PINGO DE LAVA

OS MONTANHEIROS

SOCIEDADE DE EXPLORAÇÃO ESPELEOLÓGICA

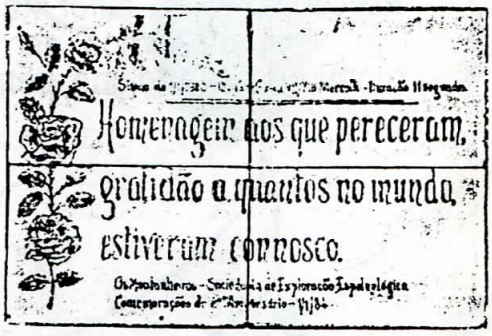
ILHA TERCEIRA - AÇORES

NUMERO 15

BOLETIM INFORMATIVO

MAIO 1992

HISTÓRIA DE UM MONUMENTO



MONUMENTO SISMO 80
Ladeira de S. Francisco
Angra do Heroismo

ANGRA LEVANTA-SE DAS RUINAS

Nos anos após o sismo era voz corrente que seria construido um monumento para marcar a data de I de Janeiro de 1980, simbolizando toda a destruição e o levantar das ruinas de Angra do Heroismo.

Os Montanheiros numa fase em que também estavam sem Sede, que fora bastante danificada por aquele sismo, não quiseram deixar passar em claro aquele acontecimento, tendo numa noite decidido levarem por diante o monumento em memória do SISMO DE 80.

Para o efeito dirigiram-se à Câmara de Angra do Heroismo a solicitar um local para implantar o marco comemorativo. tendo sido posto à nossa disposição o local que melhor entendessemos.

Sugerimos o gaveto, no inicio da Ladeira de S. Francisco, em frente à ermida do Santo Cristo.

Num Domingo fomos buscar pedras de obsidiana , perto da mata da Serreta, numa ribeira, que iriam fazer o corpo principal do marco.

Um canteiro do Desterro talhou o quadrado para o assentamento dos azulejos.

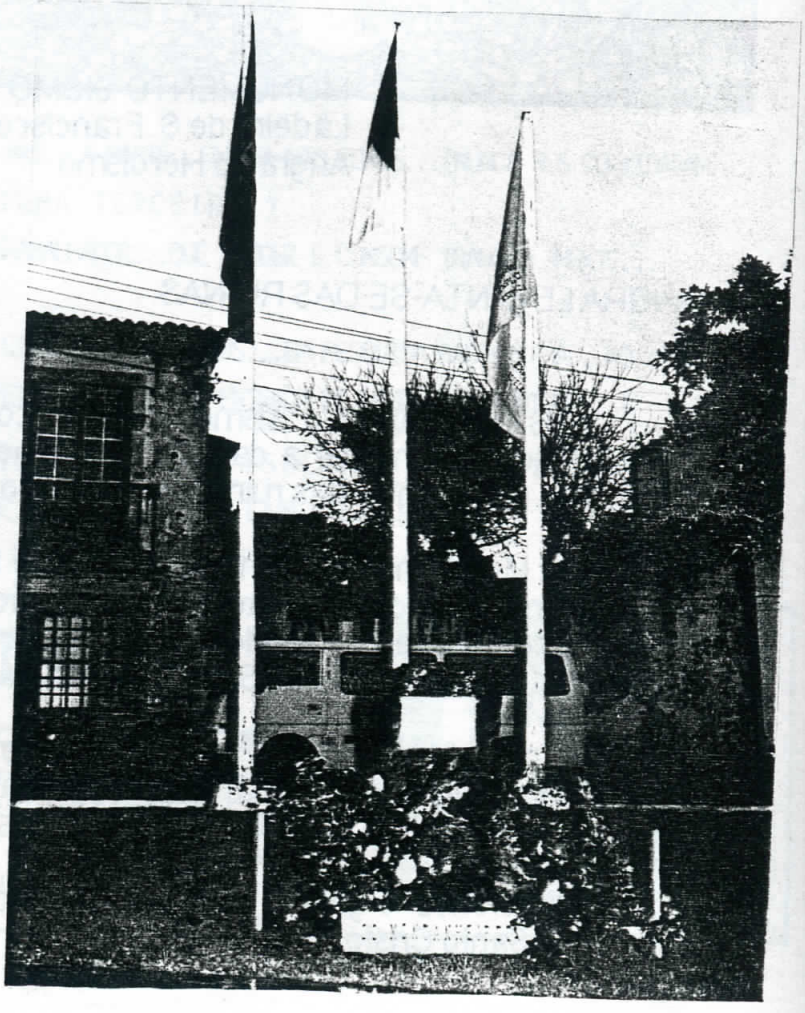
No dia 30 de Novembro de 1984, pelas 20.30 horas, lá foi uma equipa preparada com gerador para iluminar o local de trabalho; levaram um bidão cheio de betão.

Abriu-se a cova, assentaram-se as pedras com a seguinte ordem, as inferiores significam as ruinas de Angra e o troço vertical onde está a mensagem, o RESSURGIR DE ANGRA DAS RUINAS.

O Dr. Paulino da Mota Tavares, empregado do Banco de Portugal, elaborou os dizeres que ali se podem ler, "LEMBRANDO OS QUE PERECERAM, GRATIDÃO PARA QUANTOS NO MUNDO ESTIVERAM CONNOSCO"

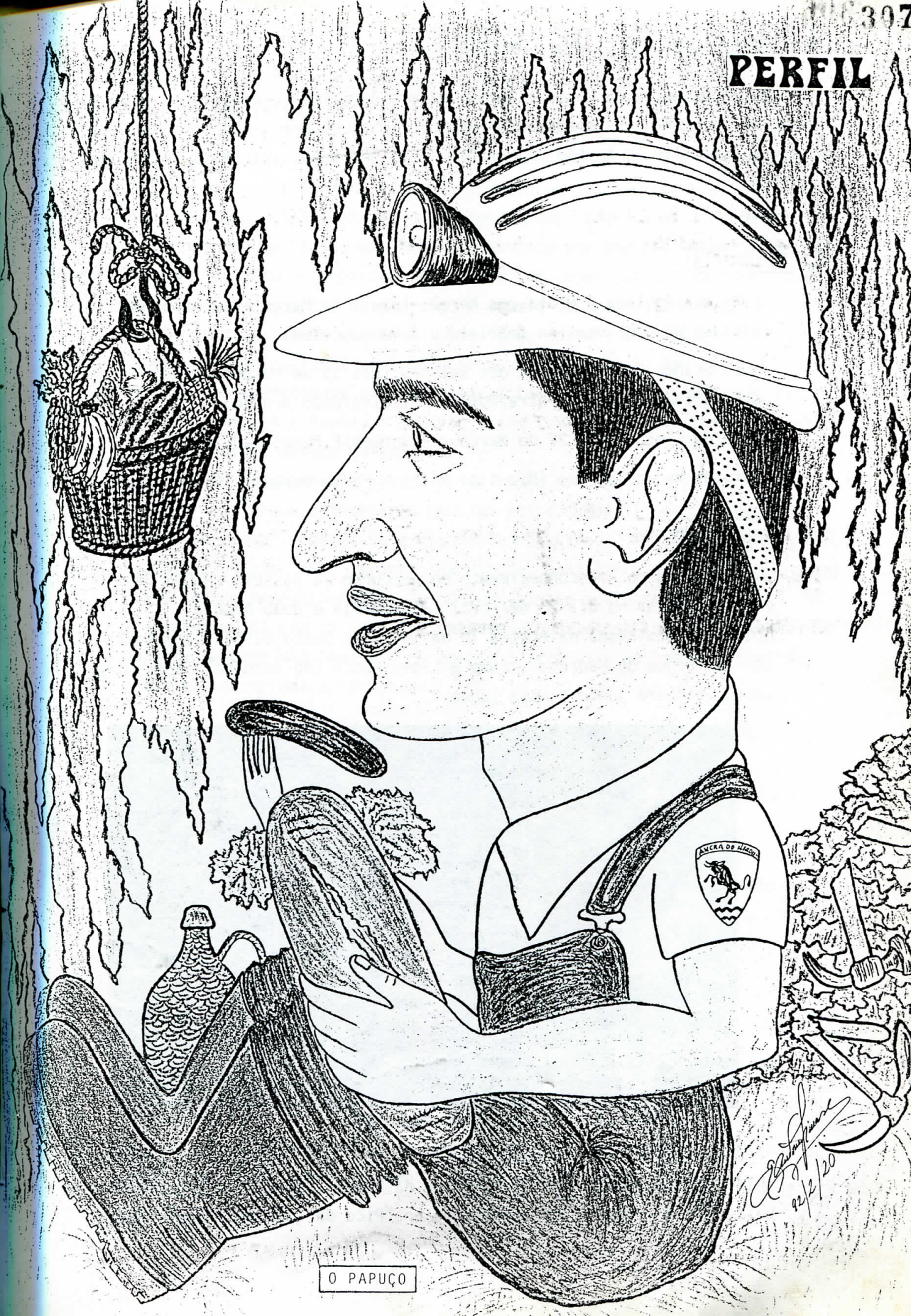
No dia 1 de Janeiro de 1984,integrado nas comemorações do 23º. Aniversário, foi descerrado pelo professor Leopoldino Tavares,Presidente da Câmara Municipal de Angra do Heroismo, com a presença do Comandante da Policia Capitão Gualter Machado e membros directivos de Os Montanheiros.

Mas ficamos sempre na expectativa de um dia ser eregido um monumento condigno, pela entidade competente..



1 de Janeiro de 1984: Semi-encoberto por flores ali simbolicamente depositadas,acabava de ser inaugurado este Monumento, no gaveto da Ladeira de S.Francisco/Rua da Garoupinha, que ficará a perpetuar as vítimas do infausto acontecimento de 1980.

PERFIL



O PAPUÇO

TRABALHOS DE CAMPO

Durante os meses de Março e Abril, OS MONTANHEIROS desenvolveram alguns TRABALHOS DE CAMPO, designadamente reconhecimento de percursos integrados no programa ILHA VIVA, e também topografia de alguns tubos vulcânicos, na Ilha Terceira.

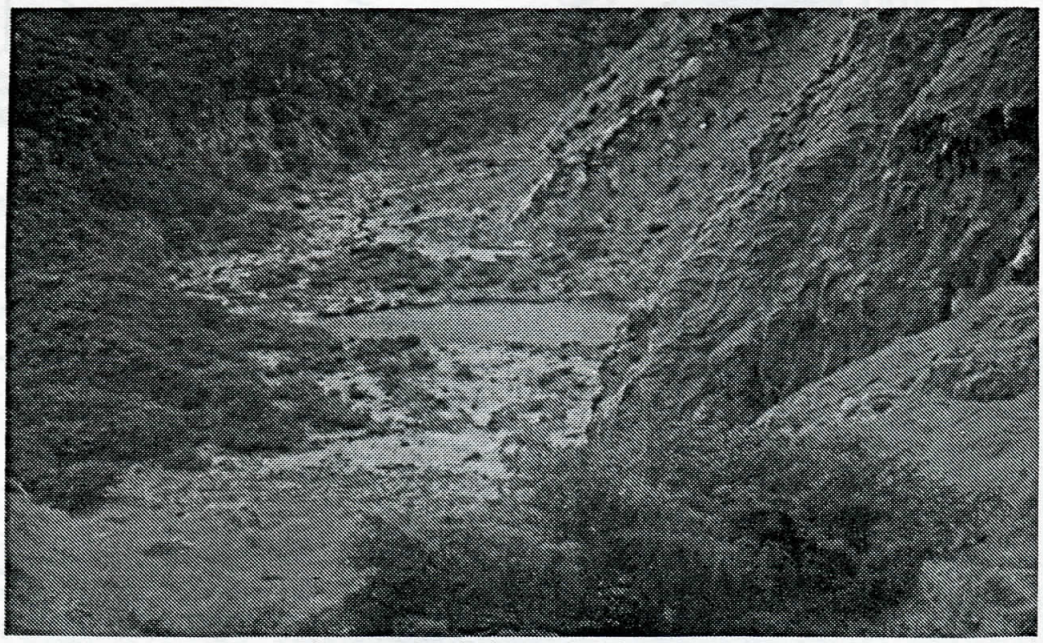
Assim:

TOPOGRAFIA:

- Gruta das Agulhas e Gruta das Mercês (Dia 1 de Março - Fernando Pereira/Paulo Borges/Rosalina Gabriel/Luis Vasconcelos);
- Gruta Branca Opala e Gruta dos Balcões (Dia 15 de Março - Paulo Borges/José Maria/Fernando Pereira/Odília Teixeira/João Araújo)
- Gruta do Coelho (Dia 27 de Março - P.Borges/F.Pereira/O.Teixeira)
- Gruta da Madre de Deus (Dia 1 de Abril - Paulo Borges e F. Pereira)

RECONHECIMENTOS:

- Dia 21 de Março - Reconhecimento do percurso do passeio LAGOAS DA SERRA, a realizar no dia 25 de Abril (José Maria e João Araújo)
  Início da caminhada na Antena TV da Serra de Santa Bárbara, com passagem na "Lagoa do Madruga", rumo à "Lagoa Funda" (ou "Joanina"), com entrada na Caldeira junto a esta lagoa.



Um aspecto da Lagoa Joanina

Com algum nevoeiro e chuviscos, penetrou-se no "Biscoito do Lourenço" pela "Grota Grande", saindo-se perto da "Lomba Careca" (ou "Bagacinas"). Deixou-se a Caldeira por uma vereda no "Pico da Cumeada", seguindo-se

até à "Malha Verde" (zona de pastagens para o lado da Ribeira de S.Roque, na encosta da Serra) e daqui até à estrada que dá para o Pico Rachado, próximo da "Lagoa do Cerro".

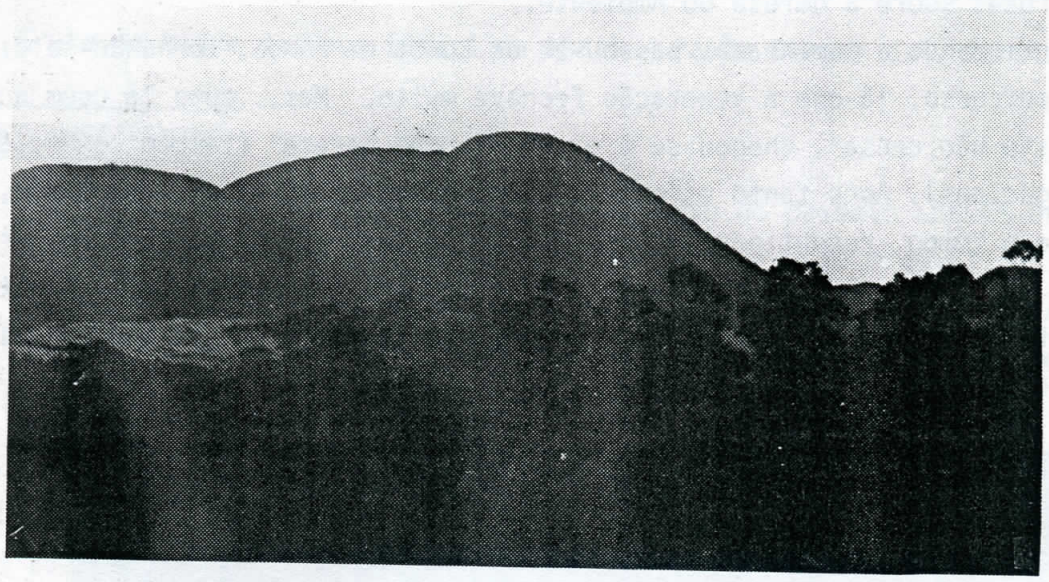
- Dia 22 de Março - Reconhecimento de terrenos no maciço de Santa Bárbara (Luis Vasconcelos/José Maria/Fernando Pereira/Odília Teixeira)
Entrando pela estrada abaixo dos Picos Gordos, iniciou-se a caminhada no lugar chamado de "Salto do Pereira". Subindo por uma das muitas grotas aí existentes, passou-se por várias Lombas sem vegetação (ao que se julga, queimada pelo fogo que há cerca de 2 anos a consumiu, já que durou algum tempo, tudo indicando que tenha sido "fogo posto", uma vez que este local parece de boa qualidade para pastagens...). Cabe aqui um lamento pelo facto de as autoridades se interessarem tão pouco pela preservação da vegetação endémica e fauna, e que não sejam tomadas medidas concretas e rigorosas sobre a defesa do Ambiente.
Continuando a caminhada, passou-se de Lomba em Lomba, tornando-se difícil o percurso, já que a vegetação fechava muito. Mas...como "a quem anda por gosto não cansa", chegou-se à grande "Lomba Careca" (também conhecida por Bagacinas). Após tanto esforço, já não deu para apreciar a paisagem, porque o tempo, repentinamente, se fechou (não se estivesse na Serra de Santa Bárbara...!) com um nevoeiro intenso e chuviscos "tocados" a vento, o suficiente para uma "molha", obrigando ao regresso ao ponto de partida e a dar por encerrada a caminhada.

- Dia 12 de Abril - Reconhecimento em determinada área da Serra de Santa Bárbara (José Maria/Fernando Pereira), num dia de muito bom tempo, com a Serra "descoberta", coisa rara de acontecer, principalmente nesta época do ano.
Um pouco abaixo da Antena TV, pelo "Atalho dos Cabreiros", entrou-se na Caldeira da Serra, na tentativa de localização do Túnel de captação de água (para as 12 Ribeiras ?), com início na última das seis grotas que levam o seu curso de água à "lagoa Negra". Deste Atalho, veem-se as traseiras da casa da RTP, na encosta que dá para a "Lagoa do Madruga", uma autêntica lixeira (feita por quem ?).
Continuando a marcha, passou-se próximo da "Vereda das Escadinhas" e tomou-se outro atalho que circunda as grotas e rochas do "Vale dos Leões", e é conhecida por "Vereda dos Cavalinhos", até que se chegou à referida grota; desceu-se uns 40 metros e lá estava o Túnel, com uma entrada de 8 ou 9 metros, feito em cantaria. Penetrou-se nele cerca de uma dúzia de metros, mais não sendo possível, devido a desabamento que o obstruiu.

Daqui, rumou-se para o sítio chamada "Buraco", que OS MONTANHEIROS haviam já baptizado por "Algar do Canadão". Fez-se a descida, para a respectiva exploração: uma boca de 1,5m e 5m de altura por 4m de largura, semdo o comprimento de 5m.

Depois, partiu-se para a "Lagoa Alta" (ou "Lagoa do Pinheiro"), passando na "Nascente da Caldeirinha". Seguiu-se então o atalho do cano de água, até se alcançar a "Ribeira dos Gatos" (que nasce perto da Lagoa Alta). Sempre por esta Ribeira, passou-se por detrás do Pico Rachado, encontrando-se então a "Nascente do Rachado", pequeno curso de água que se julga abastece as pastagens daquelas redondezas.

Um pouco mais abaixo, apanhou-se um atalho que conduziu à estrada de ligação Raminho-Queimada (Altares). Uff...!

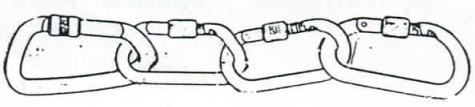


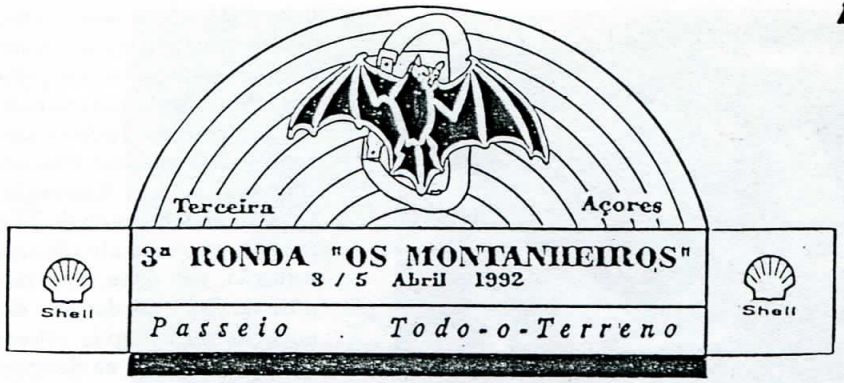
Um aspecto do Pico Rachado

- Dia 18 de Abril - Reconhecimento ao percurso do passeio do próximo dia 10 de Maio ("O ARREPIANTE MORRO ASSOMBRADO"), integrado no programa " ILHA VIVA" (José Maria/Fernando Pereira/João Araújo).

Início do reconhecimento com a subida até ao cimo do Pico Alto,pela parte SE, a mais utilizada para a escalada. Daqui se iria abrir um trilho, até ao Morro Assombrado. Tal não foi necessário, pois, descendo-se do Pico Alto pelo lado da "fenda", encontrou-se um trilho muito antigo que vai dar àquele Morro.

No Morro Assombrado, percorreu-se quase completamente o "Labirinto das Ilhas de Pedra", passando-se no "Obelisco", em direcção à grota ("Desfiladeiro das Fendas"). Daqui se rumou para o alto da Serra do Labaçal, onde terminou o reconhecimento.









Espectáculo em Todo-o-Terreno!

A dupla Paulo Quinto/Adriano Rosa/Toyota Land Cruiser) venceu a III Ronda "Os Montanheiros/Shell", realizada no pretérito fim-de-semana na ilha Terceira.
A competição teve momentos de grande espectacularidade, que decerto ficaram gravados na retina dos apreciadores das provas de Todo-o-Terreno, modalidade essa, que já começa a competir, em termos de popularidade, com os rallies no "reino" do automobilismo.

A 3ª Ronda "Os Montanheiros" - Shell, começou de uma forma verdadeiramente espectacular, referimo-nos ao prólogo que a Coordenação idealizou, sabendo tirar partido das óptimas condições que o local escolhido oferecia para uma manifestação desse tipo.

O "cerrado do Bailão" situado à saída Poente de Angra do Heroísmo, convidava a um final de sexta-feira diferente. A espectacularidade do traçado por um lado e um quase total desconhecimento do público de uma manifestação desse tipo, levou a que muitos angrenses, após terem saído dos seus empregos presenciassem a Perícia dos nossos Motards e dos Homens dos 4X4. Foi bonito de se ver. Muitos até, nem sabiam das potencialidades de um veículo 4X4, outros, e em complemento ao seu alheamento do fenómeno do TT, ficavam agora, mais esclarecidos, sobre o que, na realidade é, pode e deve ser o Todo-o-Terreno.

Nesse final de tarde, com uma magnífica moldura humana não se viam as câmaras da nossa RTP, a contrastar com os video-amadores que felizmente registaram esses momentos, bem como os muitos fotógrafos que registariam para o futuro aquilo que se passava de verdade no local.

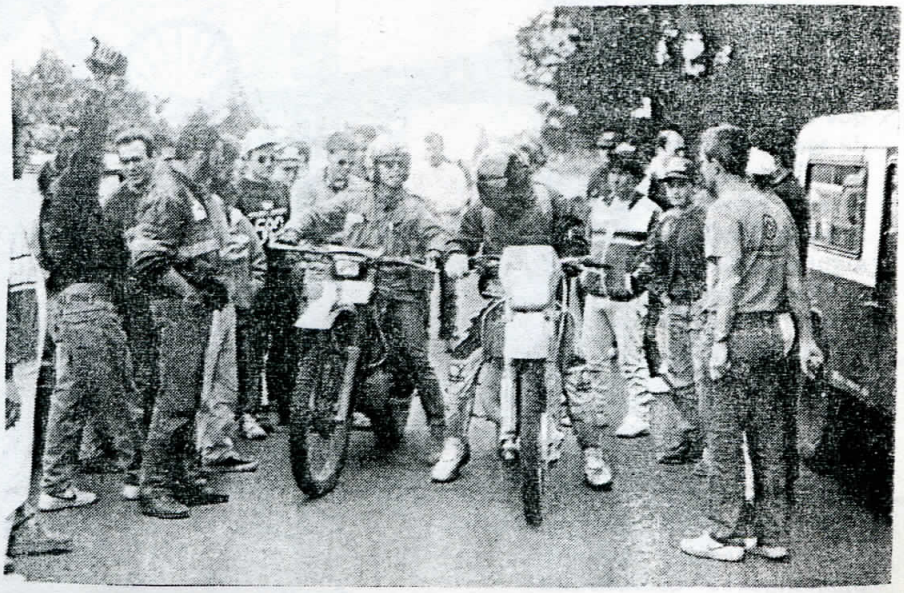
Um prólogo que pode muito bem emparelhar com os que são feitos ao nível do TT no Continente.

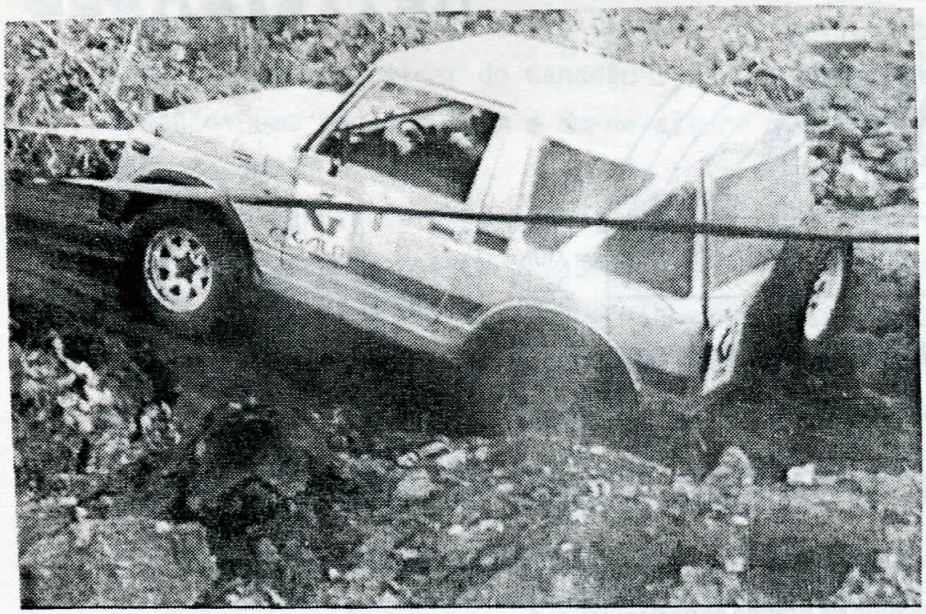
Tempo cinzento era prenúncio de chuva o que de facto viria a suceder. Pelas 13 horas um a um desciam a escadaria da Sé para iniciarem o primeiro grande teste da Ronda.

Uma regularidade com cerca de 140 Kms aguardavam pelos Aventureiros. Havia "apostas" sobre quem se safaria melhor desses obstáculos, uma "pernada" de cerca de 8 horas sempre ao volante. Foi muito duro no dizer dos Homens do nosso TT.

Quanto aos 60 Km, previstos para a Nocturna - Navegação com regularidade - iria por certo alterar algum estado de coisas. A hora no entanto, foi de descansar para que no Domingo se desse cumprimento ao resto do programa.

À hora prevista do domingo, a III Secção tinha início com o Comboio de toda a Caravana até às Fajãs. Aí, seria "dada" a partida simbólica com o Grupo "ILHA VIVA" também pertencentes aos "Montanheiros" - passeio pedestre.





"Mais rápidos no Prólogo, Rui Silva e Manuel Lemos foram os 5ºs classificados"

Pela frente tinha-se 40 Km de uma Navegação por bússola.

A zona da Fonte Faneca provocou algumas dores de cabeça aos TT, mas os Eucaliptais das Veredas com "muito trânsito" foi o mais duro osso de roer.

Depois de um ligeiro descanso mais um comboio haveria de levar todos os sobreviventes ao Algar do Carvão.

Era a grande expectativa porque pela primeira vez algo de novo iria acompanhar os nossos TT.

Nada mais, nada menos do que uma Navegação por CARTA numa extensão de cerca de 50 Km.

Era novidade, surpresa e inquietação. Muitas réguas, compaços, transferidores estavam "à mão de semear" para fazer face às exigências que se pediam. Tudo haveria de acabar em bem, mas sem que algumas dores de cabeça fossem provocadas aos homens da Ronda - houve mesmo alguns que não atinaram com os Pontos ou melhor com as Contas para chegar aos Pontos estrategicamente bem colocados.

À noite, um Cocktail aguardava pelos participantes, famílias e convidados, também altura para serem distribuídas lembranças para que assim a III Ronda "Os Montanheirós" - Shell, ficasse na memória de todos quantos a ela de uma maneira ou de outra estiveram ligados.

"Desportivamente" falando é notória a qualidade que os nossos participantes vêm adquirindo na prática do Todo-o-Terreno, sem que isso não seja sinónimo de tudo estar bem.

À equipa vinda da Ilha de São Miguel, constituída pelos jovens Gilberto Carreiro/ Aurélio Rocha/Pedro Pacheco, a manifestação muito ficou a dever-lhes, não só pelo espírito que demonstraram no campo da manifestação como pelos laços de amizade que criaram. O espírito do Todo-O-Terreno é isso mesmo amizade com muita boa disposição. Quanto ao fenómeno do TT é urgente que seja alvo de uma reflexão, sob pena de o vermos também perder-se, depois, de ter atingido valores que se querem e se desejam preservados para bem da ILHA e da Região.

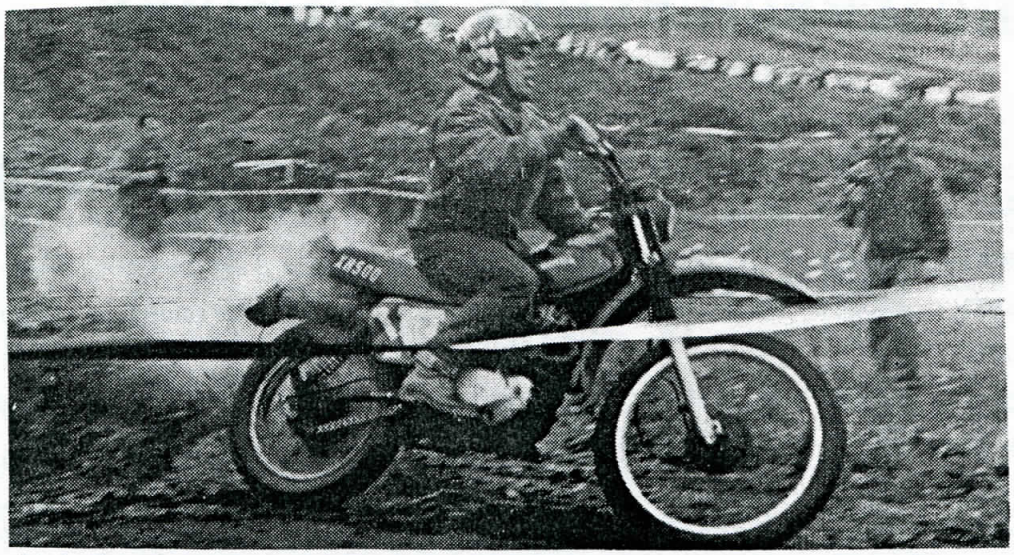
Foram muitos os sacrifícios, foram muitas as contrariedades mas para o grosso da caravana valeu a pena participar. Aliás, o que é por gosto, regala a vida.

Rui Silva e Manuel Lemos, Suzuki, foram os mais rápidos no prólogo mas na classificação final ocuparam o quinto lugar enquanto Paulo Quinto e Adriano Rosa, Toyota, que tinham sido os nonos, terminaram no primeiro lugar da final, com um total de 33 pontos de penalização.

Virgínio Carvalho e José Melo sextos no prólogo, terminaram a III Ronda "Os Montanheiros/Shell" no segundo posto, com 1941 pontos de penalização.

Pelos atractivos que proporcionou, a organização de "Os Montanheiros" contribuiu em larga escala para o enraizamento do gosto pela aventura do todo-o-terreno. Aliás, esta modalidade é, hoje, quase tão forte como o gosto pelos rallies.





"João Fragueiro foi o primeiro nas Motos. Com José Freitas foram os mais "sofridos" da Ronda"

Motos

Nº	Participantes	Viatura	Total
23	João Fragueiro	Honda	17959
24	José Freitas	Kawsaki	17959

Viaturas 4X4

Nº	Participantes		Viatura	Total
1	Paulo Quinto	Adriano Rosa	Toyota	33
2	Virgínio Carvalho	José Melo	Daihatsu	1941
3	António Leite	António Silveira	Toyota	2131
4	Norberto Gomes	Antão Caçador	Susuki	2207
5	Rui Silva	Manuel Lemos	Susuki	2280
6	Lourenço Alves	Josué Cardoso	Land-Rover	3013
7	Carlos Lima	Luis Azevedo	Susuki	3019
8	Luis Melo	Carlos Meneses	Susuki	3790
9	Jorge Correia	João Martins	Suzuki	3791
10	Paulo Borges	Rosalina Gabriel	UMM	3847
11	Jorge Costa	Jorge Sousa	Susuki	4013
12	Victor Lima	Jorge Pires	Toyota	4142
13	Paulo Garrido	Rui Costa	Mitsubishi	5842
14	José Leonardo	Manuel Toste	Toyota	9678
15	Luis Brito Azevedo	Jorge Braz	UMM	10265
16	Gilberto Carreiro	Aurélio Rocha	Susuki	10292
17	Carlos Reis	Pedro lima	Land-Rover	11286
18	Paulo Anastácio	Duarte Matos	Toyota	17385
19	Virgilio Nunes	Cesar Toste	Susuki	21538

REPORTAGENS DE "A UNIÃO" e "DIARIO INSULAR"

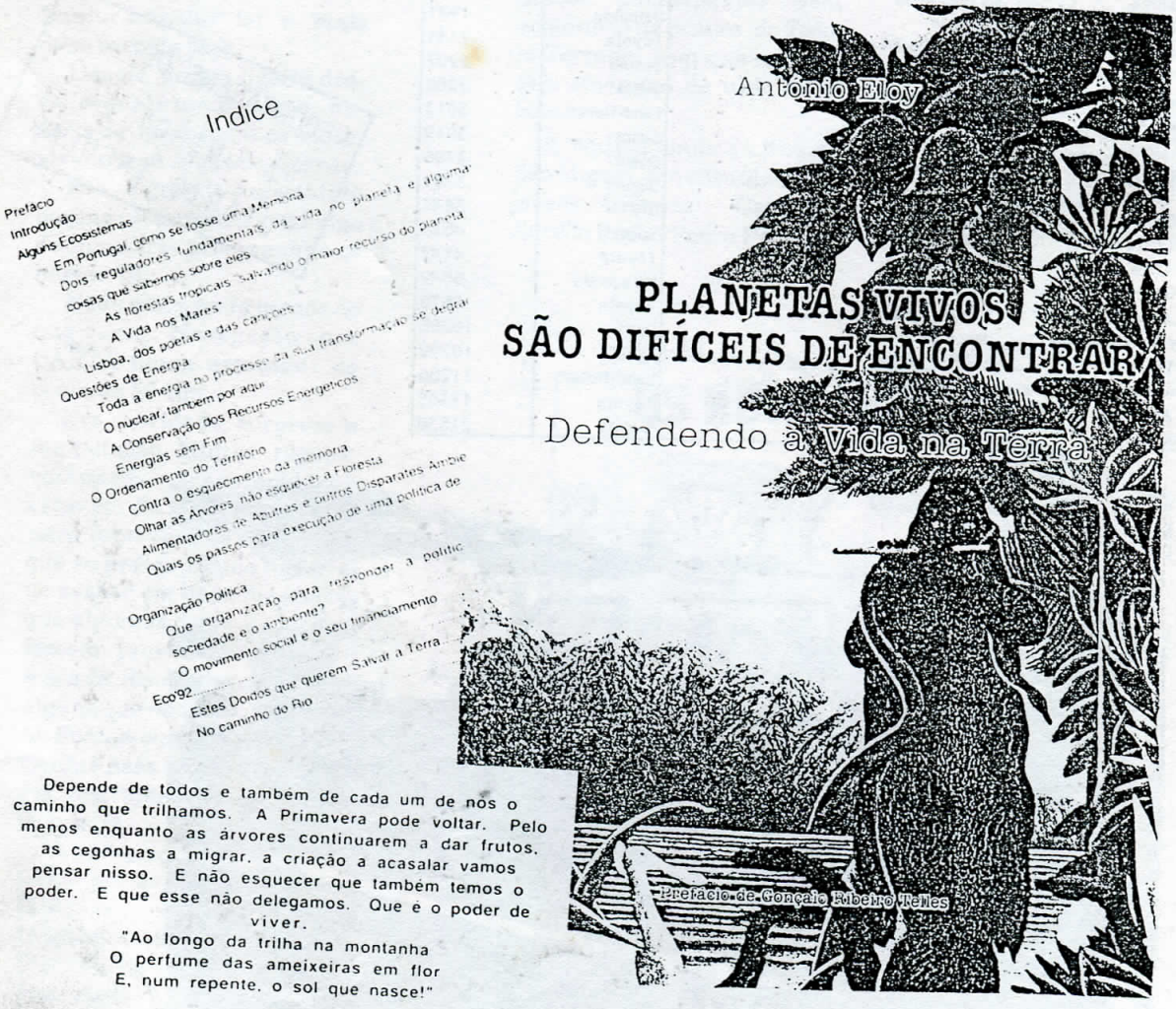


Paulo Quinto/Adriano Rosa, os melhores na III Ronda "Os Montanheiros/Shell"

PUBLICAÇÕES RECEBIDAS

- Jornais: "Ilha Maior", "O Irresponsável" e "Jornal de Educação Ambiental"
- "FORMAR" - Revista do Instituto de Emprego e Formação Profissional(Outubro/ /Novembro/Dezembro de 1991 - O Ensino Universitário e as necessidades das Empresas; o impacto da Formação sobre os resultados; aprender a trabalhar em grupo)
- Excertos da "TOPONIMIA TERCEIRENSE", em vias de publicação, da coordenação de REI BORI - Compilações policopiadas sobre várias freguesias da Ilha Terceira.

- "PLANETAS VIVOS São DIFICEIS DE ENCONTRAR" - Edição e oferta dos Amigos da Terra. Foca temas fundamentais da realidade portuguesa que se debate entre a procura do valor da identidade cultural que une os portugueses, em vias de se perder, e a sua diluição folclórica na cidadania europeia marcada exclusivamente pelo progresso económico manifestado no continente.



Depende de todos e também de cada um de nós o caminho que trilhamos. A Primavera pode voltar. Pelo menos enquanto as árvores continuarem a dar frutos, as cegonhas a migrar, a criação a acasalar vamos pensar nisso. E não esquecer que também temos o poder. E que esse não delegamos. Que é o poder de viver.

"Ao longo da trilha na montanha
O perfume das ameixeiras em flor
E, num repente, o sol que nasce!"

ACTIVIDADES

ILHA VIVA
OS MONTANHEIROS 92

RESCALDO DA CUMEADA BRAVIA

As 09H30 partiram de Angra os 46 caminhantes da ILHA VIVA,em caravana-auto, seguindo o mesmo trajecto dos Jeeps da RONDA-OS MONTANHEIROS, rumo à estrada das Fajãs (Golfo-Cabrito), que foi atingida pelas 09H50.

Enquanto se procedia à necessária manobra de viaturas para a Praça Rafael Azevedo (Algar do Carvão), ponto de chegada deste Passeio, os participantes assistiram à partida para a difícil tarefa que esperava os Todo-o-Terreno. Viveram-se momentos de confraternização, de galhofa, sempre com boa disposição,até que cada Grupo seguiu o seu próprio itinerário.

No que respeita à ILHA VIVA, e é desta que tratamos, às 10H40 iniciou-se a escalada para o Pico do Boi, pela difícil e escorregadia Ribeira de São Joães (Agualva), com passagem na Nascente da Agua do Rato (11H00), que registava diminuto caudal, devido à pouca pluviometria deste Inverno.

O alto do Pico do Boi foi alcançado às 12H30, onde se fez pequena paragem, aproveitando o bom tempo, para apreciação do belo panorama que se deparava aos caminheiros. Descansou-se um pouco, tiraram-se fotografias e continuou-se a caminhada, descendo a caminho das LAGOINHAS, com entrada pelo lado da Lagoa Pequena, parando-se para almoço junto à Lagoa Grande.

Após o repasto, e antes de se reiniciar o percurso, tirou-se a foto de grupo (abaixo, nesta página), por entre risos e "bocas", depois de várias tentativas infrutíferas do Presidente Aguiar (que queria à viva força que a máquina fotografasse ...sem rolo). Acabou por ser o João Miguel a fotografar.

As 13H30, abandonou-se a beleza das Lagoinhas, partindo-se rumo ao principal objectivo deste Passeio: a TERRA BRAVA. Por um trilho muito antigo,fez-se a travessia desta "floresta viva" e, do alto, mais uma bela panorâmica se deparou: o Biscoito Rachado, as Lagoinhas, o Pico do Boi e, mais distante,o Pico Alto, este com algum nevoeiro.

Após um "cheirinho" à calma e quase impenetrável TERRA BRAVA, os participantes agruparam-se junto ao Pico dos Cravos (já passava das 14H00)para, então, se continuar a caminhada ao longo da Cumeada da Terra Brava (noutros tempos era Serra da Agualva), aqui já com algum nevoeiro à mistura, não permitindo







divisar a bela Caldeira de Guilherme Moniz (ou Caldeira do Espadão) e os picos circundantes (Simão Barreiro, Cafua e Rosto).

A comitiva cruzou com gado bravo que, todavia,depressa desapareceu,não oferecendo perigo, para além dos "tremeliques" dos mais medrosos.

Por fim, desceu-se pela encosta da Terra Brava em direcção ao Pico do Carvão, chegando-se à Praça Rafael Azevedo pelas 15H15, onde se encontrava a RONDA-OS MONTANHEIROS de partida para a sua última etapa.

Depois deste belo Passeio (com bom tempo) os participantes da CUMEADA BRAVIA, algo cansados, penetraram nas profundezas da Terra, no sempre espectacular Algar do Carvão.

A caravana regressou a Angra do Heroísmo às 16H15, depois de um dia passado "em cheio"...Uff!

JOSE MARIA

LISTA DOS PARTICIPANTES E ESCALÕES ETARIOS				
10 - 15	16 - 20	21 - 30	31 - 40	+ de 40
ANA BORBA	AGUEDA SILVA	AGUINALDO ANTUNES	EUGENIA RODRIGUES	ALFREDO MONIZ
FERNANDA BORBA	ALEXANDRE MOULES	JOÃO MIGUEL	FERNANDO PEREIRA	JOÃO SILVA
FILIPE MONIZ	CARLA SILVEIRA	JORGE COSTA	GERMANO SIMAS	LUIS PIMENTEL
MIGUEL LINHARES	DIANA SILVA	JOSE BARROS	JOÃO MAGINA	MANUEL AGUIAR
MIGUEL MOREIRA	DINA AGUEDA	JOSE GONÇALVES	JOSE MENESES	TERESA MONIZ
PAULO MONIZ	FILIPE SILVEIRA	MARGARIDA FERNANDES	JOSE MARIA	VALDEMIRO ESTEVAO
SANDRA COSTA	JORGE AVILA	MILO	LUIS VASCONCELOS	
	MARTA COSTA	MARIKE	MARCELINA ALVES	
	ODILIA TEIXEIRA	RICARDINA MACHADO	ANTONIETA AVILA	
	ROSEMARY NUNES	SIRIK	REGINA MENESES	
	SANDRA SILVA		ROSA PEREIRA	
	TIAGO AVELAR			





O III CONGRESSO NACIONAL DE ESPELEOLOGIA E O I ENCONTRO DE VULCANOESPELEOLOGIA DAS ILHAS ATLÂNTICAS



Por: PAULO A. V. BORGES (*)

Recentemente ocorreram duas expedições Bioespeleológicas Internacionais aos Açores financiadas pela National Geographic Society e dirigidas pelos Profs. P. Oromí (Universidade de La Laguna , Canárias) e P. Ashmole (Universidade de Edinburgo, Escócia) (Julho-Agosto de 1987). A ilha Terceira foi a primeira a ser visitada tendo sido estudada a fauna de algumas das suas cavidades vulcânicas (e.g., Gruta dos Balcões, Gruta das Agulhas, Gruta do Coelho). Outras ilhas dos Açores foram igualmente sujeitas a um estudo Bioespeleológico (S. Maria, S. Miguel, Pico, S. Jorge, Faial e Graciosa) (*vide* OROMÍ *et al.*, 1990).

Os próprios "Montanheiros" tiveram igualmente a oportunidade de estudar a fauna de outras cavidades destas ilhas.

Após a participação dos "Montanheiros" no "6th International Symposium on Vulcanospeleology" em que apresentaram o trabalho "CAVES AND PITS FROM THE AZORES WITH SOME COMMENTS ON THEIR GEOLOGICAL ORIGIN, DISTRIBUTION AND FAUNA" (*vide* BORGES *et. al.*, em impressão) surgiu a ideia de organizar nos Açores o I ENCONTRO DE VULCANOESPELEOLOGIA DAS ILHAS ATLÂNTICAS em conjunto com o já agendado III CONGRESSO NACIONAL DE ESPELEOLOGIA. Estes dois eventos realizam-se entre 30 Setembro e 7 de Outubro de 1992, em Angra do Heroismo, Ilha Terceira, Açores, sendo uma organização conjunta dos "Montanheiros" e da Federação Nacional de Espeleologia.

A seis meses destes dois importantes simpósios já existem neles cerca de **50 participantes** inscritos e **20 comunicações científicas** agendadas.

As comunicações científicas com temas de **BIOESPELEOLOGIA** agendadas são as seguintes:

- "GRUTAS E ALGARES DOS AÇORES"
Dr. P. Borges, A. Silva e F. Pereira

-"GRUTAS E ALGARES DA ILHA TERCEIRA"
Dr. P. Borges, A. Silva e F. Pereira

-"BIOESPELEOLOGIA EM PORTUGAL"
Profª. Manuela da Gama

-"LA FAUNA SUBTERRÂNEA EN LA MACARONESIA"

Prof. P. Oromi

- "WHAT CAN THE STYGO FAUNA OF MACARONESIA TELL US ABOUT THE GEOLOGICAL AGE OF THE ISLANDS"

Prof. J. H. Stock

- "PADRÕES DE OCUPAÇÃO SAZONAL DE GRUTAS PELO MORCEGO-DE-PELUCHE *Miniopterus schreibersii*"

Dr. Jorge Palmeirim & Dr. Maria Luisa S V Rodrigues

- "BIOESPELEOGIA (PORTUGAL)"

Prof. Frederico Regala

- "FAUNA FROM ITALIAN CAVES"

Prof. A. Casale

- "FAUNA FROM CANARIAN CAVES"

Dr. J J Hernandez Pacheco

- "LIQUENES FROM CANARIAN CAVES"

Prof. Joana M Goncalez Mancebo

- "RELATIONSHIP AMONG THE HIPOGEAN FAUNA FROM SUPERFICIAL UNDERGROUND COMPARMENT (MSS) AND VOLCANIC CAVES IN CANARIAN ISLANDS"

Prof. Ana L Medina Hernandez

- "FLORA DO ALGAR DO CARVÃO"

Dr. E. Dias & Dr.ª Rosalina Gabriel

Sem dúvida que todas estas comunicações científicas serão de grande interesse, constituindo uma excelente oportunidade para a troca de conhecimentos entre todos os participantes, e um enriquecimento do estado actual de conhecimento da fauna e flora das cavidades vulcânicas das ilhas Atlânticas.

BORGES, P., A. SILVA & F. PEREIRA (em impressão). Caves and pits from the Azores with some comments on their geological origin, distribution and fauna. *Proceedings of the 6th International Symposium on Vulcanospeleolgy* .

OROMÍ, P., J.L. MARTIN, N.P. ASHMOLE & M.J. ASHMOLE (1990). A preliminary report on the cavernicolous fauna of the Azores. *Mémoires de Biospéologie* , **18**: 97-105..

(*) Universidade dos Açores, Departamento de Ciências Agrárias -Terra Chã, 9702 Angra do Heroísmo. Terceira, Açores, Portugal.

O FACHO DO MONTE DO BRASIL

O Monte Brasil (ou monte do Brasil como era conhecido em tempos antigos) comporta em sua superfície quatro picos, um dos quais se designa por PICO DO FACHO, e é justamente o mais elevado acima do nível do mar.

Em finais do séc.XVI, Gaspar Frutuoso escreve nas "Saudades da Terra":

"Em cima dele [Monte Brasil] está uma casa de atalaia com 12$000 reis de mantimentos: com o facho via todo o mar: neste monte estão dois montões ou fachos de pedra e cal à maneira de Africa nos quais assinala o atalaia as velas que vem daquela parte até 3 com bandeiras pequenas por esta ordem: No monte ou facho do oriente põem somente o número de bandeiras igual ao dos navios que veem daquela parte até 3 e passados os navios de 3 põem uma bandeira grande de Campo, e o mesmo sinal faz no montão e facho do ocidente quando da mesma parte aparecem navios; e quando são caravelas pequenas, que servem de umas ilhas para as outras, armam as bandeiras mais baixas".

Na planta que levantou da cidade de Angra em 1595, Linscholt assinalou o Facho.

O Padre Cordeiro, na "História Insulana", ao referir-se ao monte do Brasil (Livro VI, Cap.IX) não esqueceu o Facho:

"...pois até em o mais alto monte, sobre o Forte de Santo António, tem hum Facheyro ou Atalaya com sua casa, e soldo, e dous pilares altos, hum para a parte do Nascente até o Sul se vigiar; outro para divisar do Sul até o Poente; e da parte donde apparecem alguns navios, se poem outros tantos sinaes, ou fachos embandeyrados; se porém apparecem mais de sete, poem-se huma só bandeyra grande, e de guerra, e então a Fortaleza dispara peça de leva a recolher os soldados que andarem fóra, e a Cidade toca a rebate!"

Com o desaparecimento da navegação à vela, o Facho perdeu a sua importância bélica e as duas torres de pedra e cal à maneira de Africa foram substituidas por um mastro onde se içavam cestos com o nome de balões, a anunciar, na maioria das vezes, os barcos do Pico ou os vapores de carreira; esses sinais eram observados do posto da Guarda Fiscal, donde era agitada uma bandeirola vermelha e branca, confirmativa do respectivo entendimento.

Em 1941, o Facho desapareceu de vez, ao ser retirado o referido mastro, deixando a população citadina da época com uma sensação de vazio, tornada efectiva junto dos mais jovens, que nele se inspiravam para triviais brincadeiras com simulacros de fachos e tabelas de sinais. Como alguém considerou, foi como se quebrasse a um bule a ponta do bico...

AÇORES

I

Anda o Sol a noivar !
Em cada raio abriga uma ternura
e vai depô-la, devagar,
aos pés da casta noiva - a Natureza.

E esses beijos trementes
são ainda carícias pueris e inocentes !

II

Anda o Sol amoroso e embriegado
no perfume da terra e da verdura
- ó Sol, cuidado,
não vá o teu amor,
em flor,
morrer desiludido, sem beleza...

III

Um amorooso pai avança
enlaçado e feliz, num amor de criança.
De seus beijos ingénuos vão subindo
eflúvios perfumados da Primavera, rindo...

E o Amor inocente é já paixão,
e a Natureza meiga é já vulcão...

Nove lágrimas cairam de seus olhos
numa ternura de abrolhos:
E as fontes soluçaram rumorosas,
houve lírios e rosas...

e embalados no mar e toucados de flores,
nasceram os Açores!...

Ilha Terceira de N.S.Jesus Cristo
17 - III - 45

JOSEFINA DE CANTO E CASTRO

(IN "A UNIÃO", 24-3-1945)

GRUTAS E ALGARES DOS AÇORES (13)

- ILHA TERCEIRA -

FURNA DA ÁGUA

AUTO DE VISTORIA

No anno do Nascimento de Nosso Senhor Jesus Cristo de mil oitocentos trinta e oito, ao primeiro dia do mez de Julho sendo no Biscouto deste Concelho, junto ao pico da Cruz à parte do Poente, ahi vierão o Presidente e mais Officiaes da Camara Municipal da Villa de S.Sebastião, Ilha Terceira; a saber: Francisco Ferreira Drumonde, Luiz Borges Ferreira, Fiscal; Vereadores, António José Toste, José Vieira de Mello, António Ferreira Drumonde Pacheco, em conformidade do accordão de vinte e dois de Junho ultimo por lhe constar existir ahi uma corrente de águas, que ab initio e memoria dos homens se não sabia qualidade, quantidade, profundidade, e final ajuntamento d'ella e por attenderem ao grande proveito que desta fonte manancial se pode seguir aos moradores da dita Villa, Porto Judeu, e Povoações Comarcãs, nas quaes existe grande penuria d'agua: e sendo ahi juntos em presença de muitas pessoas, e das testemunhas no fim deste nomeadas e assignadas,entrarão os ditos Vereadores comigo Secretario rompendo pela parte esquerda do caminho chamado = passagem das Bestas = e na distancia de cem braças, entrárão a prodigiosa Furna, que se dirige para a parte do Nascente contra o dito pico,e forão até dar a um quebrado da referida furna que se descobre ao Sol com três braças de circumferencia, e na mesma direcção caminhando estava uma abóbada natural na distancia de oitenta braças, terminando no centro da mesma abóbada, e em cada um lado della, uma grossa levada d'agua, que era defendida com uma delicada parede, deixando na maior parte da mesma furna ou calejão franca passagem na distancia de três braças, e conservando em todo o seguimento um pequeno declive até se entranhar em um grande ajuntamento, q̃ supposto parecer vadeavel, como segredo da Natureza, não quizerão os ditos Vereadores examinar: observando mais que umas vezes se encontrava a altura do calejão de uma, outras vezes de duas ou três braças, concluindo-se demais, que toda a agua corrente nesta misteriosa veia serão cinco palmos d'agua quadrados, e que o dito deposito em que remata aquella corrente parece estar encontrada nas faldas da montanha.

E sendo tudo isto examinado pelos ditos Vereadores, e louvados do Concelho,officiaes de Pedreiro Antonio Joaquim dos Santos e José Vieira Borges, depois de receberem o juramento dos Santos Evangelhos, que lhes foi dado, disserão que a memorada corrente d'aguas, se pode encanar pelo declive, pela parte do Nascente, junto ao referido pico, onde parece estar depositada, e que tendo de romper muitas braças de calejão durissima e roturas que tem o biscouto ate correr pela superficie da terra, se carecem gastar quatrocentos mil rs. em moeda corrente neste paiz; e com esta declaração se houve por finda a vistoria, como abaixo se declara.

E sendo feito o exame como dito fica, procederão os mesmos Vereadores e Louvados a examinar a conhecida Furna d'agua, que fica á direita do caminho que vai para a Caldeira, na qual entrando, e percorrendo-a toda achárão que, supposto apparecer em muitas partes abundancia d'agua, nem esta se junta em parte certa,nem a sua sahida se descobre facilmente; e por isso não forão de accôrdo os ditos officiaes e louvados, que presentemente se tente a sua conducção.

E para de tudo constar mandou o dito Presidente fazer este auto que todos assignárão em presença das testemunhas, o Reverendo Jose Patricio d'Ormonde, Clerigo presbitero, Cyprianno José Vieira, lavrador, e André Espinola da Veiga, jornaleiro, todos desta dita Villa que assignarão comigo Joaquim Borges do Couto, Secretario da Camara Municipal o escrevi, e assignei. = Francisco Ferreira Drumonde, Presidente = Luiz Borges Ferreira, Fiscal = Antonio José Toste. = Antonio Ferreira Ormonde = José Vieira Borges, Louvado = De Antonio Joaquim dos Santos = O Padre José Patricio d'Ormonde = Andre Espinola da Veiga.

IN O Angrense.

Nº 97 - 11 de Julho de 1838

(...)

Acrescentai a todas estas bellezas a grande quantidade de suas fontes nativas, e a frescura e abundancia de suas aguas deliciosas, e que novos encantos não advem a esta Ilha em tudo admiravel ? Della com mais verdade se pode dizer, o que da Ilha de Venus cantou o grande Camões:

Claras fontes, e limpidas manavam
Do cume, que a verdura tem viçosa;
Por entre pedras alvas se deriva
A sonorosa lympha fugitiva.

Muitas destas fontes morando em profundas e subterraneas cavernas não podem ser visitadas sem assombro e admiração. A furna d'agua do Pico da Cruz só por si é capaz de inspirar todos esses sentimentos. Em seu profundo e dilatado antro ninguém pode entrar sem impressões de susto e pavor. Os pés vacilam caminhando por esta habitação de sombras e trevas. Lá ao longe um raio de luz, penetrando por uma rotura da abobeda denegrida, deixa ver um violento repucho d'agua,rebentando em borbotões d'entre as pedras com precipitação e estrondo pavoroso. Por varias fendas das rochas lateraes, que sustentam o pesado tecto desta vasta caverna, se observam outras correntes, que depois se vão reunir,e formar uma grande torrente d agua pura e dulcissima, que se precepita e esconde por debaixo da terra (1).

---

(1) O Sr. Manuel Gonçalves Fagundes acha-se encarregado da grande empreza, a que se deu principio em 28 de Maio deste presente anno de 1842, de encanar as aguas desta fonte. Consta-nos que estes trabalhos se acham mui adiantados tendo-se vencido a grande difficuldade de quebrar o duríssimo rochedo, que cobria aquella vasta caverna, e de nelle se abrir uma grande brecha por onde se pode extrahir aquelle copioso manancial. Consta-nos ainda que este encanamento se estenderá a duas legoas e meia de distancia, que com estas aguas se pretendem fazer moer varios moinhos, e enriquecer varias freguezias, que atégora só usavam d'agua de poços. Se for ávante este grande projecto não podemos deixar de confessar ser a maior empreza que n'este género se tem tentado nesta Ilha, donde os povos das Achadas, da Villa de S.Sebastião, e do Porto Judeu receberão grandes proveitos, e o Snr. Fagundes um nome eterno.

(IN "TOPOGRAPHIA" ,Padre Jeronimo Emiliano D Andrade,1843)

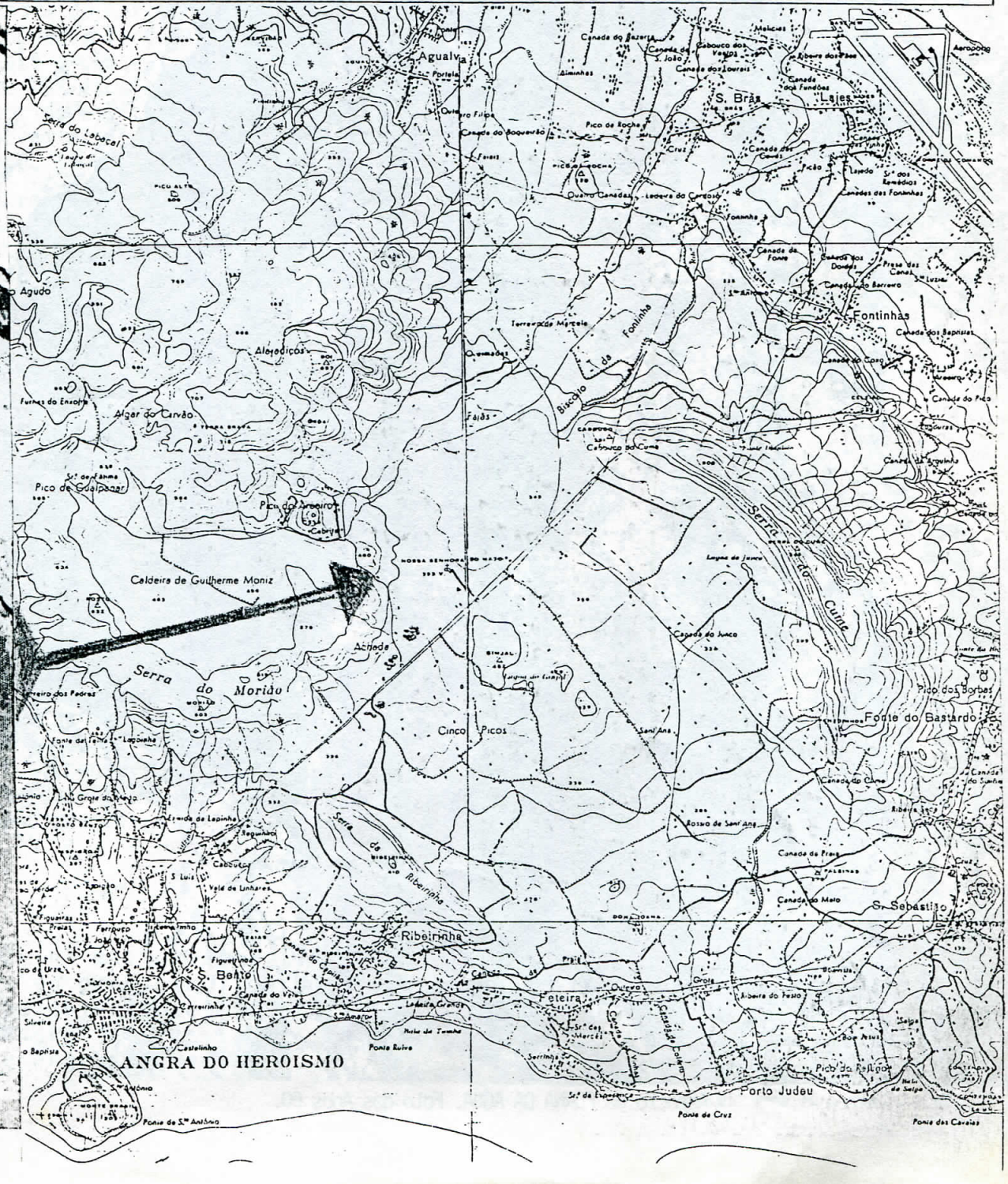
LOCALIZAÇÃO - Ao Cabrito, freguesia da Feteira, concelho de Angra do Heroísmo.
CONDUÇÃO E ARMAZENAMENTO - Agua corrente canalizada; em vários reservatórios;abastecimento permanente.
DISTRIBUIÇÃO - Conjuntamente com a Furna do Cabrito, abastece a zona do Cabo da Praia-Ribeirinha. Ocasionalmente, vai reforçar a zona da Terra-Chã e S.Bartolomeu.
FONTES DE POLUIÇÃO - Todas as inerentes à existência de pastagens a montante da nascente.
VIGILANCIA SANITARIA - Ocasional.
TRATAMENTO - Cloro gás e Cal.
PROTECÇÃO - Vedação em rede,próxima e à distância.
ESTADO ACTUAL DA CAPTAÇÃO - Satisfatório.
ESTADO ACTUAL DA CONDUÇÃO - Bom,em PVC com 8 anos.
ESTADO ACTUAL DA DISTRIBUIÇÃO - Bom.
ESTADO ACTUAL DA QUANTIDADE - Muito Bom.
TOPOGRAFIA - Encosta.
ACESSO - Fácil.

"AGUAS DE ABASTECIMENTO", Centro de Saúde de Angra do Heroísmo, Valência de Higiene e Saúde Ambiental, Fevereiro de 1990



A Furna das Aguas ou Fonte do Cabrito é uma galeria natural - capricho das regiões vulcânicas - onde se penetra sem ser preciso fazer qualquer ginástica. Para circular dentro dela apenas se impõe acomodar os olhos à escuridão. Num ponto, rasga-se a boca para o céu. E tudo se ilumina. Aqui, se reunem as águas de várias galerias menores - ou, antes, fendas naturais - que para ela abrem. Estas águas, que formam o regato, são distribuidas um pouco adiante, para 2 fins: abastecimento público e força motriz. A cidade de Angra colhe daqui a água que bebe e que vai accionar as turbinas que geram parte da corrente com que se ilumina. Esta última, depois de turbinada, jorra em caudal contínuo na baía.

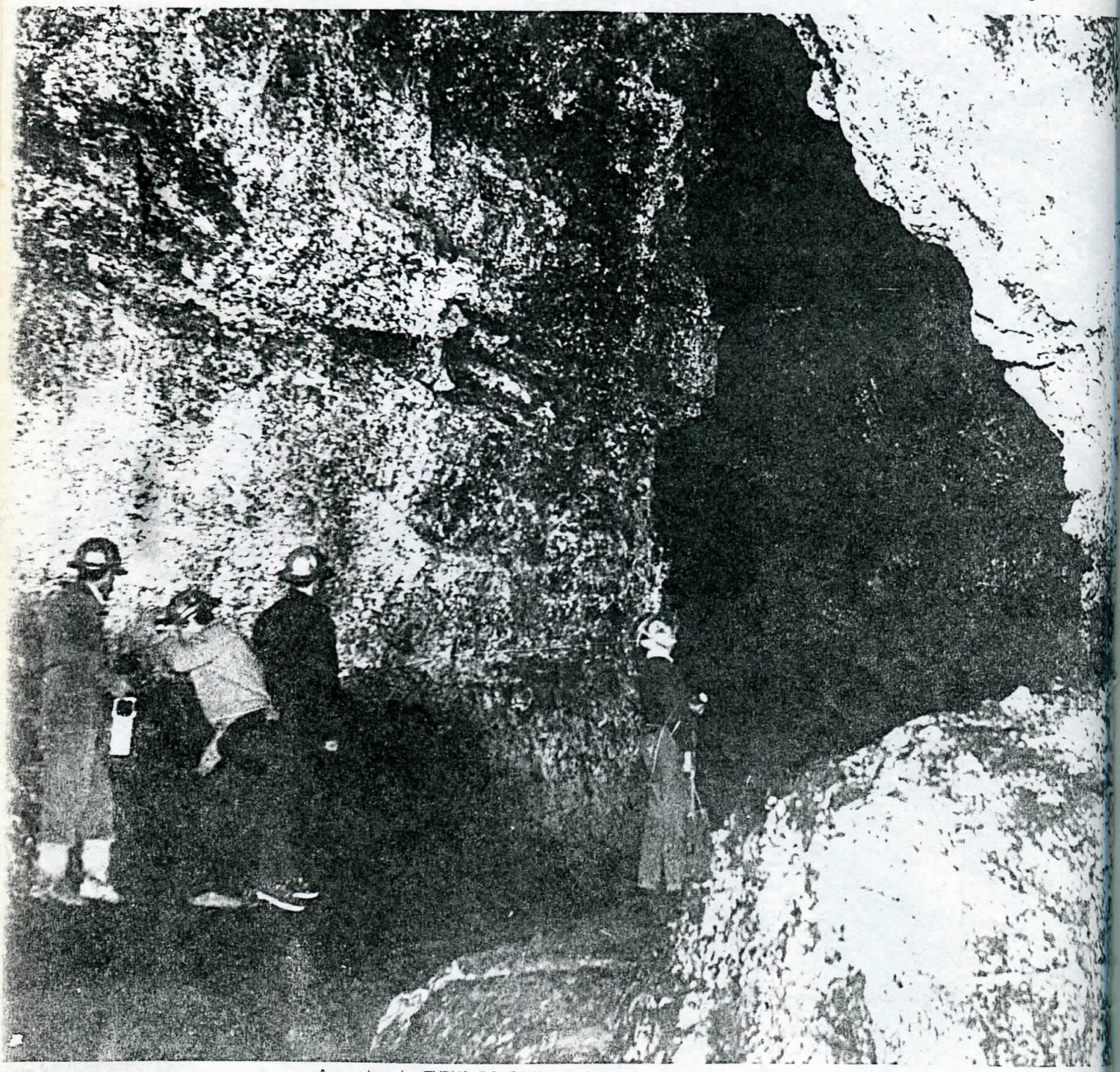
(in "DIARIO INSULAR", "Encontro com os Açores - Notas de um diário",18/6/64)
Dr. António Dantas



"A obra grandiosa dos aproveitamentos hidroeléctricos na Ilha Terceira, teve início em 1 de Setembro de 1952, quando uma brigada de trabalhadores penetrou na Furna do Cabrito, e começou a proceder à limpeza e desobstrução daquele túnel natural, fazendo rolar, umas após outras, enormes massas de rocha, desbastando a vegetação rasteira, e roubando à solidão do lugar o seu encanto de muitos anos, por entre o marulhar contínuo das águas que afloravam das fendas da galeria.

Para ela contribuiram: o Estado, através do Fundo de Desemprego, com a comparticipação de 6.500 contos, e a Junta Geral do Distrito Autónomo, com o custeamento dos trabalhos, num total de 26.000 contos.

A obra foi dividida em três escalões. Assim, esquematicamente, podem resumir-se da seguinte forma: uma vez canalizadas para uma câmara de junção, as águas da Furna do Cabrito e da Furna da Agua, entram numa conduta adutora de betão armado que, serpenteando pelas encostas dos montes, vai abrir no reservatório de regularização diária, situado na Costaneira. Daqui, as águas entram numa conduta forçada até à central da Nasce Agua, onde movimentam as turbinas (1º escalão), após o que,depois de passarem por uma câmara de entrada, correm pelo interior do túnel da Nasce Agua



Aspecto da FURNA DA AGUA. Foto dos Anos 60.

até à respectiva câmara de saída. A esta, segue-se um pequeno troço de conduta, antecedendo a câmara de entrada do túnel da Vinha Brava, onde as águas correm até à câmara de saída com o mesmo nome. Segue-se mais um troço de conduta de betão, que vai terminar na câmara de carga de S. João de Deus, precipitando-se,então, as águas até à 2ª central, através de uma conduta forçada (2º escalão). Saindo daqui, as águas são de novo canalizadas em conduta para uma câmara de carga, entrando na conduta forçada da cidade, até à central do mesmo nome (3º escalão). Pelo colector de esgotos da Rua de Lisboa, as águas são, finalmente, lançadas ao mar.

A Furna do Cabrito é considerada como um descarregador natural de um vasto reservatório de água, que se supõe existir na Caldeira de Guilherme Moniz.(...)

As obras no interior da galeria constaram da construção de um canal em betão e alvenaria hidráulica, que vai abrir num tanque de tomada. Daqui, as águas seguem em uma conduta circular até ao exterior, entrando depois numa conduta de betão que as transporta à câmara de junção.



FURNA DA AGUA

Próximo da Furna do Cabrito, situa-se uma outra galeria subterrânea que, como atractivo turístici, sobrepuja aquela, dotada com duas bocas de acesso, uma delas inutilizada. A entrada faz-se por uma pequena escada de caracol, que a mão do homem talhou na rocha e, uma vez em baixo,deparam-se-nos 2 túneis naturais, o da direita com cerca de 20m de extensão e o da esquerda com 130m aproximadamente. Este último, semelhante ao do Cabrito, mas um pouco mais alto e regular, conduz-nos à zona das nascentes, constituida por várias ressurgências situadas na parte mais alta do extremo da galeria, cujas águas são, parcialmente,utilizadas para o abastecimento de algumas povoações.

(...)

(IN "GUIA TURISTICO DA ILHA TERCEIRA",
Armando Avila, 1956)

Desde há muito interdita ao público, devido à sua função de abastecedora do precioso líquido vital à nossa existência, a FURNA DA AGUA não foi objecto de exploração por OS MONTANHEIROS. Julgamos, contudo, que poderá ser visitada, sob a orientação dos Serviços Municipalizados de Angra do Heroísmo.

SABIA QUE...

... As maiores marés são devidas a forças gravitacionais lunares e solares, afectadas pelo seu perigeu, periélio e conjunções. As condições barométricas e do vento podem emprestar-lhes um elemento adicional de "ponta". As configurações da costa e do fundo do mar poderão acentuar essas forças.
A forma das costas afecta consideravelmente a natureza das marés. No extremo N do Canadá, no cabo Columbia, ponto de partida do almirante Peary para o Polo N, as marés apenas têm uma amplitude média de 10cm, ao passo que na bacia de Minas, bem ao fundo da baía de Fundy (entre a Nova Escócia e Nova Brunswick), a diferença de nível pode atingir uma vintena de metros, ou seja, a maior amplitude de maré do Mundo. A bacia de Minas tem a configuração de um funil com a abertura para o largo, que se enche e esvazia de cerca de 100.000 milhões de toneladas de água em cada mudança de maré...

... Durante anos, as marés da ilha de Taiti constituiram um enigma para os marinheiros e cientistas. A maré cheia, aí desfasada em relação à Lua, ocorre diariamente à meia-noite e ao meio-dia, ao passo que a maré vazia se verifica às 6h da manhã e às 6h da tarde. Tudo se passa como se a Lua não existisse para o Taiti e o mar apenas obedecesse ao Sol.
Esta ilha encontra-se situada no centro de uma bacia oceânica onde a água balança para um e outro lado conforme a atracção lunar. A experiência mostra que, se se imprimir um ligeiro movimento de oscilação à água de uma cápsula,o líquido permanece no centro mais ou menos ao mesmo nível, ao passo que nos bordos sobe e desce mais acentuadamente; pode dizer-se que se comporta como um pêndulo que oscilasse em torno do seu eixo. Esse ponto designa-se por ponto anfidrómico. O melhor exemplo é o das ilhas Falkland (Malvinas), onde não há marés. No Taiti, o Sol é portanto o único a fazer sentir a sua influência. É essa a razão por que as marés correspondem ao seu nascer e ao seu ocaso...

... A onda marinha mais alta oficialmente registada foi medida pelo tenente Frederic Margraff, da Marinha norte-americana, a bordo do USS Ramapo, procedente de Manila, nas Filipinas, em direcção a San Diego, Califórnia, USA, na noite de 6-7 de Fevereiro de 1933, durante uma rajada de 126 Km/h. Calcula-se que a onda medisse 34 metros, desde a base até à crista. A mais alta onda medida por meio de instrumentos tinha 26,2 metros de altura e foi registada pelo navio inglês Weather Reporter, no Atlântico Norte, em 30 de Dezembro de 1972, na latitude 59º Norte, longitude 19º Oeste. Calcula-se, com base nas estatísticas da Teoria do Acaso Estacionário, que uma onda em mais de 300.000 poderá vir a ultrapassar a média, num factor de 4.
Em 9 de Julho de 1958, um deslizamento de terras fez com que uma onda cobrisse até 530 metros a baía de Lituya, no Alasca, USA...

... A maior altura estimada de um tsunami (frequentemente denominado, por erro, maremoto), foi de 85 metros, ao largo da ilha Ishigaki, cordilheira de Ryukyu, em 24 de Abril de 1971. Projectou um bloco de coral de 750 toneladas a mais de 2,5 Km. Têm sido observados tsunami (termo japonês que designa nami, onda, tsu, transbordante) que se deslocam a 790 Km/h. Entre 479 a.C. e 1977 houve,pelo menos, 500 casos de tsunami , 270 dos quais foram destruidores...



(Recolha e coordenação de J.M.BOTELHO)



VULCANOLOGIA

AGUIAR SILVA (Continuação do número anterior)

Até recentemente esta ideia tinha sido completamente hipotética, contudo porque desde a formação, as montanhas têm afundado, transportando aquela zona abaixo do nível do mar e fora do alcance da visão.

Em 1976 um poço de exploração geotérmica furou cerca de 2 Km de profundidade no flanco do vulcão Kilauea na Ilha do Hawaii, e examinando as rochas tiradas daquele poço indicam a presença de material piroclástico consideravel na zona entre 30 a 250 metros aproximadamente abaixo do nível do mar.

Além disso as rochas mais profundas do poço são lavas muito densas e cristalinas, assim dando suporte á ideia de que na grande profundidade do oceano o peso da água evita as explosões, e as bases das montanhas provavelmente consistem de derrames de lavas, nas formas bulbosas e encapeladas conhecidas por pillow lavas (lava almofada).

Em alguns casos as lavas são granuladas pelo contacto com a água formando massas fragmentadas e arenosas *Aploclastite*. A presença de alguma quantidade apreciavel deste material fragmentado, ou fragmentos produzidos por explosões de vapor abaixo da superficie, poderão ajudar a explicar melhor as baixas velocidades das ondas dos tremores de terra que passam através das partes baixas das montanhas, mas a informar muito escassamente a existência de outro material que tem sido encontrado pelas dragagens ou fotografias submarinas.

Muito material deste tipo está emplastrado contra a encosta Sudeste da Ilha do Hawaii podendo bem ter sido formada pela granulação das correntes de lava recentes eruptidas acima do nível do mar e derramadas para o interior do oceano.

Por conveniência o Arquipélago é dividido em duas partes: a cadeia das Ilhas maiores, desde Niihau e Kauai para o Hawaii; e a pequena, amplamente dissiminada, Ilhas Hawaiianas de Noroeste, a qual continua a cadeia por mais de 1500 Km para além de Niihau.

Em geral, as Ilhas para noroeste são mais velhas do que as de Sudeste. A parte Sudoeste da Ilha do Hawaii, com os seus vulcões activos, Mauna Loa e Kilauea está ainda crescendo e está intocável pela erosão nas Ilhas mais a Noroeste, houve tempo que as correntes cortaram fundos canyons e as ondas removeram uma grande porção dos vulcões originais. De certeza e comparativamente nos tempos recentes uma breve actividade vulcânica ocorreu mais a Nordeste das Ilhas maiores, particularmente na parte de Oahu, Kauai, e Niihau, e a erosão fez poucos progressos naquelas rochas mais jovens.

A massa principal das Ilhas a Nordeste têm vários milhões de anos , visto que a idade das mais antigas rochas visíveis na parte mais velha da Ilha do Hawaii têm menos de 1 milhão de anos.

As Ilhas vulcânicas do grupo Noroeste são ainda mais antiga e mais erodidas do que Kauai e Niihau, e as Ilhas para além delas são restos de recifes de coral nos mais velhos e calmos vulcões truncados tendo sido submergidos pelo mar.

Os geologistas têm uma grande suspeita que a Ilha do Hawaii está ainda a crescer em direcção ao Sul abaixo do oceano e que outro vulcão escudo está sendo construido contra o flanco do Kilauea como no passado junto ao Mauna Loa.

Até muito recentemente a única evidência de um novo vulcão submarino nesta área pobremente definida uma grande saliência, chamada Loihi Seamount, cerca de 30 Km a Sudeste da costa do Hawaii e na ocasião a ocorrência de um enxame de tremores de terra naquela região.

Durante o Outono de 1978, exemplares dragados e fotografias submarinas tiradas perto do cimo de Loihi Seamount, está na verdade um vulcão submarino a crescer.

Loihi que significa grande e alto parece ser muito activo e cresceu 4 mil metros de altura acima do fundo do oceano, ficando o seu cimo somente a cerca de 950 metros abaixo da superficie do oceano.

Assim é inteiramente possível que no espaço de poucos milénios uma nova Ilha poderá ser acrescentada á cadeia Hawaiiana.

A bacia dos fundos dos oceanos, na maior parte da qual as Ilhas Hawiianas estão localizadas, são fundamentalmente diferentes geologicamente dos continentes.

A diferença mais saliente é a ausência na bacia do oceano de camada de rocha granitica leve que caracteriza os continentes, e a qual, porque é relativamente leve, parece possível à existência de plataforma continental levantada.

Outras diferênças devem ser notadas, directamente ou indirectamente, pela presença ou ausência de camada granítica.

Elas estendem-se ao carácter da actividade vulcânica - predominantemente- extrusão suave de fluído basalto de lava na bacia do oceano enquanto comparada com as abundantes explosões em muitas áreas continentais.

No interior da bacia do oceano há uma uniformidade de tipos de rochas e processos geológicos. Certamente há diferenças locais.

Assim por exemplo as rochas da Society Islands contém, em média, consideravelmente mais potássio do que a do Hawaii. Mas estas diferenças são relativamente menores.

A província do Pacífico médio é essencialmente geologicamente uniforme.

O que nós aprendemos nas Ilhas Hawaiianas pode ser aplicado para muitas partes, directamente para outras Ilhas mais a Sul. Nós ficamos no interior das imediações da verdadeira bacia do oceano.

Quase todos os processos geológicos são conhecidos onde mais a terra tem operado e o menos para alguns existentes no Hawaii.

Assim um livro da geologia das Ilhas Hawaiianas vem fechado para a existência de processos geológicos em geral.

Até a glaciação, parece tão exótica, no conceito usual de Hawaii subtropical, modificou o cimo do Mauna Kea na Ilha do Hawaii.

Sómente a paleontologia, com os registos do desenvolvimento da vida nas eras passadas, está faltando.

As rochas das ilhas são todas muito jóvens, e o registo fóssil nelas é improvável(?).

Alguns detalhes interessantes estão principiando a aparecer no estudo dos fosseis recentes dos recifes de coral que ficaram encalhados acima da àgua pelas mudanças do nível do mar durante as mais recentes épocas geológicas, mas para maior conhecimento da evolução da vida, o leitor deve voltar-se para outras partes do mundo, e outros livros.

Na discussão dos vários processos geológicos observados no Hawaii, pensamos ser melhor rever a natureza e operação de cada processo que têm sido trabalhados noutras partes do mundo tão bem como no Hawaii, e então descrever mais especificamente as caracteristicas hawaaianas.

Contudo, o vulcanismo tem sido o processo de importância básica no desenvolvimento destas ilhas.

Outros processos tem esculpido a superficie da terra e formado o que agora vemos, mas o seu trabalho não poderá principiar até a massa de terra ter sido construida.

Por essa razão, nos capítulos seguintes, nós considerarermos primeiro os VULCÕES.

(CONTINUA)

ACTIVIDADES

ILHA VIVA
OS MONTANHEIROS 92

LAGOAS DA SERRA

RESCALDO

A caravana partiu de Angra pelas 09H30, rumo ao alto da Serra de Santa Bárbara (Antena da TV), onde chegou às 10H10. Aí se encontrava já uma equipa com alguns elementos da Cruz Vermelha, comandada pelo Sargento Octávio,a qual havia saído de Angra pelas 08H15 (hora em que a Serra apresentava já um pequeno capacete de nuvens)

Porque alguns dos participantes neste Passeio se atrasaram na chegada ao cimo da Serra (devido a algumas avarias nas viaturas ou desvio de rota),o início da caminhada só se efectivou a partir das 10H45.

Então, os 71 participantes no Passeio, acompanhados por uma equipa da Cruz Vermelha, partiram para a Caldeira, fazendo-se a descida para esta próximo da Lagoa Joanina. Por motivos de segurança, foi utilizada uma corda para a descida o que originou algumas cenas galhofeiras, com pequenas escorregadelas,por entre grande entusiasmo da caravana.

Depois, seguiu-se até à LAGOA JOANINA, onde já se encontravam 10 elementos da C.V., aguardando os caminhantes. Devido ao horário (eram 12H15), resolveu-se fazer a paragem para o almoço, aproveitando alguns dos participantes para fotografias; neste particular, já a paisagem não seria totalmente conseguida, pois o nevoeiro já havia descido bastante,embora ainda não estivesse fechado.

Pelas 13H00, iniciou-se a parte mais difícil do percurso, agravada pelo mau tempo que, entretanto, começou a fazer-se sentir, designadamente muito vento e um denso nevoeiro que se abateu sobre todo o interior da Caldeira,que iríamos atravessar.

Cerca das 15H00 chegámos junto da última equipa da Cruz Vermelha,que partira antes, e que já há algum tempo nos aguardava.



ELEMENTOS DA CRUZ VERMELHA, PARTICIPANTES NO EXERCICIO DO DIA 25 DE ABRIL NA CALDEIRA DE SANTA BARBARA E REALIZADO EM CONJUNTO COM ESTE PASSEIO:

Octávio Teixeira (comandante); Luis Picanço (2º comandante); João Silva (2º sargento) Luis Castro (furriel); José Duarte e Tadeu Sarmento (1ºs cabos). E os soldados seguintes; Luis Avila, António Cunha, Osvalda Cunha, Teresa Picanço, Helena Martins, Isabel Pinto, António Oliveira, Rui Linhares, Rui Pereira, Roberto Tadeu, João Vieira, Humberto Amorim, Marco Escobar, Marília Coelho, Ana Barbosa, Cláudia Coelho, Cláudia Cecílio, Lina Ponte, Manuela Silva, Natacha Machado, Paula Parreira, Susana Couto, Miguel Almeida, Lília Cota, Margarida Leonardo, Rogério Almeida, Helena Morais, Susana Amorim, Sandra Reis, Ana Ferreira, Valentina Pavão, Maria João Borba, Manuela Pereira Eduino Raposo, José Regalo, António Rocha e Carlos Santos.

A caminhada foi-se tornando cada vez mais penosa, não só pelo mau tempo, como pelas subidas e descidas e obstáculos naturais, nomeadamente o "mofedo", a lama e a vegetação, nalguns pontos tão densa que dificultava muito a progressão.

A todos estes contratempos, juntou-se mais um: o acidente de que fui vítima e que, embora sem grande gravidade, originou nova perda de tempo. Foram-me ministrados os primeiros-socorros pela C.V., e lá continuámos a marcha, com bastante lentidão, já que era necessário não deixar "cair" a ligação entre a coluna, dadas as más condições de visibilidade.

Fomos comunicando (via Rádio) com o posto de comando da C.V., que se encontrava na Antena TV, informando-o então da nossa chegada à clareira junto à Lomba Careca, por volta das 17H00.

E pronto. Estava atravessado o interior da Caldeira, estando todos reagrupados em zona livre de vegetação, embora ainda a grande distância da chegada.

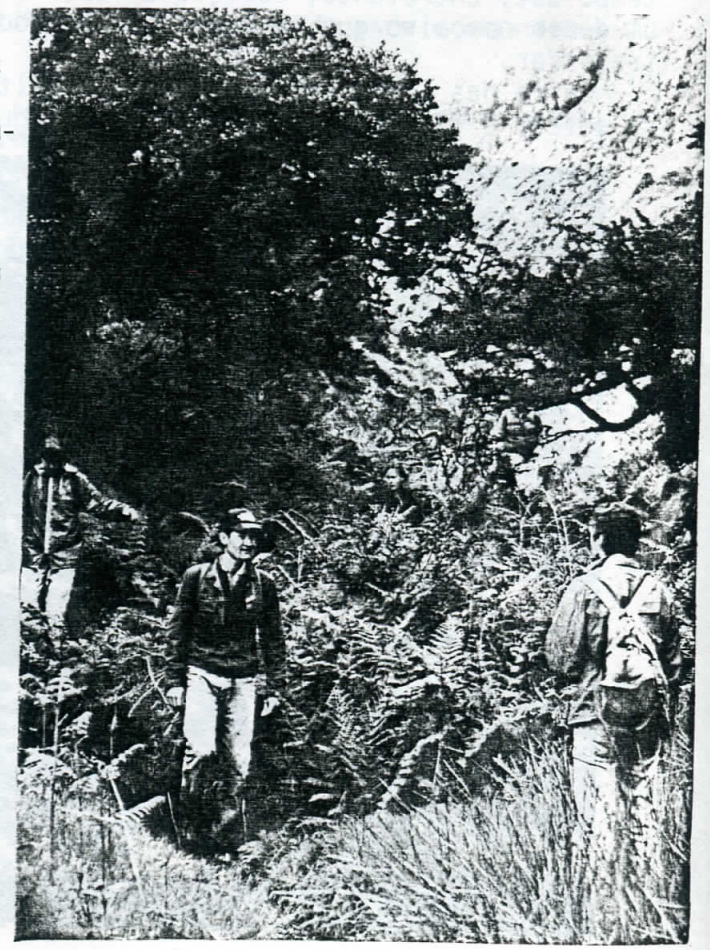
Como já se disse, as condições físicas dos participantes já não eram as melhores e o tempo também não melhorava nada, e o relógio não parava. Então, foi só cumprir o resto do itinerário, em marcha mais apressada, omitindo-se a ida à Lagoa Alta e Nascente da Caldeirinha.

As 18H00, passámos no Canadão e 45 minutos depois na Lagoa Negra, que estava completamente seca. As 19H15 atingiu-se a Vereda das Escadinhas e logo depois o Atalho dos Cabreiros, que nos conduziria à Antena da TV, que atingimos cerca das 20H15, com um atraso de 3 horas, devido aos contratempos atrás referidos.

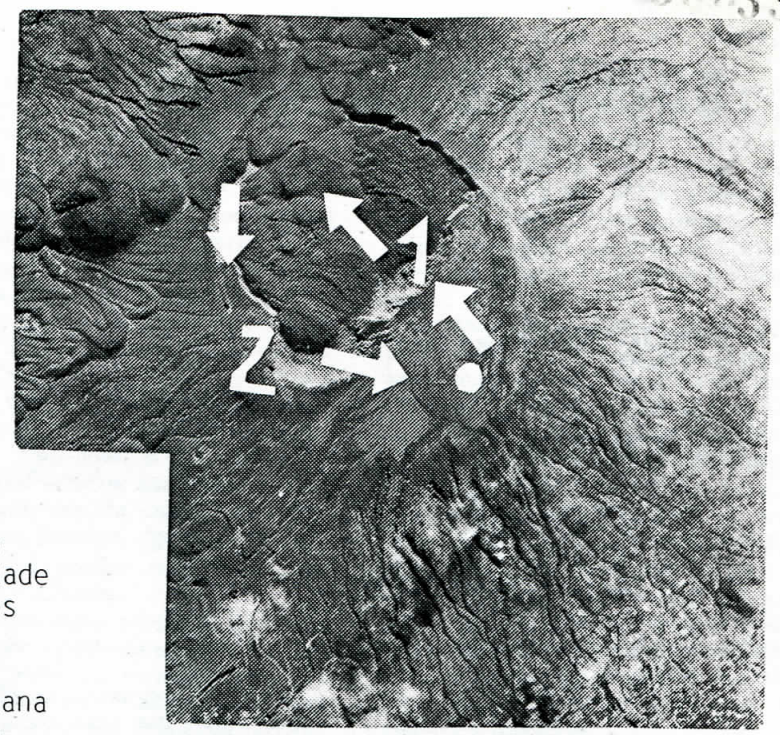
Resta-me endereçar um BRAVO a todos os participantes, muito em especial à Delegação da Cruz Vermelha que nos acompanhou neste Passeio.

JOSE MARIA





Ao lado: fotografia aérea do maciço da Serra de Santa Bárbara, representando as setas o itinerário seguido durante o passeio LAGOAS DA SERRA.
1-Lagoa Joanina; 2-Lagoa Negra.



A GRANDE ODISSEIA...

Os bravos Montanheiros assinalados
Que da Sempre Leal e Constante Cidade
Por Ribeiros nunca dantes navegados
Passaram ainda além da Realidade;
Em trilhos e caminhadas esforçados
Mais do que permitia a audácia humana
E entre floresta remota edificaram
Nova Odisseia que tanto sublimaram;

E também as memórias gloriosas
Daqueles Homens que foram dilatando
O Saber, a Exploração,e as terras perigosas
Da Caldeira e da Serra andaram devastando;
E aqueles que por obras valorosas
Se vão da lei da Morte libertando;
Escorregando espalharei por toda a parte
Se a tanto me ajudar o engenho e a arte.

JOSE VAZ DE ROLDÕES



DOCUMENTOS VIVOS

(IN "SELECÇÕES DO READER'S DIGEST", 1946)

Em matéria de explosões, ainda é a natureza que bate o récorde

A tremenda explosão do Cracatoa

(*Condensado de «Nature Magazine»*)

Por Ernst Behrendt



A TERRIVEL violência das explosões de Hiroxima e Nagasaqui deixou o mundo inteiro estupefacto e apavorado. Mas houve, certa feita, uma explosão de proporções incomparavelmente maiores. As bombas atômicas arrasaram duas cidades. No entanto, os que se achavam a uma centena de quilômetros dalí nem o suspeitaram, sequer.

Quando a ilha de Cracatoa, nas Índias Orientais, voou pelos ares, a 27 de agosto de 1883, o ruido se fez ouvir a três mil milhas de distância; as ondas gigantescas, provocadas pela explosão, atingiram as costas de quatro continentes e foram registradas 8 mil milhas alem; uma onda de ar, gerada pelo cataclismo, deu a volta ao mundo, não uma, mas várias vezes. No ponto em que se erguera uma montanha de quase mil metros de altura, só restava uma cratera gigantesca, de 300 metros de profundidade e quilômetros de largura.

Escombros rubros e em brasa cobriam uma área enorme, mergulhando, em certos pontos, 30 metros abaixo da superfície da terra. Durante o ano que se seguiu à explosão, o pó que voara pelos ares, a uma altura de 50 quilômetros, espalhou-se na atmosfera, sobre quase todo o globo. Embora não houvesse grandes cidades nas proximidades do vulcão, 36 mil pessoas perderam a vida.

Essa explosão, a maior que registra a história, não foi causada por algo de misterioso, mas, simplesmente, pela mesma força que faz balançar a tampa de uma chaleira. Neste caso, porem, o fogo que mantinha a ebulição era uma bolsa de lava efervescente, de quase dois quilômetros de extensão, que transformou grande massa de água oceânica em vapor superaquecido. A «tampa» voou pelos ares, e a «chaleira» explodiu com ela.

Cracatoa era uma ilha vulcânica do estreito de Sunda, nas Índias Orientais Holandesas, entre Java e Sumatra.

Nos primeiros meses de 1883, houve certos sinais, que eram como advertências: rolos de fumaça e vapor começaram a sair das fendas mais recentes do rochedo; um rio de lava, de largura consideravel, rolou através das selvas. Mas os holandeses de Java e Sumatra não se mostraram, nem por isso, alarmados. O velho vulcão de Cracatoa já tinha resmungado outras vezes. Mesmo quando o capitão holandês Ferzenaar chegou a Batávia, em agosto, relatando que dois novos vulcões tinham aparecido em Cracatoa, seus compatriotas não se deixaram impressionar. Havia dezenas de vulcões na Indonésia; alem disso, Cracatoa ficava a quase cem milhas dalí.

«A terra estava tão quente que chegou a queimar as solas de minhas botas,» contou Ferzenaar. Pois se era assim, os que lá viviam não tinham outro jeito senão embarcar nos seus botes, e esperar que a ilha voltasse à temperatura normal.

Ferzenaar foi o último ocidental a pôr os pés em Cracatoa, antes da erupção. Naquela época, a navegação através do estreito de Sunda se ia tornando cada vez mais dificil. Vários capitães resolviam voltar, ao verem as estreitas passagens cobertas de cinzas. Mas o comandante de um navio americano, decidido a correr o risco, seguiu caminho, calmamente com uma carga de querosene!

Depois dele, ninguem mais tentou a travessia. É que, já então, os surdos roncos de Cracatoa se tinham transformado num fragor contínuo e violento, que podia ser ouvido em toda a costa oriental de Java. Em Buitenzorg, a 61 milhas de Cracatoa, todos buscavam abrigar-se do que julgavam ser tremenda tempestade, cada vez mais próxima. «Na tarde de 26 de agosto,» escreveu Verbeek, na sua descrição da catástrofe, «os surdos roncos foram interrompidos por detonações agudas e retumbantes, que se foram tornando cada vez mais altas e frequentes. Já agora, todos se achavam tomados de terror. A noite chegou sem que ninguem cogitasse de dormir; de manhã, o ruido incessante tornara-se ensurdecedor, anulando todos os outros sons. De repente, pouco antes das sete, houve medonha explosão. Os edifícios estremeceram, as paredes abriram-se em fendas, as portas foram escancaradas, como se mãos invisiveis as tivessem empurrado. Todos correram para as ruas. Houve outra grande explosão e, depois, um silêncio completo, como se o vulcão tivesse deixado de existir.»

E deixara, realmente, de existir: efervescendo com a expansão de seus gases, a lava branca e quente encontrara desaguadouros temporários nas duas crateras descobertas por Ferzenaar, que servira de válvulas de escapamento. Mas a pressão se tornara irresistivel: energias inconcebiveis lutavam contra centenas de metros de sólidos rochedos que lhes obstruiam o caminho. Essa massa de rocha pôs-se a tremer, e na noite de 26 de agosto, abriu-se numa fenda, como as que se abrem, por vezes, num caldeirão defeituoso.

Com a violência e a fúria de um cataclismo, uma torrente de lava jorrou, em meio a um estrondo de atordoar. Alguns segundos depois, as águas do oceano se lançaram pela abertura. Ao entrarem em contacto com a lava efervescente, transformaram-se em vapor superaquecido. Colossais blocos de granito foram lançados pelo espaço, como foguetes, em meio a uma nuvem de poeira e fumaça. O oceano arremessou-se, de novo, pela fenda a dentro, lutando contra a lava e transformando-se, ao expandir-se, em massas de vapor superaquecido, que iam quebrando, uma após outra, as barreiras do rochedo.

Ninguem sabe quantas vezes a lava empurrou o oceano, e quantas este vol-

tou ao ataque. Finalmente, a água venceu. Às primeiras horas da manhã de 27 de agosto, o oceano atingiu o centro vulcânico da ilha. A própria fúria das explosões anteriores não passara de leve prelúdio do cataclismo final, quando o centro de Cracatoa foi arrancado e vasta área rochosa voou pelos ares.

O sol viu-se encoberto por uma negra cortina rasgada, aquí e alí, pelos relâmpagos luminosos. A quilômetros de distância, as proezas de Cracatoa deixaram estupefactos os marinheiros de um navio britânico, o *Charles Bal*, os quais viram a ilha voar pelos ares, no horizonte, «tomando a forma de um pinheiro, brilhantemente iluminado por lampejos elétricos.» O mar ficou, imediatamente, coalhado de peixes a flutuarem, mortos, nas águas agitadas.

Muito tempo depois, ouviu-se o ruido,—o maior que jamais conheceram ouvidos humanos. «As concussões foram estonteantes,» escreveu o agente da Cia. Lloyd em Batávia, a cem milhas de distância. Martelaram os tímpanos de todos os habitantes de Java e Sumatra, enchendo de pavor os selvagens de Bornéu.. Em Victoria Plains, na Austrália, 1.700 milhas a leste, julgaram tratar-se de fogo de artilharia. As ondas de som percorreram 2.968 milhas, na direção oeste, chegando à ilha Rodrigues, perto de Madagascar.

Juntamente com o ruido, ondas concêntricas de ar partiram à volta do globo. Um dia e meio depois da explosão, a primeira delas atingiu Londres, vindo do oeste. Uma segunda onda de som atravessou aquela capital, vindo de leste. Quatro vezes, essas ondas percorreram Londres, bem como Berlim, São Petersburgo e Valência, recuando três vezes. Esse vaivem estratosférico prosseguiu durante mais de dez dias, antes que a explosão viesse a perder força.

Muito mais violentas foram as consequências da erupção no mar. Em Anjer, na costa ocidental de Java, um capitão reformado da marinha viu de repente uma nova ilha subir à superfície do estreito. Um segundo depois, só conseguiu salvar-se correndo desabaladamente. O que lhe parecera uma ilha era uma muralha de água, de 15 metros de altura, avançando através do estreito a velocidade incrivel, arrasando os quebra-mares, lançando-se sobre Anjer, correndo pelas colinas acima, destruindo tudo que encontrava no caminho. A onda atirou um toro de encontro a ele, fazendo-o perder os sentidos. Ao voltar a si, estava no tôpo de uma árvore, um quilômetro terra a dentro, sem um fio de roupa, embora não tivesse sofrido ferimento algum!

Foi uma das poucas pessoas que viram a onda gigantesca e puderam sobreviver para descrever-lhe a fúria. Anjer tinha desaparecido. A vaga, subindo a uma altura de 30 metros, varreu dezenas de aldeias, matando milhares de habitantes. Na costa de Sumatra, arrancou o navio de guerra *Beroun* das amarras, arrastando-o com âncora e tudo, quatro quilômetros pela terra a dentro, e acabando por deixá-lo encalhado em plena selva, 9 metros acima do nivel do mar.

A onda percorreu toda a extensão do Oceano Índico; e ao atingir a Cidade do Cabo, a uma distância de 5.100 milhas, tinha ainda cerca de meio metro de altura. Deu a volta pelo Cabo da Boa Esperança, seguindo na direção norte, rumo ao Atlântico, ao longo da costa da África, vindo a morrer no Canal da Mancha.

Vários distritos da Indonésia foram completamente soterrados pelas cinzas, as selvas, destruidas, e os campos de arroz, transformados em desertos. Tal era a quantidade de cinzas espalhadas pelo ar que, durante algum tempo, em Batávia, foi preciso usar iluminação artificial o dia inteiro.

Mas o que assim cobrira a terra e o mar era apenas pequena parte do vulcão. A maior parte do rochedo sólido de Cracatoa fora pulverizada, explodindo pelos ares até a altura de 45.000 metros. Nuvens de pó vulcânico ficaram suspensas na estratosfera durante vários meses. Correntes aéreas arrastavam-nas através dos oceanos e dos continentes. Os raios do sol, sobre o mundo inteiro, surgiram filtrados através de um véu que fora tecido nas profundidades do estreito de Sunda. Em París, Nova York, Londres e Cairo, o sol poente tornou-se azul, cinza escuro, verde e côr de cobre. Durante a noite, a terra era banhada pela luz de uma lua verde, e as estrelas tinham a mesma tonalidade.

O fenômeno durou até meados de 1884, quando esses matizes se foram apagando e a soberba mortalha do Cracatoa desapareceu. O capítulo final de sua história parecia terminado; Cracatoa extinguira-se para sempre. Dela só restava uma área reduzida, de rochedo, soterrada sob um monte de cinzas. Todas as plantas, todos os insetos, pássaros e mamíferos se tinham dissolvido numa nuvem de fogo.

Mas o milagre realizou-se—o milagre da ressurreição. Quatro meses após a erupção, um botânico encontrou uma aranha de proporções quase microscópicas, tecendo corajosamente sua teia naquela região desolada, onde não lhe seria possivel apanhar o que quer que fosse. Certamente, fora trazida pelo vento.

Alguns anos depois, foram aos poucos surgindo capim, arbustos, vermes, formigas, serpentes e aves. Vinham pelos ares: sementes lançadas por pássaros, nos seus vôos sobre aquela terra núa; pequenos lagartos trazidos pelos ventos, escaravelhos e borboletas, voando de Java para Sumatra. Outros chegavam por mar: ovos de vermes e repteis lançados à praia, de mistura a algas e a toda sorte de destroços. Caracóis e escorpiões atravessavam o mar em troncos flutantes; serpentes e crocodilos nadavam através do estreito. Esses animais carreavam toda espécie de parasitas.

As plantas e os animais alí vieram ter por acidente, mas nada houve de acidental na maneira como se foram estabelecendo. Era um verdadeiro plano cronológico, em que milênios foram reduzidos a meses. Certas formas de vida animal e vegetal precisavam aparecer primeiro, afim de que outras pudessem surgir.

Durante algum tempo, várias delas prosperaram devido à ausência de inimigos e competidores. Por volta de 1910, Cracatoa transbordava de formigas. Dez anos depois, quando já era grande o número de pássaros e repteis, as formigas tinham quase desaparecido. Em 1919, as primeiras árvores começaram a criar raizes, e em 1924 já formavam autêntica floresta. Alguns anos mais tarde, as lianas e parasitas tinham crescido tanto, que abraçavam os troncos e pendiam dos ramos, transformando a nova floresta em selva tropical, com orquídeas, borboletas, serpentes e inúmeras especies de pássaros e morcegos.

Cracatoa tornou-se um paraiso para os naturalistas, e os holandeses resolveram transformá-lo numa espécie de reservatório da natureza, não permitindo que ninguem, salvo cientistas de renome, pusessem os pés na ilha. Organizaram completo inventário da vida em Cracatoa. Contaram o número de espécimes adventícios, constantemente aumentado, e observaram como se entendiam com os outros animais, e como uns e outros lutavam entre si. Chegaram a descobrir várias sub-espécies de pássaros e borboletas, com caraterísticas peculiares, que nunca tinham sido observadas anteriormente. Cracatoa não estava apenas chamando a si as várias formas de vida existentes nas próximas regiões; estava criando uma vida própria.

Foi quando, um dia, os cientistas descobriram outra forma de vida a palpitar em Cracatoa. O velho vulcão não se extinguira para sempre. Nas profundezas de seus fundamentos rochosos, fervia uma bolsa de lava procurando desaguadouro para suas energias. O fundo daquele misterioso mar interior começara a agitar-se novamente e, a 26 de janeiro de 1928, aflorou à superfície uma ilha pequena e feia, a poucas centenas de metros de distância, que as ondas varreram alguns dias depois.

Decorrido um ano, repentinamente, irrompeu um jato de vapor e cinzas. Vapores sulfurosos puseram-se a flutuar sobre o oceano. O mar ficou outra vez coalhado de peixes mortos.

O novo geiser ainda lá está. É uma parte da antiga cratera, com camadas de lama depositadas no cimo, e uma espécie de conduto aberto no centro—válvula de escapamento para a tremenda pressão da lava a efervescer subterraneamente. Os nativos chamam o novo vulcão de «O Filho de Cracatoa». Nenhum nome poderia conter mais sinistro augúrio.

ESPELEOTÉCNICA



PROF. PARDAL

2.1 SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO E O CAPACETE

O archote ou um simples ramo de arbustos a arder, terão sido os 1ºs sistemas de iluminação das cavernas. Primeiramente, por necessidade e, mais tarde, para penetrar no "desconhecido", dando-se embora como certa a existência de tubos vulcânicos outrora habitados (como o atesta o terem sido encontrados pequenos objectos de cerâmica em grutas, nas ilhas Canárias, habitadas pelos Guanches, antes da colonização espanhola).

Com o decorrer do tempo, foram surgindo velas, candeeiros, etc, que terão sido utilizados provavelmente para visitas a grutas.

Com o aparecimento das "pilhas", a iluminação e consequente prospecção das grutas foram , de certo modo, facilitadas.

A medida que o Homem foi percorrendo estes interiores, sentiu necessidade da utilização de uma protecção para a cabeça; com efeito, nas passagens baixas.por descuido ou por desprendimento de pedras ou ainda devido a nervosismo,pode acontecer uma "cabeça partida".

Surge, assim, o CAPACETE que, mais tarde, servirá para suporte de sistemas de iluminação (eléctricos, a acetileno ou mistos). Actualmente,ele é usado,e de material resistente e, se possível, com uma fita de prender ao pescoço,para que não oscile na cabeça e não prejudique a progressão no interior das grutas, principalmente nas passagens estreitas e baixas. O mais usado é o "de construção".

Ao capacete, é acoplado um SISTEMA DE ILUMINAÇÃO: o gasómetro ou a electricidade a pilhas.

Vejamo-los:

- GASOMETRO:

E um pequeno gerador dum gás combustível, o acetileno, e que se liberta de um subproduto de altos fornos denominado carbureto (carbonato de cálcio), em contacto com a água ou com outro qualquer líquido com elevada percentagem de água.

Possui, na parte superior, um reservatório de água e, na parte inferior, um depósito para o carbureto : o controlo da formação do gás é obtido por uma rosca que deixa cair a água pingo-a-pingo. Como este efeito é retardado, convem abrir,logo de início, 2 a 3 fios de rosca:assim que o silvo do gás se começar a ouvir ou o gasómetro começar a espumar,fecha-se completamente a água,abrindo pouco depois apenas uma volta;dá-se,então, meia volta ao acendedor eléctrico e ouve-se um estampido abafado (e fazz-se dia...).

Se apenas soar o "clack"do isqueiro eléctrico, duas coisas podem ter acontecido: ou não acendeu ou apenas





surge pequena chama azulada(ao invés do "lança-chamas"esbranquiçado); neste caso, é porque ainda existe muito ar à mistura, restando apenas esperar...

Atentemos agora nas condições a observar na utilização do gasómetro:

- ao carregá-lo, nunca se o deve encher mais do que 2/3(caso contrário, enche-se rapidamente de cinzas que não o deixam produzir mais gás e entopem o cone de base do pingo-a-pingo;

- assegurar que a mangueira não salte do gasómetro (se isso acontecer, voltar a repô-la);

- possuir reserva de água, para quando esta falte(em caso de extrema necessidade, pode ser utilizada a urina);

- quando o carbureto já deu o que tinha a dar, esvazia-se o gasómetro para um saco, que se traz de volta para o exterior, voltando-se então a carregar o gasómetro com novas pedras;

- se, em galerias de tectos baixos, o bico do gás roçar nos mesmos, pode entupir devido à lama que por vezes compõe aqueles tectos; então, usa-se um arame de aço para limpar o bico (e que deve estar colocado na caixa de pilhas que se encontra na parte traseira do capacete);

- se o bico desaparece (o que é raro, mas não impossível de acontecer),a luz não falta...mas pode queimar a mangueira e estragar o frontal (convem ter sempre um bico suplente, em sítio seguro);

- finalmente, sempre que começar a cheirar a queimado (sem se parecer com carne de porco chamuscada), há que ver se não se estará a queimar alguma corda,o macaco de outra pessoa ou se a mangueira está a arder (neste último caso,deve usar-se uma "braçadeira" bem apertada na ligação com o bico).

- ILUMINAÇÃO ELECTRICA:

Com lâmpada de halogéneo de origem, tem curta duração e deve ser usada para a transposição de passagens difíceis e perigosas (simultaneamente com o gasómetro, já que este se apaga nessas situações).

Utiliza-se também para a observação de objectos relativamente distantes.

O sistema eléctrico pode falhar, devido a: sujidade nos terminais; inexistência de contactos; falta de pilhas; lâmpada fundida ou desenroscada, "passeando" dentro do frontal.

São estes, pois, os sistemas de iluminação mais usados, libertando as mãos para a progressão nas grutas e para trabalhos de topografia,o que não acontece com a utilização da lanterna eléctrica ou lampeão.



(CONTINUA)

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Sensibilizando ...

A exigência que pomos na qualidade do ambiente em que vivemos, faz a diferença entre a aceitação passiva de uma realidade que não nos agrada e uma atitude mais empenhada na transformação dessa realidade.

Uma experiência de sensibilização ambiental modifica-nos, toca-nos profundamente, mesmo que se manifeste em coisas tão simples como deitar o lixo no lixo ...

Acima de tudo, desperta em nós a consciência de que merecemos viver no melhor dos mundos e que a sua construcção tem TUDO a ver connosco.

Comecemos por observar, atentamente, usando os cinco sentidos, cada partícula de terra, cada gota de água, cada tijolo, cada poema e em seguida reflectamos no seu significado mais profundo de maneira que esse conhecimento nos envolva num laço indissolúvel, entre nós e o que nos rodeia, de modo que tenhamos vontade de participar na criação de um ambiente melhor para nós; e para os outros.

Não descobrimos regras fixas de como promover a sensibilização para o Ambiente.

Acreditamos que é um prazer muito pessoal em que os sensibilizadores são sempre despertados para a visão do mundo do outro.

Ao pensar, nas acções específicas em que participámos, ao longo de anos, podemos recordar alguns conceitos que são a imagem daquilo que pretendemos transmitir.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL -

Nova filosofia de vida.

Atitude consciente e participativa.

Despertar do prazer da descoberta.

Capacidade de observar.

Interiorizar a importância do ambiente.

MELHOR AMBIENTE !

(adaptado de **1º Encontro das Associações de Defesa do Ambiente inscritas no INamb**, Viseu,1989)

Contínuo

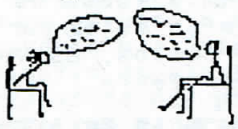


ORIGINAL

Simples



Disponível



Receptivo

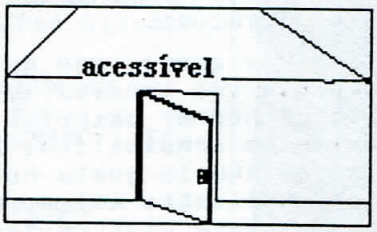


Voluntário

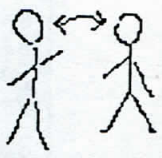
Integrado



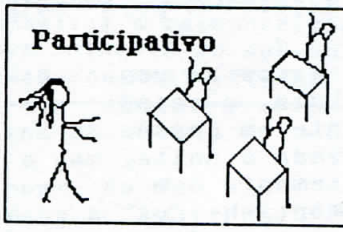
acessível



Pessoal



Participativo



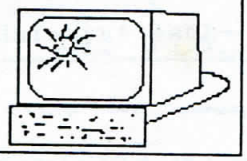
Activo



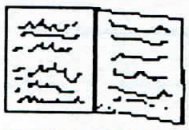
Divertido



Informativo



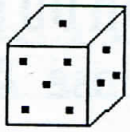
Interessante



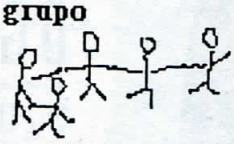
Único

1

Lúdico



Em grupo



Sensibilização

AMBIENTAL

Rosalina Gabriel & Sofia Guedes Vaz

RECORTES DO ALBUM

25 de Julho de 1968

Exmos Senhores: Presidente, Membros da Direcção
e Sócios da Sociedade "OS MONTANHEIROS",

Desde o começo da vossa actividade tenho estado convosco, com a simpatia e o sentimento de camaradagem que me ligam a todos os que, como eu fiz enquanto pude, abandonam as estradas e se metem por terra dentro, palmilhando léguas, através de matos e campos, às vezes ainda por desbravar, para melhor conhecerem a nossa Terra.

As vossas explorações de furnas e algares ainda mais me arreigaram essa simpatia e admiração e delas tenho muito lucrado como estudioso do vulcanismo destas ilhas, tanto mais que tenho estado sempre ao corrente do esforço e dos sacrifícios que vos têm custado essas valiosíssimas explorações.

Sou eu pois a ser-vos grato, mas quizestes no entanto recompensar-me do incentivo que vos transmiti, elegendo-me para vosso consócio, na categoria de honra, exteriorizando agora essa homenagem por maneira que muito me sensibiliza. E não menos pelo facto de a fazerdes coincidir com aquela justa homenagem que ides prestar ao nosso Governador e meu Ilustre Amigo, o Exmo. Senhor Dr. Teotónio Machado Pires, cuja elevada cultura fez compreender, desde o primeiro momento, o valor dos vossos empreendimentos e vos tem ajudado, tanto quanto cabe no âmbito das suas elevadas funções. É pois mais um motivo para me sentir altamente honrado.

Lastimo muito que, como tive oportunidade de expor ao vosso esforçado Presidente, Senhor Américo da Silveira Luís, o estado precário da minha saúde não me permita estar presente em pessoa na Sessão de 27 do corrente, pelo motivo de ser realizada à noite, mas a minha gratidão estará convosco, e bem viva, juntamente com os meus votos muito sinceros pelas prosperidades d'"Os Montanheiros" a quem a honra que me concedestes me liga pelo resto dos meus dias e será sempre o mais activa que as minhas forças vão permitindo

José Agostinho



Aspecto da sessão de homenagem de «Os Montanheiros» ao sr. Governador do Distrito e ten.-cor. José Agostinho
(Cliché FOTO MADEIRA)

Homenageados na sede de 'Os Montanheiros'

O GOVERNADOR DO DISTRITO

e o ten.-cor. José Agostinho

Estes são o título e foto da notícia publicada em "A UNIÃO" de 29/7/1968 (que foi secundada pelo "DIÁRIO INSULAR" do dia seguinte) e referente à homenagem prestada por "Os Montanheiros", no dia 27, na sua Sede, aos Senhores Dr. Teotónio Machado Pires e Ten-cor José Agostinho, e a que assistiram elementos distintos do meio angrense

e ainda os membros da Missao Geológica, designadamente os senhores professores Georges Zbyzewski e Veiga Ferreira, e em que foram descerradas as fotografias daqueles ilustres terceirenses.

"Ambas as homenagens trouxeram o pensamento da gratidão. A ciência e apoio governativo estiveram no âmago da sessão. Caiu bem este gesto. Sinal de que os valores humanos ainda são e têm de continuar a ser autênticos esteios onde se fixam os princípios da convivência" ("A UNIÃO")

"Usou primeiro da palavra o presidente e animador do grupo sr. Américo Silveira Luís que começou por lamentar a ausência do ten-cor J.Agostinho, por motivos de saúde, expondo em seguida o sentido das homenagens e esboçando a história e finalidade do grupo de pesquisa espeleológica. Na simplicidade e sinceridade das palavras, esteve patente o quanto vai de gratidão nos "Montanheiros" pelo apoio oficial que têm recebido do Chefe do Distrito, e de ensino, carinho e entusiasmo, da figura terceirense de estudioso e sábio que é o sr. ten-cor José Agostinho" ("A UNIÃO)

"Foi lida em seguida uma mensagem do sr. ten-cor José Agostinho que, por motivos de saúde, não esteve presente" ("A UNIÃO") (Reproduzida atrás)

"O Governador do Distrito agradeceu a homenagem, endossando-a ao sr. ten-cor José Agostinho e felicitando "Os Montanheiros" pela sua prestimosa actividade que tornou possível o reconhecimento de grandes belezas naturais do sub-solo da Terceira e de outras ilhas" ("DIÁRIO INSULAR")



Américo Luís e Manuel Aguiar assistindo, atentos, aos ensinamentos do sr.ten-cor José Agostinho, por ocasião de palestra proferida na Sede em 25/9/1966

(Dedicatória extraída do Livro de Ouro):

As cavidades vulcânicas reveladas sob o solo da nossa Ilha pelos "Montanheiros" constituem maravilha para os leigos e trazem valiosos ensinamentos para os estudiosos.

O entusiasmo, a persistência e a solidariedade destes rapazes, a energia com que enfrentam as dificuldades, tudo isso é, por igual, digno da nossa admiração.

25 de Setembro de 1966.

José Agostinho

ÚLTIMO PINGO



ORAÇÃO DE SAPIÊNCIA

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 —

