n=55			11,3 n=14	0,8 n=1	6,5 n=8	2,4 n=3		1,6 n=2	3,2 n=4				0,8 n=1	4,8 n=6	2,4 n=3	0,8 n=1
Fai	HO	0,4 n=1	0,8 n=2		75,8 n=197	0,8 n=2	10,0 n=26	0,4 n=1	3,5 n=9	2,3 n=6	1,5 n=4	0,4 n=1		0,8 n=2				2,3 n=6	0,8 n=2	0,4 n=1
Pico	MD					48,0 n=24	22,0 n=11	30,0 n=15												
	LG			1,5 n=1	10,6 n=7		57,6 n=38	13,6 n=9	3,0 n=2	6,1 n=4								6,1 n=4		1,5 n=1
	SR	6,0 n=3		2,0 n=1	18,0 n=9	16,0 n=8	12,0 n=6	36,0 n=18	6,0 n=3			2,0 n=1		2,0 n=1						
S. Jorge	CH	2,4 n=3	4,8 n=6	8,1 n=10	4,0 n=5		0,8 n=1		57,3 n=71	11,3 n=14	0,8 n=1							8,1 n=10		2,4 n=3
	VE	5,9 n=9	1,3 n=2	6,5 n=10	22,2 n=34	0,7 n=1	3,9 n=6	0,7 n=1	20,3 n=31	14,4 n=22	1,3 n=2		1,3 n=2			0,7 n=1	0,7 n=1	7,2 n=11	3,9 n=6	9,2 n=14
Gra	SG	0,9 n=1	14,5 n=16	1,8 n=2	2,7 n=3		0,9 n=1		6,4 n=7	3,6 n=4	53,6 n=59							10,9 n=12		4,5 n=5

Tabela4-Classificação da água para consumo humano em cada uma das ilhas do Arquipélago dos Açores de acordo com a percentagem explicada da função discriminante

VC-Vila do Corvo;LG-Lages das Flores;SC-Santa Cruz das Flores;HO-Horta MD-Madalena do Pico;LP-Lages do Pico;SR-S. Roque do Pico;CH-Calheta de S. Jorge;VE-Velas de S. Jorge;SG-Santa Cruz da Graciosa;AH-Angra do Heroísmo;PV-Praia da Vitória;PD-Ponta Delgada;LA-Lagoa;VF-Vila Franca do Campo;PO-Povoação;ND-Nordeste;RG-Ribeira Grande;VP-Vila do Porto

		Cor	Flores		Fai	Pico			S. Jorge		Gra	Terceira		S. Miguel						Mar
		VC	LG	SC	HO	MD	LP	SR	CH	VE	SG	AH	PV	PD	LA	VF	PO	ND	RG	VP
Terceira	AH	4,9 n=7							1,4 n=2			44,1 n=63	16,1 n=23	4,2 n=6	6,3 n=9	11,9 n=17		4,9 n=7	6,3 n=9	
	PV	0,8 n=1	11,7 n=14	1,7 n=2	1,7 n=2			0,8 n=1	5,8 n=7		2,5 n=3	4,2 n=5	45,0 n=54	0,8 n=1		7,5 n=9	3,3 n=4	9,2 n=11		5,0 n=6
S. Miguel	PD	0,6 n=2	1,0 n=3		8,7 n=27			0,3 n=1	1,3 n=4		0,6 n=2	1,3 n=4	9,4 n=29	49,0 n=159	7,1 n=22	11,0 n=34	5,2 n=16		4,5 n=14	
	LA				2,3 n=1										65,8 n=28	18,6 n=8			14,0 n=6	
	VF											4,9 n=2	14,6 n=6	12,2 n=5	9,8 n=4	51,2 n=21			7,3 n=3	
	PO	2,2 n=3	5,8 n=8	0,7 n=1	5,8 n=8					3,6 n=5			5,0 n=7	25,2 n=35	5,0 n=7	8,6 n=12	33,8 n=47	0,7 n=1	1,4 n=2	2,2 n=3
	ND	11,5 n=31	2,2 n=6	3,0 n=8	8,6 n=23		2,2 n=6		4,8 n=13	1,9 n=5		5,2 n=14		0,4 n=1	1,1 n=3	1,9 n=5		44,2 n=119	12,3 n=33	0,7 n=2
	RG				4,8 n=8				2,4 n=4			4,2 n=7		7,1 n=12	11,9 n=20	14,9 n=25		19,0 n=32	35,7 n=60	
Mar	VP	11,1 n=18	1,9 n=3	4,3 n=7	0,6 n=1		1,2 n=2	1,2 n=2	2,5 n=4	4,9 n=8	2,5 n=4	1,9 n=3	4,9 n=8		2,5 n=4	0,6 n=1	0,6 n=1	6,8 n=11		52,5 n=85

Tabela5-Classificação da água para consumo humano em cada uma das ilhas do Arquipélago dos Açores de acordo com a percentagem explicada da função discriminante

VC-Vila do Corvo;LG-Lages das Flores;SC-Santa Cruz das Flores;HO-Horta MD-Madalena do Pico;LP-Lages do Pico;SR-S. Roque do Pico;CH-Calheta de S. Jorge;VE-Velas de S. Jorge;SG-Santa Cruz da Graciosa;AH-Angra do Heroísmo;PV-Praia da Vitória;PD-Ponta Delgada;LA-Lagoa;VF-Vila Franca do Campo;PO-Povoação;ND-Nordeste;RG-Ribeira Grande;VP-Vila do Porto

	Torneiras	Nascentes	Cisternas	Furos	Poços	Lagoas	Ribeiras
Torneiras n=733	29,7 n=218	32,1 n=235	6,0 n=44	11,1 n=81	0,4 n=3	0,4 n=3	20,3 n=149
Nascentes n=1517	19,2 n=291	46,9 n=711	1,7 n=26	0,9 n=14		1,4 n=21	29,9 n=454
Cisternas n=81	2,5 n=2	4,9 n=4	85,2 n=69	6,2 n=5		1,2 n=1	
Furos n=75	21,3 n=16	1,3 n=1	6,7 n=5	61,3 n=46		1,2 n=1	
Poços n=14	14,3 n=2	21,4 n=3	14,3 n=2	7,1 n=1	42,9 n=6		
Lagoas n=8						100 n=8	
Ribeiras n=10		10,0 n=1					90,0 n=9

Tabela 6-Classificação da água para consumo humano do Arquipélago dos Açores, por tipos de fornecimento, de acordo com a percentagem explicada da função discriminante

Comparando entre si as características da água para consumo humano fornecida em cada um dos concelhos do Arquipélago (tabelas 4 e 5) verifica-se que são os concelhos de Vila do Corvo e da Horta que têm características próprias que os individualizam (82,6% e 75,8% de percentagem explicada), enquanto que as Lages do Pico, Calheta de S. Jorge, Santa Cruz da Graciosa, Lagoa, Vila Franca do Campo e Vila do Porto em que apenas uma percentagem aproximada de 50% explica as características específicas da água para consumo humano destes concelhos. Nos restantes concelhos a água para consumo humano não tem características que a tornem específica de cada um deles.

No que se refere ao tipos de origem de fornecimento da água para consumo no Arquipélago (tabela 6), são as lagoas, as ribeiras e as cisternas que apresentam características próprias relevantes que as distinguem perfeitamente das outras origens. Mostrando claramente a importância dos furos e das nascentes no abastecimento público de água (32,1% de nascentes e 11,1% de furos).

Podemos concluir que o aproveitamento da água superficial de escorrimento e a de condensação nocturna podem assumir um papel de grande importância no abastecimento de água para consumo humano preservando a exploração do aquífero de base ou costeiro que funcionará assim como um recurso de emergência.

Terra Chã, 25 de Setembro de 1993

"OS ALAGADIÇOS"

Na manhã de domingo, 12 de Setembro, realizou-se o penúltimo passeio integrado no programa "RUMOS d'ILHEU-93", e denominado "OS ALAGADIÇOS".

Eram 09H45 quando se deixou a Cidade Património rumo à Praça Rafael Azevedo (junto ao Algar do Carvão), onde nos aguardava um grupo de cidadãos americanos da Base Aérea nº4, que participaram no passeio por iniciativa do "LAGES FIELD OUTDOOR RECREATION" que para o efeito se fez representar pelo Victor Silva. Aliás, o passeio só se realizou pela presença deste grupo, já que não houve aderência de outras pessoas(à excepção da Judite Rocha), talvez por se tratar do domingo da Sereta.

Ainda nas viaturas, deslocámo-nos através da estrada que vai do caminho do Algar para a Agualva, estacionando as mesmas nas proximidades da Lagoa Seca,onde teve início a caminhada. Eram 10H30.

Por um antigo atalho, subiu-se para a Serra da Agualva (que vai da Lagoa Seca à caldeira respectiva), com ligação ao trilho do Pico Agudo. A programação feita



Junto à Lagoinha Grade do Pico do Boi,na Agualva

inicialmente previa a ascensão deste pico (autêntico miradouro da ilha) mas, como o tempo estava chuvoso (chuva miudinha) e o nevoeiro cobria o Pico Agudo,optou-se por exclui-lo do passeio.

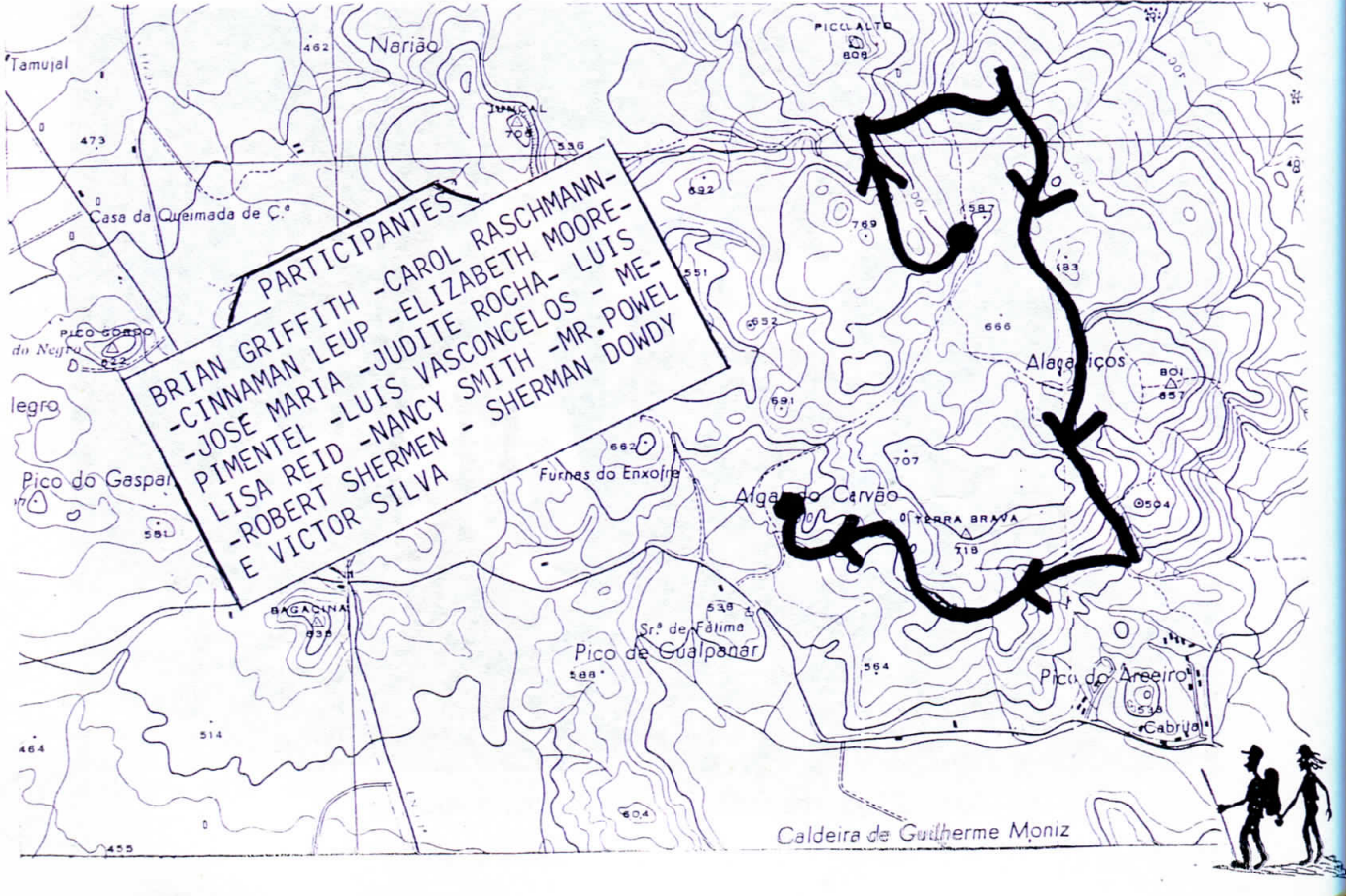
Virou-se então no sentido oposto rumo ao Pico Rachado da Agualva, que foi facilmente "escalado" pelos caminhantes, e de onde,a espaços, se avistava tudo em redor, à excepção do cimo do Pico Alto,onde o nevoeiro teimava em continuar.

Pouco passava do meio-dia quando se retomou a marcha em direcção agora às Lagoinhas do Pico do Boi (os Alagadiços). Fez-se então a paragem para almoço e fotografias junto à margem sul da Lagoinha Grande. Enquanto se almoçava, a chuvinha deixou de cair e o tempo melhorou consideravelmente a partir de então.

Atravessou-se o pasto contíguo à lagoinha e subiu-se a Vereda do Avião, na extremidade da Terra Brava, de onde se começou a avistar a Caldeira dos 5 Picos. Já na descida da vereda, podia também avistar-se a Caldeira do Guilherme Moniz. E um pouco mais além, contornando a cumeada da Terra Brava, acima (para N) do Pico do Talhão, houve a possibilidade de de se observar todo o complexo desmantelado das serras do Cume e Ribeirinha, bem como a serra do Morião e a sua vastíssima caldeira (do Guilherme Moniz).

Percorríamos já zona de pastagem, principalmente destinada a gado bravo, iniciando-se depois a descida para a Lagoa das Covas (que mais parecia um charco,pela pouca água que actualmente contém) e daqui se rumou para o Algar do Carvão,onde terminou o passeio cerca das 15H30.

Foi uma caminhada suave, que permitiu aos estrangeiros gozar as belezas inigualáveis do sertão terceirense.



"FIM DE ESTAÇÃO"

Decorreu no passado dia 26 de Setembro o último passeio integrado no programa "RUMOS d'ILHEU", e que se designava por "Fim de Estação". Porquê esta designação?

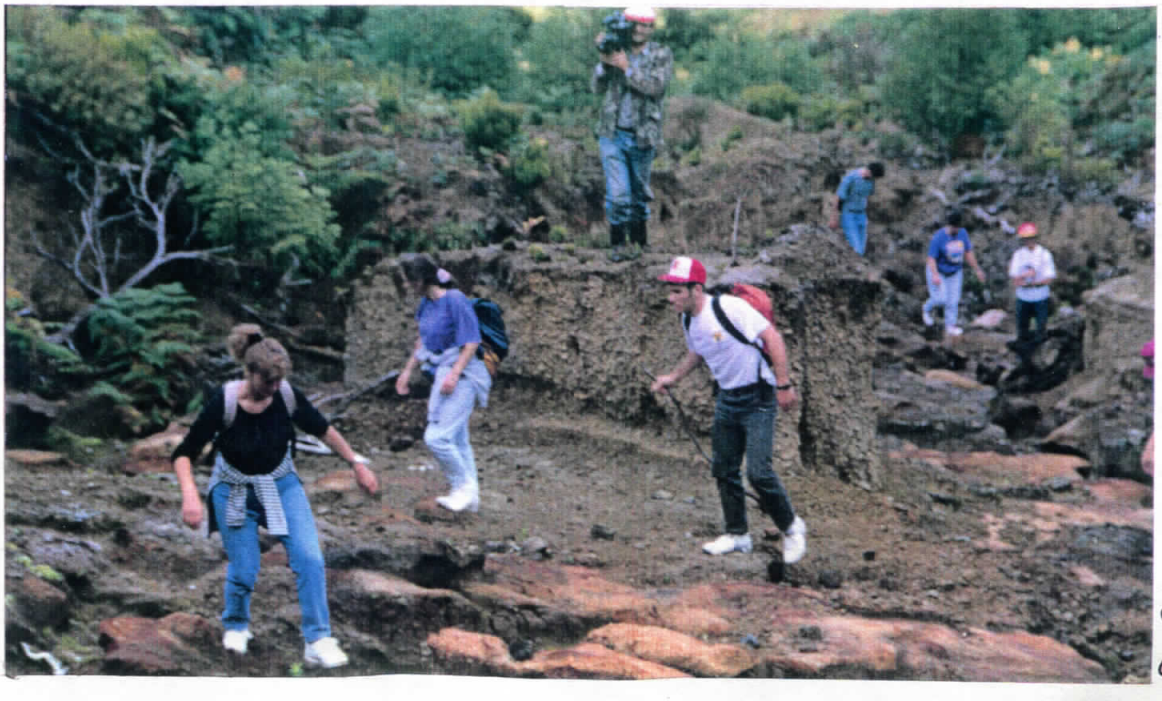
Por duas razões: a primeira, por ser realmente o último passeio da época, e a segunda por se efectuar justamente por alturas da mudança do Verão para o Outono.

Mas, contrariamente ao que vem sendo hábito e sempre sucede no passeio de encerramento, São Pedro foi benevolente para os participantes, proporcionando um tempo convidativo à caminhada programada.

Eram 09H40 quando a caravana-auto partiu de Angra rumo à Serreta. No trajecto, já nesta freguesia, ficaram duas viaturas na Canada da Fonte, ponto de chegada da caminhada, seguindo as restantes até à Mata da Serreta, onde foi descarregado o material para a que o Jorge Pinguinha preparasse a churrascada.

As outras viaturas descarregariam o pessoal junto à base dos Picos Queimados, onde teve início o percurso a pé pelas 11H00.

Subiu-se até ao caminho do Pico da Lagoinha (só para percursos pedestres) que faz ligação à Canada da Vassoura.(Foto abaixo).





Deu-se então início à subida do Pico da Lagoinha (786m acima do nível do mar), atingindo-se o marco geodésico deste pelas 11H45.Todos tiveram ocasião de verificar, durante a subida, os maus tratos de que foi alvo a vegetação endémica que recobre o monte,devastada pelas "lagartas" sob o comando do homem, sabe-se lá para que fim.

Fez-se uma longa paragem nas margens da Lagoinha (nesta altura do ano com baixo nível de água), para descanso, confraternização e contemplação da paisagem. (Foto acima).

Passava cerca de meia hora do meio-dia quando se iniciou a descida do Pico da Lagoinha, rumo ao Pico Negrão (640m), com passagem ao longo de parte da berma direita da Ribeira do Além, imponentíssima demonstração do poder da Natureza.

Após pequena paragem no Pico Negrão, pelas 13H30 desceu-se até à Canada da Fonte, onde os condutores tomaram as duas viaturas ali previamente estacionadas,indo buscar as restantes, a fim de todo o pessoal ser conduzido para a Mata da Serreta,onde se chegou pelas 14H45, um quarto de hora depois do horário previsto para o almoço.

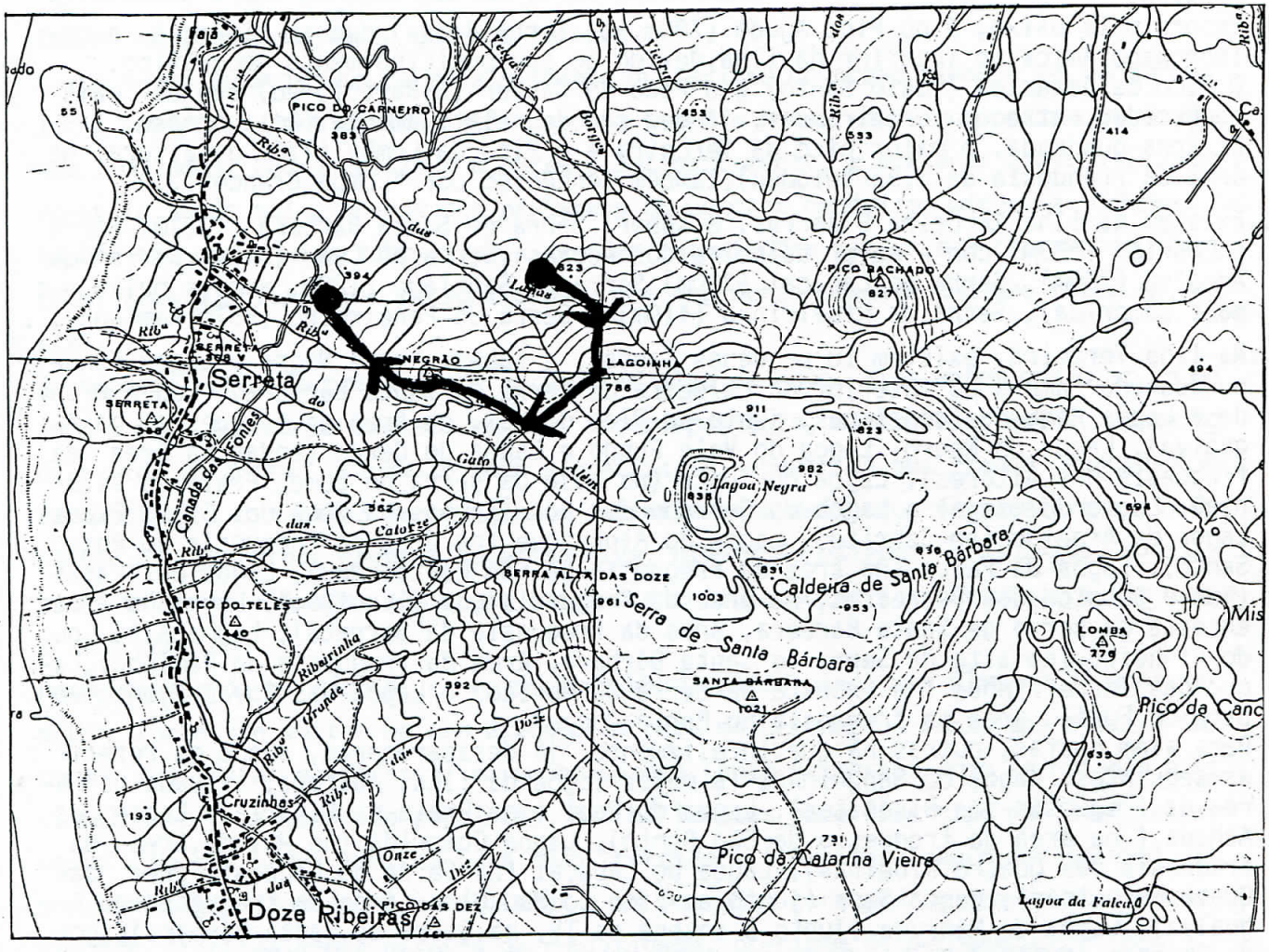
Como vem sendo hábito, o avôzinho ainda estava atarefado a fazer o churrasco e, se não fosse a preciosa ajuda da sua esposa Liduína...era uma vez um almoço !

Mas, deu-se o devido desconto, já que só havia uma grelha para tanto frango. É caso para dizer: "se não é da pinga, é da grelha!"

Mas, apesar do atraso, o churrasco estava óptimo (segundo opinião geral), o que comprova os dotes de cozinheiro do avôzinho.

PARTICIPANTES

ALFREDO MONIZ -ANA GONÇALVES-CAROL RASHMANN-CATIA LOBÃO-CHRIS KIRK -DEOLINDA MARQUES -FATIMA FARIA -FERNANDO PEREIRA - FILOMENA IRIA--HELENA MARTINS -HILDEBERTO ROCHA -JOAN FRANCIS-JOÃO ARAÚJO - JOSE MARIA- JOSE TEIXEIRA -LUIS PIMENTEL_LUIS VASCONCELOS-MANUEL AGUIAR - MANUEL LEMOS -MARCELINA ALVES -MARGARIDA LEONARDO-MARIO MONTEIRO -MONICA FERREIRA -PAULA SILVEIRA-PAULO BARCELOS-SANDRA ARAÚJO-SHERRY KIRK -RAYMOND SMITH-TERESA BARCELOS-VICTOR SILVA-WENDY GUISTWIT



Resta acrescentar que participaram no passeio cerca de três dezenas de pessoas (acima nomeadas), incluindo alguns cidadãos americanos estacionados na Base Aérea nº 4 (à semelhança do sucedido quinze dias antes) e que se integraram na caminhada por iniciativa do LAJES FIELD OUTDOOR RECREATION. Também eles apreciaram a churrascada confeccionada pelo mestre Jorge, após cerca de 4 Km de subidas e descidas que abriram o apetite.

JOSE MARIA

SABIA QUE...

...Na ilha do Pico,existem mais grutas e algares do que nas restantes ilhas dos Açores ? Só na freguesia das Bandeiras contam-se 19 tubos vulcânicos conhecidos, havendo ainda muitos inexplorados para além desses.
A ilha Terceira é a que mais se aproxima da do Pico na quantidade de tubos vulcânicos: tem 38 grutas espalhadas pelas áreas de diversas freguesias, sendo 10 na dos Biscoitos (destacando-se a Gruta dos Balcões,com mais de 3 Km de extensão).Unindo todas as grutas,teríamos um comprimento superior a 10 Km. Os algares são em menor número, 13, destacando-se o Algar do Carvão,jóia rara do vulcanismo...

...Existem cerca de 200 picos na ilha Terceira, mas apenas 4 ultrapassam os 800 metros de altura: o Pico do Aguilhão (921m,o mais alto da ilha),o Pico Redondo(849 metros), o PIco Rachado (829m), na freguesia dos Altares, e o Pico Alto (808m)na Agualva.
Embora mais baixo, é do Pico Agudo (789m, na Terra Brava) que se disfruta a melhor panorâmica do interior da ilha,devido ao seu posicionamento geográfico.
O Pico da Bagacina (Posto Santo) e o Pico do Gaspar (S.Bartolomeu) são os mais conhecidos entre os terceirenses, já que são de relativamente fácil acesso.
Em área quadrada, o maior pico da Terceira é o Pico da Lomba (776m de altura, na área da freguesia de S.Bartolomeu),também conhecido por "Lomba Grande"...

...Existem na ilha Terceira 8 serras, a saber: Serra de Santa Bárbara (1021m),Serra do Morião (632m, com a maior caldeira dos Açores),Serra do Cume (545m),Serra da Agualva (759m), Serra do Labaçal (720m) Serra de Santiago (120m, a mais baixa e a mais comprida), Serra da Ribeirinha (410m) e Serra do Peneireiro (887m,Raminho)...

...Na ilha Terceira, existem 18 pequenas lagoas, a saber: Lagoa Negra e Lagos Funda ou Joanina (ambas no interior da caldeira da serra de Santa Bárbara), Lagoa Grande e Lagoa Pequena (contíguas, junto ao Pico do Boi, na área da freguesia da Agualva), Lagoa do Negro, Lagoa do Vale Fundo e Lagoa do Cerro (todas na área da freguesia dos Altares), Lagoa do Junco (na base da serra do Cume, Praia da Vitória), Lagoa do Ginjal e Lagoa do Cerrado dos Bois (ambas na zona dos Cinco Picos), Lagoa do Areeiro (ao Cabrito), Lagoa do Alpanaque (na área da freguesia do Posto Santo), Lagoa da Falca (na área da freguesia de São Bartolomeu), Lagoa das Patas (junto ao pico dos Pedreiros, na área da freguesia dos Biscoitos), Lagoinha (na encosta da serra de Santa Bárbara, área da freguesia da Serreta), Lagoa Alta ou do Pinheiro (no alto da Serra de Santa Bárbara, área da freguesia do Raminho),Lagoa dos Terreirinhos (na encosta da Serra do Morião) e Lagoa das Covas (junto ao pico do Funil, área da freguesia do Porto Judeu).
Para além destas, outras há que,infelizmente, já desapareceram, sendo de referir as seguintes: Lagoa do Sanguinhal (a maior lagoa da ilha, outrora, situada na área da freguesia dos Biscoitos), Lagoa do Paul (na Praia da Vitória), Lagoa da Achada (na área da freguesia de São Bento), Lagoa Comprida (no Moledo,área da freguesia das Quatro Ribeiras), Lagoa do Labaçal (na Serra do Labaçal, área das Quatro Ribeiras), Lagoa Seca (junto ao Pico do Mau Olho, área da freguesia da Agualva), Lagoa do Madruga (junto à antena da TV, na Serra de Santa Bárbara)Lagoa do Chambre (junto à Rocha do mesmo nome) e Lagoa Baixa (junto ao Pico Agudo, na Terra Brava).

Quase a desaparecerem estão as Lagoas do Junco e das Patas, bem como a Lagoa do Ginjal. Quanto a esta última, "OS MONTANHEIROS",por variadíssimas vezes, têm chamado a atenção de duem de direito para o facto de se impedir a sua eliminação. Infelizmente, a lagoa encontra-se praticamente seca, fazendo-se tábua rasa das respectivas implicações ecológicas, e do papel que desempenhou na história da ilha,já que,outrora, a ela acorriam os angrenses, em busca da quietude de suas águas e da amenidade de suas margens(cfr.P.Jerónimo E.Andrade)...



(Recolha e coordenação de J.M.BOTELHO)

NOSSA TERRA NOSSA GENTE

Não podemos deixar de pensar que estamos a viver um momento decisivo da História, em que os homens começam a olhar para eles próprios encarando os problemas de um ângulo novo, e consequentemente acabando por descobrir novos caminhos para a actividade, para a iniciativa e para as suas esperanças.

Não podemos deixar de perguntar se os debates de hoje sobre o ambiente humano, com a paixão, a amplitude e a originalidade que os distinguem, não lembram a contestação profunda da ordem estabelecida, que irrompe na História Humana em épocas de transformações radicais.

Pertencemos a uma geração que viu pelos olhos da ciência o maravilhoso "nascer da Terra" no imenso Universo que nos envolve.

Temos agora consciência da possibilidade que existe do nosso planeta se tornar num local impróprio para a vida. Até há pouco tempo o homem sabia que podia causar danos limitados. Podia cultivar a terra displicentemente, e arriscar a perda da capa superficial do solo, abusar das pastagens ou esgotar depósitos minerais. O homem também tem conseguido sobreviver a grandes catástrofes naturais - terramotos, furacões, Eras glaciais, mas ninguém pensou que o próprio planeta pudesse estar em perigo.

Os especialistas da nossa época aprenderam algo de novo. Eles sabem que o ar, o solo e a água formam um sistema mundial interdependente, a biosfera, que sustenta toda a vida na Terra, transmite toda a energia, e, apesar da sua grande capacidade de recomposição, é formada de mecanismos infinitamente delicados e vulnerávais - folhas, bactérias, plancton, agentes catalisadores, níveis de oxigénio dissolvido, equilíbrios térmicos - graças aos quais a ardente energia solar é transmutada a fim de que a vida continue.

Durante mais de um século, e com uma incidência maior ainda nos últimos 25 anos, a melhor forma que muitos países arranjaram para solucionar os conflitos sociais internos foi tentar satisfazer as necessidades tanto primárias como as criadas artificialmente pela massa da população. Mas há limites para esse tipo de "desenvolvimento". Há que haver limites para essa "corrida". A biosfera não é inesgotável. As populações precisam de se estabilizar e as pressões consumistas que sobre elas se exercem, principalmente através da publicidade, precisam de ser atenuadas. Neste caso, quais as aspirações de ascensão que devem ser contidas primeiro? Sendo finitos os recursos, não podemos iludir esta questão social básica. Onde devem ser aplicados os freios? O que é que deve ser reduzido? - O luxo dos ricos ou as necessidades dos pobres? - Que é que deve vir em primeiro lugar - um ambiente rico para toda a espécie humana ou riquezas para alguns e miséria para a maioria?

Agir sem desonestidade, empregar o conhecimento com sensatez, respeitar a interdependência, viver sem insolência e sem voracidade não são imperativos apenas morais; são imperativos científicos correctos para a sobrevivência. É esta força iniludível dos factos que deverá orientar as nossas ambições separativas antes que elas transtornem inapelavelmente a vida no nosso planeta.

(Extraído de um artigo de Barbara Ward publicado na revista "O CORREIO DA UNESCO")

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

"AMBIJOVEM 93

Ilha Terceira-Açores/Amadora-Portugal

Como surgem "OS MONTANHEIROS" ligados a um intercâmbio de jovens ?

Recebemos uma carta da Casa da Cultura da Juventude de Angra do Heroísmo, a comunicar que a associação "Moinho da Juventude" (Alto da Cova da Moura-Buraca-Amadora) pretendia efectuar um intercâmbio de jovens daquela associação com jovens locais, com idades compreendidas entre os 14 e os 25 anos, actividade da responsabilidade da Secretaria de Estado da Juventude.

Embora não vocacionados para este tipo de actividades, "OS MONTANHEIROS" aceitaram o encargo e levaram por diante a efectivação do intercâmbio.

Foi, então, contactado um dos responsáveis pelo Centro Juvenil "Beato João Baptista Machado", a fim de indicar 12 jovens que iriam fazer parte da comitiva que receberia os jovens vindos da associação "Moinho da Juventude",os quais, com a colaboração e supervisão de "OS MONTANHEIROS", seriam os anfitriões na Ilha Terceira. Foram escolhidos 6 jovens do Centro Juvenil e outros 6 da Casa de Nossa Senhora do Livramento.

Este Encontro de Jovens, na sua maioria oriundos de Cabo Verde ou descendentes de retornados daquela ex-colónia portuguesa, recebeu o título genérico de "AMBIJOVEM -93", já que se relacionou fortemente com a temática ambiental.Ao mesmo esteve sempre subjacente a tónica Ambiente/Homem e a respectiva acção do Homem sobre o Ambiente e vice-versa. Daí, a inclusão na rubrica Educação Ambiental.

A seguir, se dá conta dos aspectos mais salientes do intercâmbio realizado aqui na Ilha Terceira, entre os dias 11 e 18 de Agosto findos.

A visita ao Castelo de São João Baptista, construido no tempo da dominação filipina, e considerado a maior estrutura militar do nosso país,foi guiada por um especialista da história da ocupação filipina e do movimento liberal, tendo sido explicada a influência da fortaleza na vida das gentes terceirenses.

A viagem pelo Centro Histórico foi acompanhada pelo responsável pelo Gabinete da Zona Classificada de Angra do Heroísmo, cidade-património mundial, sendo visitados os principais monumentos da Ilha Terceira, tais como a Sé Catedral e o Museu, o Palácio dos Capitães Generais e o Castelo de São Sebastião, tendo sido explicada a importância de Angra como ponto de cruzamento entre a Europa e a Africa e as Américas.

A caminhada a pé pelo interior da ilha foi de grande impacto para os jovens, que tiveram a chance de observarem os vestígios de vulcões extintos,escoadas de lavas,reservas de vegetação endémica primitiva,e depararem com a realidade interior das nossas cavidades vulcânicas,bem diferentes das cársicas de Miradaire.

Numa perspectiva cultural e económica,houve o cuidado de fazer uma ligação no tempo,desde o povoamento das ilhas até ao presente. No sentido de poderem fazer uma leitura clara da actividade económica mais importante dos Açores, visitou-se uma exploração agropecuária; e também uma indústria de lacticínios, a fim de se fornecer uma visão do circuito vaca/produto final.

A entrada na Base Aérea 4 tornou possível o convívio e diálogo entre os jovens e os militares americanos,tendo estes proporcionado uma refeição ligeira, tipicamente americana. Foi feito um circuito dentro da Base,para se mostrarem os serviços e acções que ali são desenvolvidos. No final, teve lugar um mini-torneio de bowling, para delírio de todos os jovens.

Durante o período em que decorreu o intercâmbio, tiveram lugar o Festival Internacional de Folclore (Cofit-93) e as Festas da Praia da Vitória. O primeiro, foi a forma mais directa de proporcionar aos jovens o conhecimento do cantar do povo dos Açores,em comparação com o continental; as segundas,com as suas diversas actividades, culturais,desportivas e musicais,constituiram um "prato forte" que ficou gravado na mente dos jovens

Resumindo e concluindo, "OS MONTANHEIROS" tudo fizeram para cumprir com o espírito com que foram criados estes intercâmbios. Os jovens de ambos os lados, ficaram com mais conhecimentos sobre a realidade de uma ilha,nos seus aspectos humano, histórico,cultural e ambiental. Bem hajam estes projéctos!



No regresso,os jovens manifestaram o desejo de cá voltarem,ficando maravilhados com a ilha, suas gentes e suas paisagens. Foi uma "viagem de sonho". Os jovens locais foram fantásticos embaixadores da nossa terra,recebendo com toda a cordialidade e alegria os jovens continentais.

MANUEL DE AGUIAR SILVA

A FONTE DO SABÃO DA AGUALVA

A ilha Terceira é sem duvida, no archipelago dos Açores, a mais notavel pela abundância e pureza de suas agoas, mas não se encontram n'ella agoas mineraes.

Ha na freguesia da Agualva uma nascente d'agoa, mui distincta das outras correntes que lhe ficam proximas, tão macia ao tacto como unctuosa que parece ter misturado ou dissolvido sabão, quando n'ella se banha o corpo ou se esfregam as mãos; esta é a unica differença da agoa commum q̃ n'ella se adverte, indicio da presença de terra argilosa finissimamente suspendida.

Foram tão celebradas as agoas desta fonte pelos antigos que até o padre Corceiro refere que lançando-se n'ella um pau, dentro d'um anno se convertia em pedra, segundo as experiencias que fizeram os bispos D.Gaspar de Faria,D. Pedro de Castilho, e outras pessoas illustres!!!

Fonte em que os páos se convertem em pedras.

, & hoje o lugar da Agua-alva he Freguezia ſeparada; neſte lugar ha hũa fonte, em que deyxando dentro hum páo por eſpaço de hum anno, o achaõ em pedra convertido, de que fizeraõ experiencias o Biſpo Dom Gaſpar de Faria, o Biſpo Dom Pedro de Caſtilho, & outras peſſoas illuſtres, & aſſim o affirmáraõ; & lavando neſta fonte a roupa ſem ſabaõ algum, a faz tam alva, como ſe a lavaſſem com ſabaõ.

Com o devido respeito a tão illustres personagens, e ao mesmo reverendo historiador que, por falta de conhecimentos, enguliu a arara, cumpre-me dizer que tal phenomeno não podia acontecer. Julgava-se em outro tempo que nas petrificações havia mudança d'uma substancia em outra; que - por exemplo - o pau se convertia em pedra; porém, hoje toda a pessoa instruida sabe que taes petrificações se não formam assim; que os elementos lignosos desapparecem, e os elementos littricos lhe tomam o logar, a forma e até o colorido; e muito mais se sabe, que não é possivel que no curto espaço de um anno se conclua tão admiravel transmutação, quando, para a incomprehensivel natureza a formar em seu recondito seio, são necessários muitos annos, ou para melhor dizer, seculos.

A agoa d'esta fonte não deixa comtudo de ser proveitosa, interior e exteriormente administrada, em todas aquellas molestias nas quaes a irritação e seus effeitos são consideraveis, como acontece nas irritações d'entranhas, particularmente dos rins, bexiga e fígado; nas doenças de pelle como são impigens, pruridos e similhantes, e servem pª ajudar a augmentar os effeitos e virtudes de outros medicamentos, segundo a experiencia me tem mostrado.

Deus guarde a v.exª - Angra do Heroísmo, 18 de Março de 1845. = Illmº e exmº sr. governador civil do distrito d Angra do Heroismo = o delegado do concelho de saude publica, Dr. Nicolau Caetano de Bettencourt Pitta.

(in "O TERCEIRENSE", nº 58, de 26 de Março, 1845)

●

A Fonte do Sabão, na Agualva, sempre correu na ribeira de que tomou o nome, e está seca em parte do ano.

Não obstante, os possuidores dum prédio vizinho têm vendido água dessa fonte a diversas pessoas, água que estas trazem nos encanamentos públicos e que lhes corre sempre, com grave prejuizo dos habitantes, que se abastecem dos chafarizes.

E, para melhor garantia do arranjo, os possuidores do tal prédio procuram obter um alinhamento pelo qual a fonte figura dentro da sua propriedade.

(in "A TERCEIRA", nº 2320, de 14/Novembro/1907)

Somos informados de se estarem fazendo obras na Fonte do Sabão, destinadas à adição dessa nascente pública à propriedade particular de quem tem vendido a água, que era municipal.

O abuso não é dos que se possam tolerar, Daí resultam prejuizos para os habitantes da Agualva, que escassamente e com dificuldade arranjam água para consumo.

Depois, a nascente do Sabão seca-se nos meses de maior estiagem; e, todavia, aos particulares que compraram água dum prédio que realmente não a tinha e recebem em casa pelos encanamentos públicos, ela nunca falta! Vai-lhe de outras nascentes; e quem sofre são os povos que se fornecem dos chafarizes. Aquilo está pedindo uma vistoria administrativa, feita por pessoas que entendam do assunto, e estejam livres de toda e qualquer coacção...

(in "A TERCEIRA", nº 2322, de 14/Dezembro/1907)

BIBLIOGRAFIA

"VIAGENS GEOLÓGICAS AOS AÇORES", Mr. F. Fouqué, 1873

(CONTINUAÇÃO)

Durante o mez de maio, contavam-se outo a dez por dia, e de 25 em diante até 2 de junho mais de cincoenta fazião-se sentir em certos dias. Os abalos, sensiveis no principio tão sómente na Serreta ou na visinhança d'aquella localidade, ião-se estendendo de dia para dia mais, e no fim de maio sentião-se em toda a ilha Terceira.

A maxima intensidade de abalos manifestou-se sempre á borda d'agua, perto da Serreta; as casas d'aquella povoação foram fendidas, algumas mesmo lançadas por terra, e os caminhos ficaram obstruidos pelos estragos das paredes dos recintos fechados visinhos. Os habitantes da Serreta e d'outros logares da região occidental da ilha tinham abandonado as casas desde o começo de maio e acampavam nos jardins em barracas. Cada abalo começava por um choque vertical de baixo para cima, como se, do interior da terra, viesse um impuxão brusco malhar subitamente a face profunda das camadas superficiaes do solo. Este movimento vertical quasi instantaneo era immediatamente seguido d'um movimento oscillatorio horisontal muito mais prolongado, com direcção sensivel de noroeste a sudueste. Cada dia os povos das aldeas ameaçadas reuniam-se defronte da porta das igrejas, e todas as vezes que um novo abalo se fazia sentir, uma scena de terror, sempre a mesma, se reproduzia. No começo da commoção, a sensação do choque vertical arrancava um grito simultaneo de todos os peitos, depois um silencio profundo, durante o qual apenas se respirava, reinava em todo o tempo da oscillação horisontal consecutiva. Os oito ou dez segundos que durava esta scena d'agonia parecião a cada um interminaveis.

O abalo mais violento teve logar no 1.º de dezembro ás oito da manhã: causou a queda de bastantes lances de muros e fez grandes estragos na maior parte das construcções que até então tinham ficado intactas. Abriram-se fendas nos declives das ravinas, e massas de pedra desprendendo-se dos altos do monte de Santa Barbara, que domina a costa do oeste da ilha, rolavam com fracasso pelas encostas. Avalia-se em oitenta as casas arruinadas n'aquelle dia no logar da Serreta. Não houve mortes a lamentar porque as habitações na maior parte tinham sido abandonadas; apenas algumas pessoas ficaram levemente pisadas.

De repente, na noite de 1 para 2 de junho, oito grandes detonações, semelhantes a descargas d'artilheria, se fazem ouvir n'um curto intervallo, e na manhã de 2, ao romper do dia, vem-se os primeiros signaes da erupção. O mar apresenta, n'uma grande extensão, uma colorisação d'um verde amarellado, e a uma distancia de cerca de 3 milhas da costa distingue-se uma fervura intermittente que a principio é fraca e se não manifesta senão a longos intervallos, mas que augmenta de pouco a pouco, attingindo seu *maximum* a 5 de junho. A 2 de junho, pelas nove horas da tarde, vio-se, tres vezes no intervallo de um quarto de hora, elevar-se a agua a uma grande altura sob a forma d'um repuxo vertical n'um ponto situado entre a costa da Terceira e o logar de maior ebulição observada durante o dia. Nos dias seguintes, o mesmo phonomeno se reproduzio muitissimas vezes desenvolvendo-se. A cinco de junho, pode-se notar simultaneamente seis ou sete enormes columnas compostas d'agua a ferver e de vapor, brotando impetuosamente acima do nivel d'agua sem fazer inflexão alguma por effeito do vento senão a uma altura de muitas centenas de metros, offerecendo o aspecto d'uma espessa nuvem de fumo branco. Estas fortes emissões de vapor e agua fervendo são acompanhadas de numerosos projectis de escorias negras cuja cor carregada mancha evidentemente a alvura deslumbrante dos

→

repuxos aqueos. Algumas massas d'escorias assim lançadas parecem possuir excepcionalmente um volume de muitos metros cubicos; o volume da maior parte dos fragmentos parecem não exceder a grossura d'um punho.

Essas que se encontram no centro da columna de vapor sobem ordinariamente a grande altura impellidas pelos fluidos elasticos que as envolvem; mas as que se veem apparecer no ambito do repuxo distacam-se obliquamente descrevendo uma curva pouco extensa sobre a superficie da agua, desenhando como uma coroa em redor da base da columna vertical que cercam.

O local d'estes sublimes phenomenos não era absolutamente fixo, a sahida dos vapores sob a forma d'uma columna esbranquiçada tinha logar ora n'um ponto, ora n'outro, mas sempre n'um espaço eliptico limitatado, perto de 5 kilometros de extensão e um de largo. O grande eixo desta ellipse era sensivelmente dirigido de leste 10° norte ao oeste 10° sul, e de quando em quando os jactos appareciam ao mesmo tempo, destribuidos nesta linha a distancias desiguaes uns dos outros. Os mais notaveis, e ao mesmo tempo os mais impetuosos erão aquelles que parecião variar menos de posição. A situação do repuxo principal correspondia sensivelmente ao sitio aonde se tinha observado a 2 de junho as primeiras ebullições do mar. Silvos agudos, detonações terriveis comparaveis ao estrondo do trovão e reprodusidos pelo echo da alcantilada costa acompanharam a formação dos jactos de vapor e a expulsão das escorias. A uma distancia de mais de dez millhas, a agua do mar estava tincta de diversas cores, verde, amarello, vermelho, devido á presença de saes de ferro em dissolução. O cheiro penetrante do acido sulfhydrico era mui pronunciado, e, se é verdade como affirma a gente das immediações, que o vio boiar á flor d'agua, o enxofre, sob a forma d'um precipitado amarello esbranquiçado, deve attribuir se á decomposição do gaz sulphydrico em contacto com ar. De resto vestigio algum se notou de chammas, nenhuma encandecencia, e na escuridão da noite só o fracasso das explosões revelava a existencia da erupção.

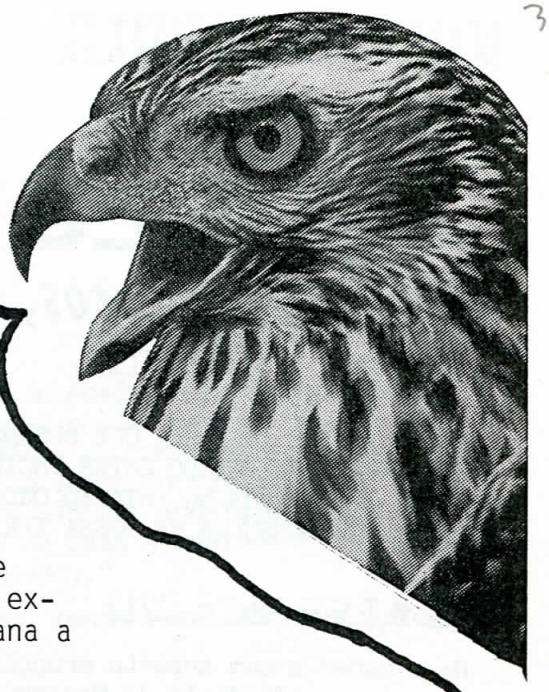
O montão submarino formado pela accumalação das escorias não se elevára á superficie das aguas, o que se explica pela grande profundidade do mar nos pontos onde se formava o deposito das materias expulsadas pelo vulcão como tão bem pela pequena duração dos phenomenos.

A contar de 2 de junho, os tremores de terra, sem cessarem de todo, tornaram-se menos e mais fracos a ponto de não inspirar desasocego algum; em quanto á propria erupção desde a tarde de 5 de junho foi em decadencia, cessando de todo os projectis de grandes pedras. A 7 cessou de todo a emissão de pedra, e no mesmo dia pelas dez horas da noite, os mesmos vapores se tinham dissipado. O periodo activo da erupção havia por tanto durado ao todo sete dias.

Esta cessação repentina e pouco natural dos phenomenos bastou para me fazer duvidar da sua terminação total. A supposição que os menos visiveis destes phonomenos podião bem prolongar-se ainda, longe das vistas humanas, fez-me conceber o projecto d'explorar n'uma embarcação a pequena area de mar que os habitantes da Terceira apontavam como theatro da erupção. Uma noite, com uma brisa do oeste, embarquei no porto d'Angrá. O patrão d'uma pequena lancha conveio, não sem custo, conduzir-me ao sitio disignado. Ao despontar do dia estavamos em frente da costa occidental da Terceira, e em quanto o barco vogava lentamente para o ponto presumido da digressão, pude admirar á minha vontade o imponente panorama que offerecia, a essa hora da manhã, esta região da ilha, vista do mar. A' direita, abaixo do logar de Santa Barbara, uma rocha de 400 metros d'altura, composta de lava preta e camadas de escorias d'um vermelho carregado; á esquerda, uma larga camada de lava *trachytica* descendo pela encosta á maneira de extensa fita cinzenta, cuja cor esbranquecida contrastava com o aspecto carregado das lavas basalticas em redor e com o colorido vegarozo de inumeras figueiras que estendiam a folhagem espessa ao abrigo da rocha; finalmente, coroando tudo, a cumieira da caldeira de Santa Barbara occulta n'uma capella de nuvens. O selvatico rochedo da primeira ordem achava-se ainda na sombra em quanto que os mais finos traços da paisagem visinha se achavam, fracamente alumiados pelos limpidos raios do sol nascente. Na distancia em que estavamos da costa, as povoações com seus numerosos tectos de colmo e suas igrejas de fachadas brancas, escondidas nos caprichosos recortes do terreno, pareciam brinquedos de creanças.

(CONTINUA)

ALERTA



SALVEM AS NOSSAS LAGOAS...!

Até há pouco tempo, eram conhecidas na ilha Terceira 18 pequenas lagoas,das quais duas se encontram em vias de extinção,a Lagoa do Junco5junto à serra do Cume)e a Lagoa das Patas(junto ao pico dos Pedreiros)e outra, uma das mais importantes e de características de maior relevância, a LAGOA DO GINJAL, está mesmo extinta...e com a agravante de ter sido a mão humana a causadora deste atentado ecológico!

Quão longe vão os tempos em que a NATUREZA era um Bem inestimável!...

Escrevia o Padre Jerónimo Emiliano de Andrade,em 1843,na sua "Topografia":

"(...)

Assim nesta riqueza de excelentes águas, não só a ilha Terceira excede a todas as outras ilhas suas circumvizinhas; mas ainda em suas lagoas não apresenta quadros menos agradáveis e aprazíveis.

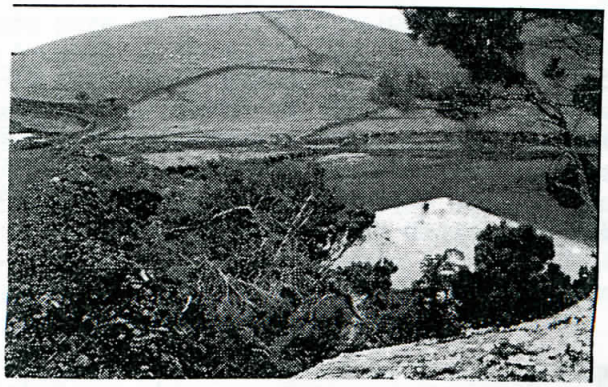
A LAGOA DO GINJAL, junto ao pico do Vime, é a maior, a mais frequentada, e a única que nunca se seca. Conterá quatro a cinco alqueires de terreno. Ali, no verão, concorre a mocidade angrense à pesca dos peixes de água doce que ela cria, e de que se abastecem os tanques dos jardins particulares. Seria um dos lugares de maior recreio da ilha se suas margens fossem assombradas de arvoredos. A incúria dos proprietários daqueles campos tem privado o público desse gozo, e a si mesmo do grande produto que poderia provir de suas madeiras".

Isto foi há 150 anos! Então, já havia incúria...e agora?

Os peixinhos que se retiravam para os tanques dos jardins particulares foram substituidos por enormes mangueiras sugadores do precioso líquido de que aqueles se alimentavam e, em vez de implantação de mais arvoredos nas margens, pura e simplesmente arrasou-se tudo o que nas mesmas existia.

E de quem foi a culpa ? Só incúria dos actuais proprietários ?

NÃO ! A CULPA É DE TODOS AQUELES QUE, COM RESPONSABILIDADES NA MATERIA,NADA FIZERAM PARA EVITAR TAMANHO ATENTADO A NATUREZA E AO AMBIENTE QUE NOS RODEIA...!



A Lagoa do Ginjal outrora...



...e agora!



J. SILVA

AÇORES

Dos Terremotos, & Incendios mais modernos – VII

SÉCULO XVIII

FORAM VÁRIAS AS ILHAS QUE DURANTE ESTE SÉCULO SOFRERAM CATACLISMOS DE ORIGEM VULCÂNICO-ERUPTIVA, TENDO ESTES INCIDIDO PRINCIPALMENTE SOBRE A ILHA DO PICO NOS ANOS DE 1718-1720. VAMOS NO ENTANTO ORDENAR POR DATAS AS OCORRÊNCIAS, DE MANEIRA QUE NUMA POSTERIOR CONSULTA SE POSSA TER UMA IDEIA DA SUA SEQUÊNCIA.

S. M I G U E L - 1713

Há alusões a uma suposta erupção no Pico das Camarinhas neste ano, referindo diversos autores que desde 14 de Novembro houve amiudados e por vezes violentos abalos de terra no extremo ocidental de S. Miguel, os quais se prolongaram pelo mês de Dezembro e causaram danos importantes nas freguesias dos Mosteiros, Ginetes e Candelária. Teria sido porventura uma erupção abortada. De positivo consta apenas que rebentou na Serra, a norte dos Ginetes, uma ribeira de lodo.

P I C O - 1718

Ocorreram neste ano várias erupções nesta ilha, em locais distintos, mas todas certamente com uma origem comum:

Stª Luzia/Bandeiras - 1 de Fevereiro

Após uma curta actividade sísmica, rebentaram 4 (ou 7) "bocas de fogo" na encosta norte da montanha, por cima das freguesias de Stª Luzia e Bandeiras. Esta erupção que deve ter durado 2 ou três semanas no total, deu origem ao agora denominado "Mistério de Stª Luzia", enorme derrame de lavas e de cinza que ainda hoje de-visa a grande distância.

Transcrição da ocorrência

"Poucas horas decorrerão (sic) em que se soube que a causa de tão horriveis phenomenos, fôra um espantoso vulcão que rebentara por 4 boccas na falda da montanha do Pico, entre as freguesias de Santa Luzia e das Bandeiras, donde corria ardente lava em caudalosas ribeiras até ao mar; e que os povos da freguesia de S. Mattheus receando o perígo mais próximo pela abundância de cinzas que cahiam sobre aquella freguezia, concorreram à egreja a implorar a clemência divina..."

S. João - 2 de Fevereiro

Transcrição da ocorrência

"Na madrugada do dia dois tendo cessado (diminuído) a violência do fogo na parte do norte onde tinha rebentado , houve nova explosão no sítio da Bragada, entre as freguezias de S. Mattheus e S. João nos mattos com horríveis estrondos, e convulsões, que pela proximidade desta villa (?) se tornavam mais sensiveis que da primeira vez, prosegiando a estes povos o juízo final. Começou o fogo a correr em caudalosas ribeiras até ao mar na distância de 2 léguas formando um vasto mystério..."

S. João - 11 de Fevereiro

Transcrição da ocorrência

"...até que no dia onze rebentou novamente no mar na distância de 50 braças de terra e na altura de 40 defronte da egreja, arrojando para terra grande quantidade de peixes assados e alguns desconhecidos, e pedras abrazadas em ardente lava com que formou um pormontório de grande altura, e entrando por terra dentro começou a devastar os campos e casas de aquela freguezia."

»

Ainda a 24 de Fevereiro houve nova manifestação vulcânica no caminho do concelho que vai para o Cais do Pico. Começou então a diminuir a violência do fogo, até que no dia 15 de Agosto pareceu completamente extinto. Contudo, no princípio de Setembro voltaram-se a ouvir várias explosões, tendo finalmente cessado toda a actividade desta fase em princípios de Novembro daquele ano.

P I C O - 1720

Transcrição da ocorrência

"Em os 10 dias do mez de Julho de 1720, tendo no dia antecedente havido grandes tremores de terra, e observando-se nas nuvens um signal poucas vezes visto, e ao encontrarem-se elas impetuosamente umas contra as outras em mudanças de vento, pelas 9 horas da noite rebentou fogo por cinco boccas no lugar do Soldão, suburbio desta Villa das Lajes do Pico, e por estarem todos recolhidos aquela hora teria havido muita vítima a não ser uma mulher que sahindo de casa e subindo a um alto avistou o fogo e gritou áqaelles povos para se salvarem..."

A acção do fogo terminou a 18 de Dezembro daquele ano, tendo resultado desta erupção o agora denominado "Mistério da Silveira".

(dados extraídos do Livro do Tombo da Vila das Lajes do Pico e transcritos nos Doc.s 68 e 69 do I Vol. da HISTÓRIA DAS QUATRO ILHAS QUE FORMAM O DISTRITO DA HORTA, António Macedo-Reed.DRAC/81)

ERUPÇÃO SUBMARINA ENTRE A TERCEIRA E S. MIGUEL - 1720

(...)

"Os pormenores sobre esta erupção, tirados das múltiplas e por vezes desencontradas notícias sobre a mesma, permitem no entanto fixar com alguma certeza o seguinte:

A erupção foi precedida de abalos sísmicos que se sentiram tanto na ilha de S. Miguel como na Terceira. O começo da erupção foi no mês de Dezembro de 1720, divergindo as notícias a respeito da data exacta, que parece no entanto andar por 8 ou 10 desse mês. A erupção era vista, no seu auge, das duas ilhas, Terceira e S. Miguel, estando uma ilha formada no local ao fim de quatro dias, segundo parece e não é despropósito. Ao mesmo tempo apareceram grandes extenções de escórias, flutuando. A violência da erupção abateu pouco depois, pois ao fim de duas semanas já foi possível a um barco aproximar-se do local, reconhecendo que a ilha era formada por cinzas, de contorno circular, com uma boca voltada a Norte, dentro da qual ainda havia bastante actividade. O diâmetro da ilha foi diversamente estimado, parecendo mais de aceitar que ele fosse aproximadamente de uns 1 500 metros, o que corresponderia a um perímetro de uma légua, como por alguns foi avaliado. Outras opiniões dão estas medidas como maiores, estas porém parecem as mais condizentes com as medidas acima indicadas para a base do banco (comprimento do Banco D. João de Castro: aproximadamente 1 500 metros, na altura da batimétrica de 50m, tendo o eixo menor uns 800 a 900 metros, isto tendo em conta o seu contorno mais ou menos elipsoidal). Esta base alarga-se aliás suavemente para um e outro lado numa extensão de mais de dois quilómetros e só depois é que declives descem abruptamente para profundidades maiores, até 1500 metros e mais.

A respeito da altura da ilha formada, parecem os observadores concordar em que ela não era muito elevada em relação ao tamanho, e mais de um diz que ela era bastante alta para poder ver-se à distância de umas oito léguas. A esta distância ela já tinha uns 140 metros para baixo do horizonte e, para ser bem visível, dado que não era grande poderia talvez ter outro tanto acima do horizonte, quer dizer a sua altura seria de 250 a 300 metros. No meio de um mar revolto e onde as correntes são fortes, a ilha, formada de cinzas brandas e soltas não poderia durar muito. No ano de 1721 ainda há notícia de ter sido avistada, embora nunca abordada, pois a emissão de fumos e o calor não deixavam que alguém se aventurasse a isso, mas em Março de 1722 já tinha desaparecido."

Tenente Coronel José Agostinho
Revista Açoreana Volume V (1953-1959) pp 379 e 380)

TERCEIRA - 1761

"Já no anno antecedente se notou que a furna do enxofre, na caldeira desta ilha, deixara de fumar, o que parece fôra preludio da seguinte calamidade. Em 22 de novembro começaram a sentir-se nesta ilha grandes e violentos tremores e continuaram com frequência até 14 de Abril em que tremeu a terra estranhamente, continuando até 17, com pequenos intervallos. Pela manhã rebentou o fogo entre o pico gordo, e a serra de Sancta Barbara, com trovões subterraneos, similhantes á descarga de artilheria grossa. Veio o fogo revirando a terra lentamente até o sítio denominado - misterio velho - onde fez nova explosão a 21 do mez, uma legoa distante da freguesia dos Biscoutos, no logar denominado - o Chama - (apellido de seu antigo possuidor Antonio Vaz Chama). Durou 8 dias esta 2ª explosão, lançando ao ar com estrondo horrivel pedras de extraordinaria grandeza, e densos chuveiros areia, e cinza que se estenderam por toda a ilha. Alguns pequenos montes se levantaram ao pé do foco: e a freguezia dos Biscoutos ficou inteiramente deserta, levando os moradores consigo tudo o que possuiam de maior valor; ficou-lhes então servindo de egreja parochial a de Sancta Beatriz das Quatro Ribeiras para onde foram transportadas todas as alfaias, os vasos sagrados, e o Sanctissimo Viatico.

Desta explosão sairam 3 correntes de lava em diferentes direcções: uma dellas dirigio-se aos Biscoutos, onde consumio 27 casas, indo terminar já bem perto da egreja parochial, que era da invocação de S. Pedro. Felizmente não morreu pessoa alguma nesta horrorosa catastrofe, e conta-se que o fogo ía moendo tão devagar que alguem do povo, andando em procissão, chegou a accender as tochas nelle, quando se lhe apagavam. Houve um concurso geral dos povos da ilha a visitar estes lugares, com procissões e muitas supplicas e preces, sendo as mais consideraveis com coroas do Divino Espirito Sancto, motivo por que o rico morador dos Biscoutos Mathias Silveira votou e edificou uma ermida junto de suas casas, ao lado da estrada e desde logo se considerou segura toda a freguezia, cessando a lava. Contaram-se outros successos, como sempre acontece, dignos de occupar a devoção dos povos, mas a brevidade me não consente relatar."

Francisco Ferreira Drummond
ANAIS DA ILHA TERCEIRA II VOL. pp 288,289,290

NOTA: das 3 correntes de lava que fala o texto acima transcrito, a mais pequena, que terá 250m de comprimento e 60m de largura média, tomou a direcção de Oeste ficando a fumegar por bastante tempo; uma outra, que terá o comprimento de 2Km e a largura média da anterior, tomou a direcção de Este lançando depois uma língua para Norte parando no lugar do Tamujal; finalmente a maior correu para Norte dividindo-se em duas das quais uma foi parar no sítio do Vimeiro e a outra foi até ao lugar do Juncalinho, arrabalde da freguesia dos Biscoitos, onde destruiu 27 casas. Esta última atingiu o comprimento de 5Km, e, em alguns lugares , alargou-se por 2Km.
Algumas das principais grutas da ilha Terceira estão circunscritas nesta zona.

■ ■ ■ ■

(IN "SELECÇÕES DO READER'S DIGEST", 1952.)

RUMO AO TÔPO DO ANNAPURNA

O mais alto pico escalado pelo homem impõe um pesado tributo



(*Condensado de «Life»*)
Por James Ramsey Ullman
Famoso alpinista, autor de «The White Tower»

DOIS HOMENS quase exaustos galgaram uma íngreme encosta de neve, açoitada pelo vento, e alcançaram uma pequena área plana. Achavam-se no cume da mais alta montanha jamais escalada pelo homem.

Era o Annapurna, com 8.075 m de altitude. Os escaladores eram Maurice Herzog e Louis Lachenal, membros da expedição francesa de 1950 ao Himalaia. Foi um feito extraordinário, que lhes valeu a medalha da Legião de Honra da França, ao preço de doloroso tributo.

O Teto do Mundo—uns 14 picos conhecidos do Himalaia, a mais de 7.800 metros de altura—permanecera durante longo tempo física e politicamente inviolável.

O simples acesso até essas montanhas altíssimas é quase tão difícil como a sua escalada. O Tibete negou passagem aos alpinistas. A Índia, o Paquistão e Caxemira têm vivido em permanente estado de convulsão. Mas, no outono de 1949, o marajá do minúsculo reino de Nepal, reino que de há muito se conservava implacàvelmente interditado aos forasteiros, levou ao conhecimento dos franceses, através do enviado dêstes, que uma expedição de alpinismo seria bem acolhida em seu território.

Foram então ultimados, na França, os preparativos para a grande aventura. O govêrno francês contribuiu com um têrço dos fundos necessários. As provisões e o equipamento foram fornecidos pelo Exército Francês, por dezenas de industriais e comerciantes e por especialistas nos diversos ramos de atividade relacionados com o empreendimento.

Foram escolhidos nove escaladores, entre centenas de candidatos, cabendo a chefia do grupo ao experimentado alpinista Maurice Herzog, engenheiro de 31 anos de idade. Cinco dêles—Louis Lachenal, Lionel Terray, Gaston Rebuffat, Jean Couzy e Marcel Schatz—todos alpinistas excepcionais, não haviam ultrapassado a casa dos vinte. Completavam o grupo o médico Jacques Oudot, o fotógrafo Marcel Ichac e o encarregado dos transportes Francis de Noyelle. A turma era valorosa e equilibrada como convinha, pois do contrário não estariam vivos ainda hoje todos os nove.

Em meados de abril de 1950, o grupo partiu da fronteira do Nepal acompanhado de carregadores e animais de carga com quatro toneladas de material e provisões. À sua frente elevavam-se as mais altas montanhas da terra e, defendendo as montanhas, uma região desolada que nenhum branco havia jamais palmilhado. Durante dias seguidos a caravana se arrastou através da selva até desembocar no planalto aberto, mais além. Quando o gigantesco paredão do Himalaia se ergueu na sua frente, os exploradores avistaram à distância, envolto em neblina, o pico do Annapurna.

Mas avistar a crista era uma coisa, descobrir um caminho que levasse à sua base era outra muito diferente. Os poucos mapas disponíveis de nada

adiantavam, e os habitantes dos vales do Nepal nunca se aventuravam àquelas alturas, que acreditavam povoadas de deuses e demônios. Havia urgência de encontrar uma rota, pois a única época do ano que permite a ascensão aos grandes picos é o período compreendido entre o degêlo das neves do inverno e a chegada das chuvas com ventos da quadra estival. Naquele ano, os meteorologistas previram que a monção principiaria logo nos primeiros dias de junho. E já se aproximava, então, o fim do mês de abril.

Após investir contra o Annapurna por todos os lados, o grupo chegou à conclusão de que só o flanco de noroeste oferecia alguma possibilidade de êxito para a escalada. Todo o equipamento da expedição foi, assim, concentrado no sopé da geleira situada a noroeste do Annapurna. Acima dêsse ponto avultavam mais três quilômetros verticais de neve e gêlo, de rochas e precipícios. E a inevitável monção chegaria dentro de três breves semanas.

Começou então a tarefa sôbre-humana que consistia em estabelecer uma série de acampamentos na encosta da montanha. Dia após dia os componentes do grupo se revezaram para cima e para baixo, transportando alimento, barracas, sacos de dormir, roupas e todo o material destinado a permitir, não a conquista daqueles picos, mas simplesmente a vida nas suas encostas.

O Acampamento nº 1 foi instalado na geleira inferior, 600 metros acima da base. O nº 2 ficou estabelecido 750 metros acima do primeiro. E enquanto os seus colegas se movimentavam de um lado para o outro, com as cargas a transportar, Herzog alcançou o campo de neve situado acima da geleira e escolheu o local para o Acampamento nº 3, a uma altura superior a 6.300 metros.

O tempo mantinha-se bom, contribuindo para que a escalada não tivesse oferecido, até então, dificuldades mais sérias. O principal perigo provinha das avalanches que se precipitavam com fragor montanha abaixo. Eis um dos trechos mais significativos do relatório de Terray:

«Acampamento nº 3. Eu e meus dois carregadores passamos uma noite horrível, pois não consegui encontrar a outra barraca que havia sido deixada ali, dentro de um saco. E como se isso não bastasse, as avalanches não pararam de rolar à direita e à esquerda da barraca em cujo interior nos comprimíamos, deitados um por cima do outro.»

Antes de ser instalado o acampamento seguinte, o tempo piorou consideràvelmente. O nevoeiro baixou sôbre a encosta da montanha e, ao entardecer de cada dia, começava a nevar. O próprio Herzog, infatigável e otimista, reconheceu que «todos os nossos esforços serão baldados se a neve não deixar de cair durante pelo menos dois dias.»

Foi quando, providencialmente, parou de nevar. O vento amainou, o sol voltou a brilhar e mais uma vez os homens começaram a deslocar-se, como uma coluna de formigas, para cima e para baixo, pelos ofuscantes paredões de gêlo. À altura de 6.919 metros, num colossal arco rochoso em que se apoiava a cúpula formada pelo píncaro de neve, foi finalmente instalado o Acampamento nº 4. Enquanto isso, o acampamento da base comunicava ao do cume, através do rádio, que a monção já tinha chegado a Calcutá.

Os escaladores haviam trabalhado quase sempre em turmas de dois. Agora, ao aproximar-se a arremetida final, Herzog e Lachenal tocaram para a frente integrando a Turma nº 1. Como houvesse uma faixa de rochedos impedindo o acesso direto ao tôpo, os dois exploradores desviaram-se para a esquerda e, após um esfôrço de várias horas, conseguiram instalar o Acampamento nº 5, a 7.407 metros de altura.

A noite, com a sua inevitável tempestade, já tinha envolvido o Annapurna. A etapa final parecia fácil, pois consistia apenas em 660 metros de uma suave elevação coberta de neve. Havia, entretanto, dois imponderáveis: as condições do tempo e a reação dos próprios alpinistas àquela tremenda altitude. Aos primeiros albores da manhã, os dois partiram em demanda do pico. Simultâneamente, lá embaixo, as duas turmas coadjuvantes puseram-se em movimento. Couzy e Schatz transferiram-se do Acampamento nº 3 para o nº 4, enquanto Terray e Rebuffat passavam do nº 4 ao nº 5. Chegara, afinal, o dia para o qual se haviam preparado durante todos aquêles meses de lutas e sacrifícios.

O sol brilhava no céu, mas as lufadas de neve açoitavam o resto dos alpinistas. Hora após hora, Herzog e Lachenal prosseguiram penosamente, como se caminhassem sôbre um reluzente telhado branco. A cada passo os seus pés atravessavam a delgada crosta congelada, penetrando na neve profunda e fôfa. Com o coração aos saltos e os pulmões em fogo pelo esfôrço exigido, os dois exploradores alternavam-se na liderança, a fim de distribuírem entre ambos a grande tensão imposta ao que abria caminho encosta acima.

Êles sentiam-se quase como afogados na deslumbrante luminosidade do sol tropical. Tinham a cabeça em chamas, mas, ao mesmo tempo, o frio endurecia-lhes as vestes e os dedos no interior das luvas. Quase sufocados, eram obrigados a parar a intervalos regulares para aspirar aquêle ar rarefeito que só possuía uma fração do oxigênio de que necessitavam. Os minutos transformavam-se em horas e as horas numa eternidade. Finalmente, uma mancha negra surgiu, flutuante, na frente dos dois exploradores—uma última faixa rochosa logo abaixo da cúpula formada pelo píncaro. Haveria maneira de subir por aquela rocha? Ao aproximarem-se dela, viram uma brecha dividindo-a ao meio . . . Um pé à frente, depois o outro. Um pé. O outro . . . Uma rajada de vento fustigou-os. Vinha do *outro* lado da montanha. Mais alguns passos, num esfôrço ofegante, e o Annapurna estava conquistado.

Herzog e Lachenal tinham alcançado uma grande vitória. Chegara a hora de pagarem o elevado preço dessa vitória. Ainda estavam no pico quando o sol se encobriu e densos véus de neblina cinzenta começaram a envolver o monte, trazidos por um vento gelado. O mundo abaixo tinha desaparecido completamente da sua vista. Mas havia ainda uma cerimônia tradicional a realizar. Descalçando as luvas, Herzog tirou de dentro da mochila uma máquina fotográfica e uma pequena bandeira francesa. Em seguida, entregou a máquina a Lachenal, prendeu a bandeira ao cabo da picareta e, elevando-a no ar, pediu ao companheiro que batesse a chapa.

Poucos minutos depois, os dois homens desciam lentamente as encostas recobertas de neve, recurvados contra o vento que aumentava de intensidade. Tinham o corpo e o cérebro entorpecidos pelo cansaço e pela falta do oxigênio, de modo que só algum tempo depois foi que Lachenal gritou de repente: «Maurice! Maurice!» Quando êste se voltou,

Lachenal apontou-lhe para as mãos. E Herzog notou, então, com embotada surprêsa, que tinha as mãos desprotegidas. Havia perdido as luvas.

Descendo lentamente até ao Acampamento nº 5, encontraram lá, à sua espera, Terray e Rebuffat. Já então as mãos de Herzog e os pés de Lachenal se achavam perigosamente congelados. Durante a noite, Terray e Rebuffat cuidaram dos dois homens estafados, conseguindo restaurar-lhes a circulação.

Quando os quatro iniciaram a descida em demanda do Acampamento nº 4, na manhã seguinte, uma terrível tempestade se desencadeou sôbre a montanha. Todos os pontos de orientação desapareceram em meio à neve que turbilhonava. Durante horas seguidas, aquêles homens tatearam na escuridão branca—insensibilizados, cegos, perdidos. Com o cair da tarde, sabiam todos que iriam ter de enfrentar a mais dura de tôdas as provas impostas pelo Himalaia, prova não raro fatal: uma noite ao ar livre. Enquanto cavavam buracos na neve, Lachenal, que se achava um pouco afastado dos outros, desapareceu de repente. Instantes depois, ouviram todos a sua voz. Anunciava êle ter caído numa brecha com poucos metros de profundidade, provida de fundo sólido e paredes que ofereciam boa proteção contra o vento. Descendo pela brecha, os outros instalaram-se lá embaixo da melhor maneira que puderam.

O frio começou então a penetrar-lhes os ossos. Descalçando as botas (visto que conservá-las significaria congelamento), enfiaram os pés num saco e deitaram-se uns por cima dos outros a fim de produzirem a maior quantidade possível de calor. E assim passaram a noite, sem dormir e sem conseguir atenuar o frio. Pouco antes do alvorecer, uma grande massa de neve desprendeu-se de um ponto mais acima e soterrou-os numa mortalha branca.

Zonzos e asfixiados, conseguiram, no entanto, desvencilhar-se. Mas as mochilas, o equipamento de alpinismo e as botas ficaram sepultadas sob toneladas de neve. Durante mais de uma hora, calçando apenas meias, os homens cavaram e procuraram frenètica e desesperadamente. As botas foram afinal encontradas, mas um pouco tarde demais. Herzog e Lachenal haviam perdido tôda a sensibilidade nos pés, sendo que as mãos do primeiro pareciam dois cepos de gêlo. Terray e Rebuffat também haviam sofrido queimaduras produzidas pelo frio. E além do mais achavam-se os quatro parcialmente cegos por efeito dos raios ultravioleta, pois no dia anterior haviam retirado os óculos para abrir caminho através da nevasca.

Estavam todos perdidos. As pernas mal podiam suportar-lhes o pêso do corpo. A luz do dia era como uma punhalada para os seus olhos doloridos. Lachenal e Rebuffat postaram-se em local bem visível e começaram a gritar por socorro. A ironia da sorte fêz com que fôssem vistos e ouvidos pelo fotógrafo Ichac, do Acampamento nº 2, cêrca de 1.200 metros abaixo, mas no Acampamento nº 4, a apenas algumas centenas de metros dali, um paredão de gêlo interceptava-lhes os vultos e as vozes. Puseram-se todos a gritar. Não houve resposta. Quase engatinhando, começaram então a descer pela encosta recoberta de neve.

Às oito horas da manhã, Marcel Schatz iniciou a escalada, partindo do Acampamento nº 4. Poucos minutos mais tarde, avistou quatro vultos que se movimentavam, cegos e aleijados, no meio da neve. Conduziu-os, então, na descida.

O percurso do Acampamento nº 4 ao nº 2 foi feito num dia. Dos quatro homens que tinham passado a noite ao relento, apenas Terray e Rebuffat recuperariam a sua integridade física. Os dedos dos pés de Herzog e de Lachenal se haviam tornado de um negro azulado, sendo que nos pés de Herzog essa tonalidade plúmbea se estendia até o meio das plantas. As mãos, das quais pendiam franjas de pele apodrecida, estavam insensíveis até à altura dos pulsos. Numa barraca acanhada e mal iluminada, o Dr. Oudot prestou assistência aos dois homens.

Não se poderia perder mais de um dia no Acampamento nº 2, pois a qualquer momento as chuvas torrenciais da monção iriam transformar a vertente da montanha num mar de neve derretida de que dificilmente alguém escaparia. Para a descida, os enfermos foram amarrados a trenós improvisados com esquis e pedaços de lona.

A 10 de junho o grupo reuniu-se novamente no acampamento da base. Deitado na sua tenda, Herzog chamou todos a fim de que bebessem o champanha da garrafa especialmente trazida da França para celebrar a vitória. Ao chegar a vez do chefe do grupo, os companheiros tiveram de levar-lhe a garrafa aos lábios.

Na manhã seguinte acordaram ao som de chuva forte. A monção havia chegado e os paredões do Annapurna começaram a desprender-se em fragorosas avalanches. Naquele mesmo dia o grupo levantou acampamento e deixou para trás a montanha, disposto a enfrentar mais um mês de pesadelos: Herzog e Lachenal tiveram de ser carregados através de todo o percurso—por íngremes lombadas e rios cheios, e através da vegetação rasteira das florestas das terras baixas.

O frio extremo havia agora cedido lugar a um calor abafante e insuportável. Os dois enfermos exalavam odores de carne em putrefação e experimentavam uma dor tão intensa que Oudot tinha de mantê-los permanentemente sob os efeitos da morfina.

A chuva caía sem cessar. A terra encharcada fumegava. Quase diàriamente, entre enxames de môscas e uma multidão de aldeões curiosos, Oudot praticava uma lúgubre mas indispensável operação em Herzog e Lachenal. Já não havia dúvida de que os dois homens teriam de perder os dedos dos pés, sendo que Herzog também iria ficar sem os das mãos. E o médico ia-lhos amputando um por um antes que a infecção se alastrasse. Na segunda semana de julho chegaram êles, finalmente, à civilização.

MAURICE HERZOG ainda se encontrava em convalescença quando lhe fiz uma visita em Chamonix, nos Alpes Franceses. Uma das outras pessoas que se achavam no quarto fêz a inevitável pergunta:

—Será que valeu a pena?

Herzog limitou-se a responder com um sorriso. Era uma pergunta inútil. Para êle e seus companheiros claro que tinha valido a pena. Haviam praticado um ato de bravura, embora talvez exista quem o classifique de temerário e inconseqüente. De qualquer forma, a sua história serve para demonstrar que ainda há homens dispostos a lutar e sofrer sem reservas pela conquista de um ideal; homens para os quais a segurança não representa a razão de ser da existência; para quem há no mundo outras conquistas a fazer que não sôbre os seus semelhantes.

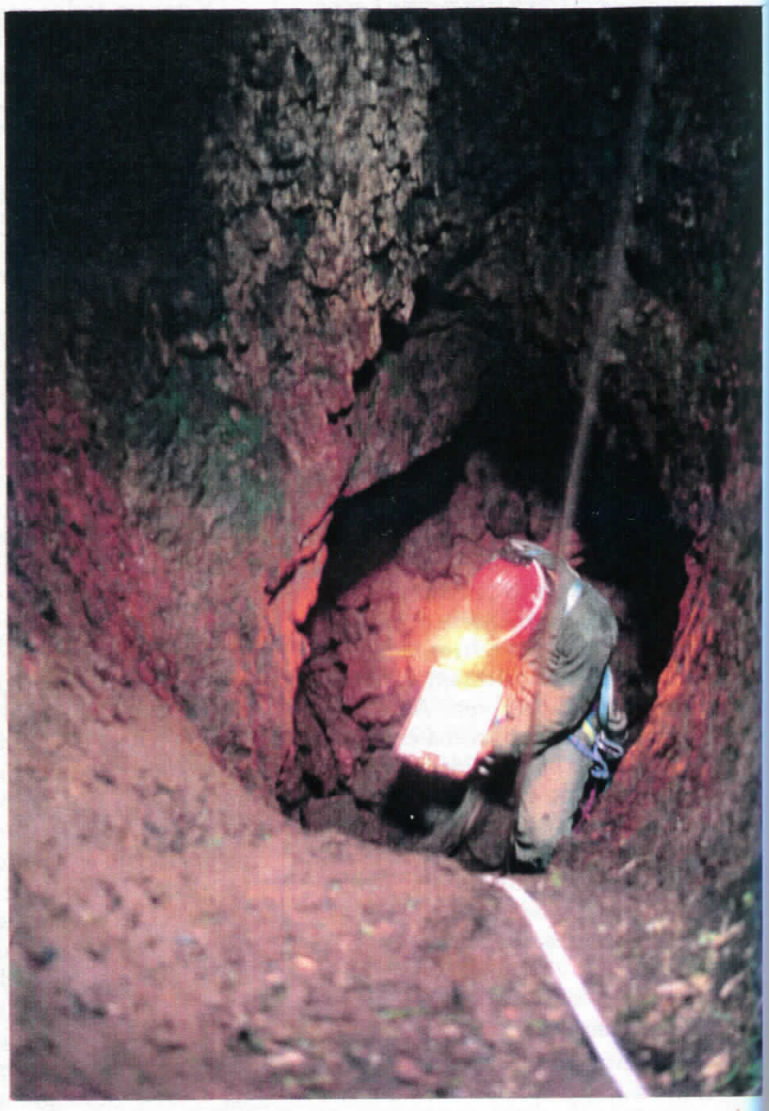
GRUTAS E ALGARES DOS AÇORES (22)

– ILHA DE SÃO MIGUEL –

ALGAR DA BATALHA

O ALGAR DA BATALHA está localizado na Fajã de Cima, em Ponta Delgada, e possui os seguintes valores espeleométricos:

- -Elevação: 240m
- -U.T.M.: 6198/41834
- -Comprimento: 51,9m
- -Profundidade: 9,5m
- -Largura: 0,50/5,70m
- -Altura: 0,40/3,30m



Um aspecto do Algar

O ALGAR DA BATALHA foi mapeado durante a expedição BIOSPEL-90 que OS MONTANHEIROS fizeram a São Miguel, em conjunto com OS AMIGOS DOS AÇORES.

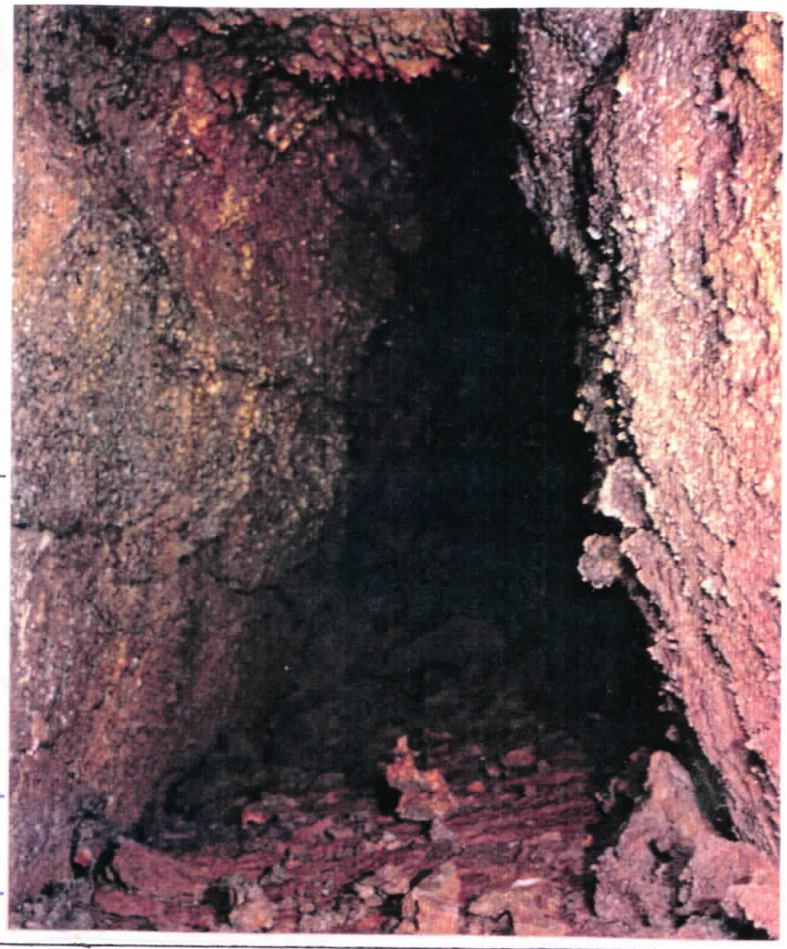
Este Algar está associado a um tubo de lava. A lava que correu no tubo ascendeu através do tecto, dando origem a um algar e a uma galeria secundária que termina num tubo lávico baixo e rastejante.

O pavimento superior tem 33,7 metros de comprimento, 0,50/3,20 metros de largura e 0,40/2,30 metros de altura

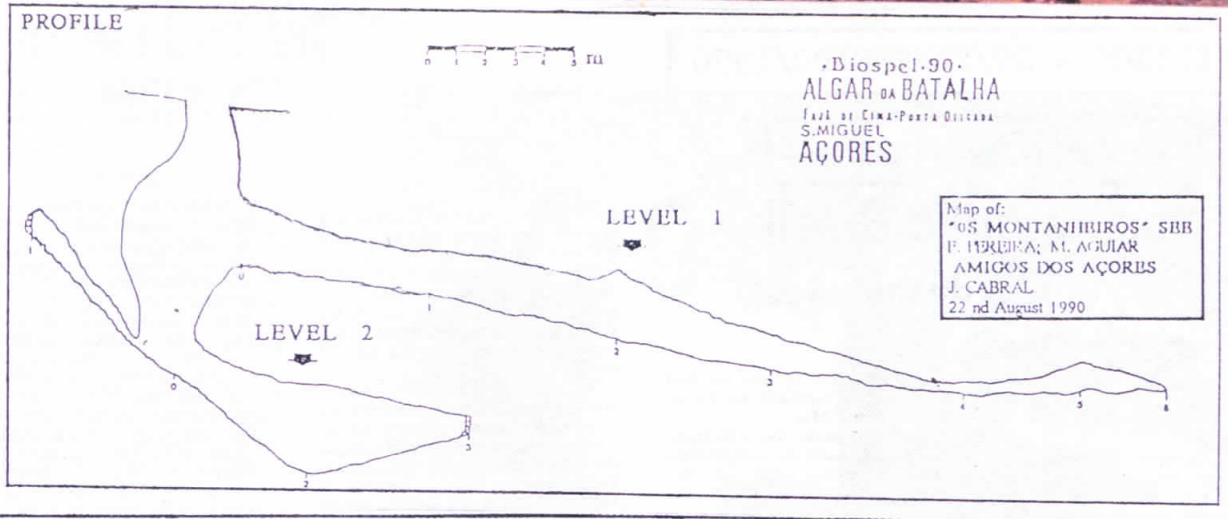
O pavimento inferior tem respectivamente: 18,2 metros, 2,90/5,70 metros e 0,90/3,30 metros.

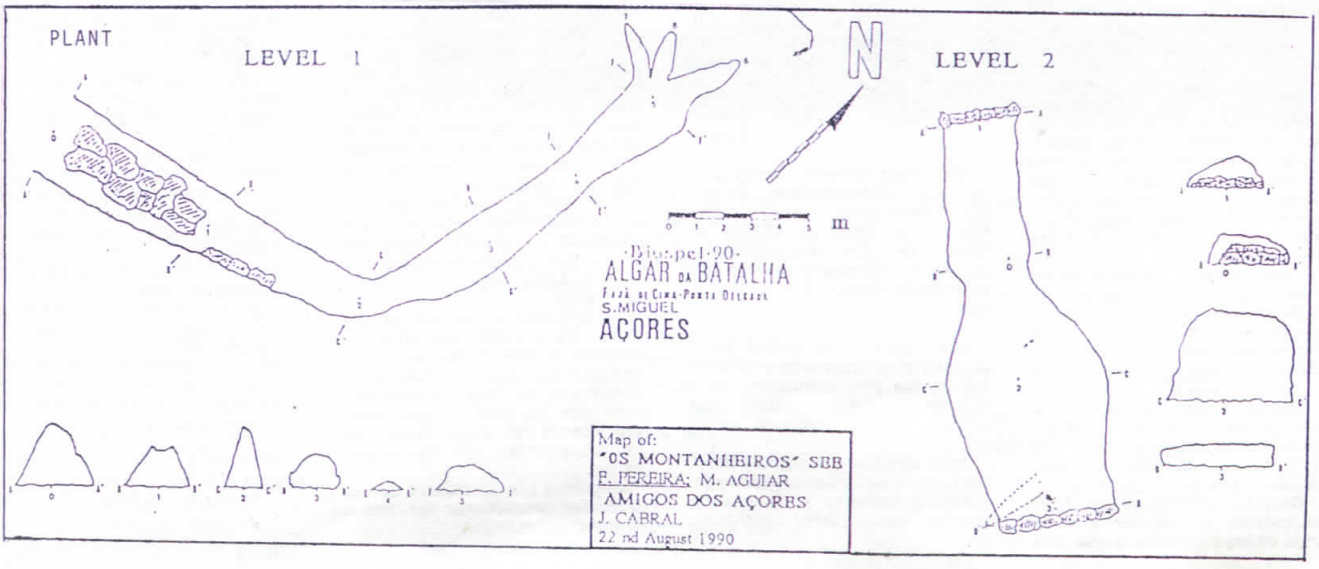
A entrada para esta cavidade vulcânica faz-se por uma abertura de 1,40 x 0,90m, sendo a profundidade de 9,5m.

Desconhece-se qualquer tipo de fauna existente nas entranhas desta cavidade, cuja detecção não foi efectuada aquando da BIOSPEL-90.



Outro aspecto do algar





RECORTES DO ALBUM

Lugra da Madeira, am 17. septamber 1969

Ganz pr Zufall summ i dä Klub i mueche und händ
gschuuet was dä Lüüt alles underschämed um mich und ur
mich uber ini Insle und ini Heimet z'wüsse! De mues wenigstens
einal an öppes i dem Buech in Schwyzerlütsch schtaht, han ich
mer erlaubt, emal e so es grosses Kompliment a dä Hälfe-
fer schon und ini Arbeit i ensse Spraach zmache, wä mer
defür au kei grausi Ortografie händ. So bald ich aber dezue
chumme, will ich emo e paar Sache us dem Schwyz vom
Profässer Bögli schicke und luege, dass dä beide Gruppe
mitenand in Kontakt chamed. Ich wünsched witerhi
vell Erfolg und no mängi neui Entdeckig.

E. Kastanienbaum

6020 KASTANIENBAUM

"A UNIÃO" - 27/FEVEREIRO/1970

«Os Montanheiros» em foco

Uma carta do Brasil

e impressões de um suiço

De Petrópolis, no Brasil, receberam «Os Montanheiros» a seguinte carta, datada de 11 de Janeiro findo e que se trancreve na íntegra:

«Caros Colegas Montanheiros

Tendo lido em uma edição do Jornal a VOZ DE PORTUGAL, em meu país, sobre a realização de uma Missa na época de Natal em uma caverna, promovida por esta associação, resolvi entrar em contacto com a mesma.

Já há algum tempo venho procurando um meio de me comunicar com entidade desta modalidade do esporte, tendo mesmo escrito para a Embaixada em nosso país, não tendo até à presente data recebido resposta, o que tenho a certeza em breve receberei.

Caros colegas, gostaria de receber todos os informes com relação às actividades desta associação, assim como de dados da região por vocês explorada, principalmente com relação às grutas e cavernas que é a minha maior atracção, o que infelizmente somos pouco em nossa cidade que gostamos de explorar, pois aqui o pessoal gosta mais de montanhas e praias.

Gostaria também se não fosse impossível, de receber o endereço de outras entidades de actividades congéneres, não só nos Açores, como também no continente e Além Mar.

Aproveito para me informar sobre o meu possível ingresso na associação como sócio correspondente, o que muito me honraria.

Esperando desde já ser considerado um MONTANHEIRO, me despeço emitindo-lhes os mais sinceros votos de

FELIZES EXCURSOES

José Carlos Loureiro Guerra Peixe»

Em suiço-alemão exprimiu o Sr. Gozo Kastanienbam, de nacionalidade suiça, em 17 de Setembro de 1969, no «Livro de Ouro» de «Os Montanheiros», as suas impressões acerca da actividade destes. Eis a tradução:

«Por pura sorte entrei neste club e fiquei espantado pela actividade dos seus membros com o fim de aprender e saber mais e mais sobre a sua Ilha e Pátria.

Para que tenham alguma coisa neste livro em suiço-alemão, permito-me escrever e fazer um grande cumprimento destinado aos exploradores e seus trabalhos em um idoma que não tem uma perfeita ortografia.

Tão depressa esteja de volta (à Suíça) eu lhes enviarei alguns trabalhos sobre a Suiça feitos pelo professor Bogli e tentarei que os dois grupos tomem contacto entre si.

Eu vos desejo bastantes sucessos e muitas novas descobertas.»

A significativa missiva do sr. Guerra Peixe e a manifestação de admiração do sr. Kastanienbam merecem uns momentos de reflexão a fim de se tirarem as devidas conclusões.

Assim, a primeira é uma das provas, de entre outras que se podem apresentar, de que a actividade de «Os Montanheiros» transpôs já as diferentes distâncias que nos separam dos mais diversos pontos do globo levando até os nomes da Terceira, dos Açores e de Portugal.

Por ela se verifica também que a Missa celebrada na Gruta do Natal e o presépio nesta erguido tiveram repercussões extraordinárias aquem e além fronteiras.

E já agora acrescente-se que talvez no corrente ano outra cerimónia inédita tenha lugar no sub-solo terceirense. Trata-se do casamento de dois «Montanheiros» que, segundo os seus desejos, deverá ter lugar numa das muitas galerias por eles exploradas.

Supomos que se tratará de um acto sem precedentes em todo o Mundo.

Quanto às impressões do Sr. Gozo Kastanienbam julga-se de salientar que, tal como as de outros visitantes estrangeiros, elas demonstram quanto são de apreciar o que nesta Ilha se tem feito no campo da espeleologia e as muitas e misteriosas belezas subterrâneas de que a Terceira é farta. A reforçar a sinceridade das suas bem conceituadas apreciações acerca de tudo o que viu está o facto de à saída do Algar do Carvão gentilmente ter oferecido a «Os Montanheiros», como contributo para o assentamento do primeiro degrau da escadaria que ali é necessário construir, a importância de 500$00.

Ora, se os estrangeiros tanto apreciam as profundas belezas naturais da Terceira e desejam ardentemente o fácil acesso a elas, porque não havemos nós de contribuir com mais dedicação ainda para tal fim? Porque não havemos nós de procurar tirar o melhor partido possível de tais belezas? A obra é vultuosa, mas com a boa vontade de todos não haverá dificuldades.

Vamos procurar desmentir o velho rifão que diz que «os Santos da porta não fazem milagres» tranformando em consoladora realidade o que ainda se encontra, em grande parte, no campo das hipóteses?...

Vamos a isso, terceirenses, e com toda a alma, que para a frente é que é caminho.

F.





"A UNIÃO" - 7/MARÇO/1970

Agradecimento e Esclarecimento de "OS MONTANHEIROS"



Foi com grande surpreza e desvanecimento que «Os Montanheiros» tomaram conhecimento do artigo que a nosso respeito o Sr. F. publicou nestas colunas em 27 de Fevereiro p. p.

Sem dúvida alguma que aquele Senhor mostra bem, o que muito sensibiliza e honra esta Sociedade, que aprecia e acompanha de perto agradecemos, pois sentide um sócio) a nossa actividade, o que muito e muito agradecemos, opis sentimos nele um BOM AMIGO de «Os Montanheiros».

Não obstante, porém, a nossa gratidão, aliás bem sincera, para com o Sr. F. e sem pretendermos desmentir o que afirmou no seu artigo, pois em nada faltou à verdade, julgamos contudo constituir um acto de justiça salientar que antes do Sr. Gozo Kastanienbam já o ilustre Terceirense Sr. Dr. Henrique Henriques Flores, que sempre dispensou a «Os Montanheiros», desde a sua fundação, o seu mais vivo interesse, havia feito a oferta igual à daquele distinto Cidadão Suíço (500$00) e para o mesmo fim, facto que certamente o Sr. F. não referiu por não ser do seu conhecimento, pois de contrário tê-lo-ia com certeza dado, por maioria de razão, à publicidade.

Que nos perdoe o Sr. F. este público esclarecimento que em nada desmerece o que escreveu e não tem outra finalidade que não seja a do dar o seu a seu dono.

Aproveitamos também a oportunidade para manifestar pùblicamente a nossa gratidão pelo interesse e auxílio dispensados a esta Sociedade pelo Ex.mo Senhor Dr. Henrique Henriques Flores, nomeadamente a generosa dádiva para a construção do primeiro degrau da escada de acesso ao Algar do Carvão, dádiva essa seguida de outra igual, como já atrás se disse, por parte do Sr. Kastanienbam.

Pel'«Os Montanheiros»

O Vice Presidente
em exercício

José Machado Fagundes

ÚLTIMO PINGO



PINGO DE LAVA

ÓRGÃO INFORMATIVO DE **"OS MONTANHEIROS"**
REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO – Rua da Rocha, 6/8
9700 ANGRA DO HEROÍSMO – TERCEIRA/AÇORES
TELEFONE 22992
— DISTRIBUIÇÃO GRATUITA —

