



A partida de Angra só se verificou depois das 10H00, já que houve necessidade de resolver o problema de acomodação dos 53 participantes, face ao reduzido número de viaturas disponíveis, o que aliás só foi possível devido à boa vontade e espírito de camaradagem do José Firmino, ao qual ficam aqui expressos os nossos agradecimentos.

A zona da Mata da Serreta, local escolhido para o início da caminhada, chegaram as viaturas pelas 11H00, procedendo-se então à manobra de colocação dos carros no cimo da Serra, o que demorou 1 hora.

Assim, já passava do meio-dia quando se iniciou a subida para a Lagoa Alta, onde se chegou um pouco antes das 13H00, com pequeníssima paragem, já que algumas dezenas de metros mais adiante se verificou a entrada na Caldeira, pela zona das Caldeirinhas, onde existe uma nascente, junto da qual almoçaram os participantes no Passeio.

Entrou-se, depois, para o Vale dos Leões ( que circunda quase todo o interior da Caldeira), percorrendo-se o espaço até à Lagoa Negra, atingida já com nevoeiro, embora não muito fechado, o que ainda permitiu apreciar algo da paisagem.

A partir desta zona, o nevoeiro tornou-se mais intenso, só possibilitando divisar uma área não superior a 50 metros, facto notório quando a caravana, pelas 15H20, alcançou as margens da Lagoa Joanina onde se verificou uma paragem.

Eram 16H00 quando se deu início à subida para a cumeeira da Caldeira, onde o nevoeiro se tornou ainda mais intenso, acompanhado de um vento sul muito agreste, embora sem chuva.

Demorou cerca de 1 hora a caminhada , sempre ascendente, pela cumeeira da Caldeira da Serra até à Antena TV, onde se concluiu o percurso sob muito más condições atmosféricas.

#### PARTICIPANTES

ANA BORBA - ANA REGO - ANTÓNIO PACHECO - AKSEL LARSEN - ASCENSÃO SILVA  
 AURELIANA SOUSA - BERNARDO NUNO - BITA PARREIRA - CARLA FAGUNDES - CARLOS MIGUEL - CARLOS MOREIRA - CLÁUDIO DIAS - DUARTE PAIVA - ELISABETE SOUSA - EUGÉNIA RODRIGUES - FÁTIMA LEAL - FERNANDA BORBA - FERNANDO PEREIRA - GENOVEVA ROSA - GERMANO SIMAS - GUILHERME RIBEIRO - HANIE SPICET - JOÃO EIMA - JOSÉ AZEVEDO - JOSÉ FIRMINO - JOSÉ PEREIRA - JOSÉ M. SOUSA - JOSÉ MARIA - LÚCIA MOREIRA - LUIS PAIVA - LUIS PIMENTEL - LUIS SILVA - LUIS VASCONCELOS - LURDES ÁVILA - MANUEL AGUIAR - MANUEL MARTINS - MARIA LARSEN - MICHIEL SPILGER - NÉLIA FAGUNDES  
 ODÍLIA TEIXEIRA - PAULA ALVES - PAULO PACHECO - PEBES JANSEN - PEDRO BRITO - RAFAELA OVIEDO - RICARDO GOMES  
 SILVIA CUNHA - SUZANA PACHECO - TERESA LIMA - THOMAS SPILGER - VALDEMIRO ESTEVÃO - ZILDA PAIVA.



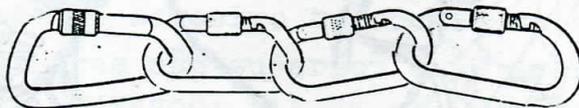
INSECTICIDA TARPPIUS PAULUS



84

# TRABALHOS DE CAMPO - ABRIL 1991

- © Dias 1 e 2 de Abril - Conclusão dos trabalhos de inventariação da Gruta das Torres, sita à Creação Velha, na Ilha do Pico, e de que se deu notícia desenvolvida no nº 4 de "PINGO DE LAVA";
- © Dia 20 de Abril - Tentativa ( infrutífera ) de localização do Algar mencionado nos escritos do cientista F.Fouqué aquando da sua passagem pelos Açores há mais de 100 anos ( na área do Pico Negrão, à Serreta) (4 elementos);
- © Dia 21 de Abril - Reconhecimento do percurso para o Passeio a realizar no dia 5 de Maio e integrado no programa "O Olho do Milhafre" ("Miradouro Celeste"), na área do maciço do Pico Alto. ( 7 elementos).



## ACRÚSTICO

**C**omo considerar tal problema  
**L**á nas grutas, esse fenómeno está  
**A**lente da realidade, pois só entrando em  
**U**ma cavidade subterrânea ver-se-à que há um  
**S**ortilégio na exploração do desconhecido  
**T**raduzido por uma libertação do nosso ego.  
**R**esumindo, a espeleologia será o  
**O**vo de Colombo da Psiquiatria, porque a  
**F**orça do Mistério, do Inusitado, da Beleza  
**O**rganizada da Natureza, a energia  
**B**ruta da Mãe Terra  
**I**nernte mas viva na sua maior  
**A**mplitude quando se liberta das camadas que a reprimem,  
tornam. o espeleólogo livre de todas as inibições!

# BIOESPELEOLOGIA



## ADAPTAÇÕES DOS INSECTOS AO ECOSISTEMA CAVERNÍCOLA. 3- O *Trechus terceiranus* da ilha Terceira

Por: PAULO A. V. BORGES (\*)

Uma expedição Bioespeleológica Internacional financiada pela National Geographic Society e dirigida pelos Profs. P. Oromí (Universidade de La Laguna, Canárias) e P. Ashmole (Universidade de Edinburgo, Escócia) (Agosto de 1987) deslocou-se à ilha Terceira estudando nesta ilha a fauna cavernícola de alguns tubos de lava.

Nós próprios tivemos a oportunidade de estudar na Ilha Terceira outros tubos de lava e o MSS (Meio Subterrâneo Superficial) (Fig. 1) com alguns resultados interessantes.

No presente artigo pretendemos falar de uma espécie de Coleóptero da família *Carabidae* e do género *Trechus* que foi descoberta na Gruta do Coelho (Terceira), *Trechus terceiranus* Machado. Esta espécie é endémica da ilha Terceira, ou seja, apenas pode ser encontrada nesta ilha onde o seu ancestral evoluiu dando-lhe origem.

### - O *Trechus* da ilha Terceira -

Um aspecto interessante relacionado com os *Trechus* dos Açores, tem a ver com a distribuição de *T. terceiranus*.

Como poderemos ver pela Fig. 2 (BORGES & OROMÍ, em impressão) esta espécie além de ocorrer em vários cavidades vulcânicas da ilha Terceira (p.e., Gruta do Coelho; Gruta dos Balcões; Gruta do Caldeira; Algar do Carvão),

habita igualmente o Meio Subterrâneo Superficial (MSS) (Pico Rachado). Esta foi a primeira referência de um troglóbio para o MSS dos Açores.

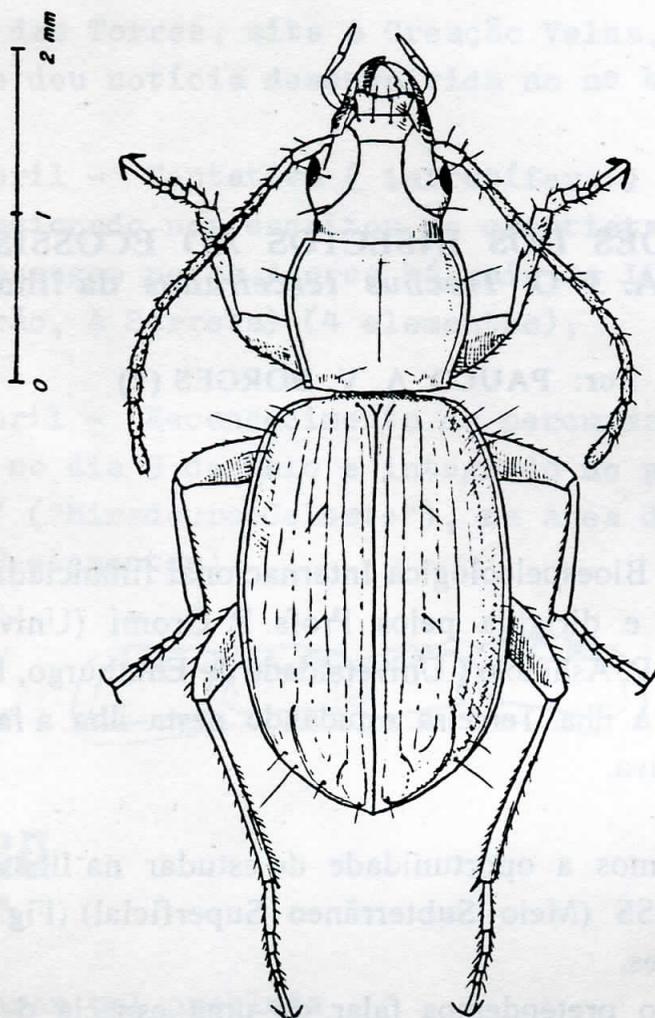


Fig. 1.- *Trechus terceiranus* Machado (Extraído de MACHADO, 1988).

Aliás, recentemente BORGES & OROMÍ (em impressão) fizeram a primeira citação de uma espécie cavernícola, *Trechus terceiranus* (Terceira), para esse habitat muito particular, o MSS.

Posteriormente capturámos outros grupos de organismos nesse mesmo habitat (na Terceira e S. Maria), a maior parte deles ainda por estudar, com excepção de uma centopeia, *Lithobius obscurus azoreae* Eason, que após ser capturada por nós foi enviada para estudo e citada para o MSS da Terceira por EASON & ASHMOLE (manuscrito).

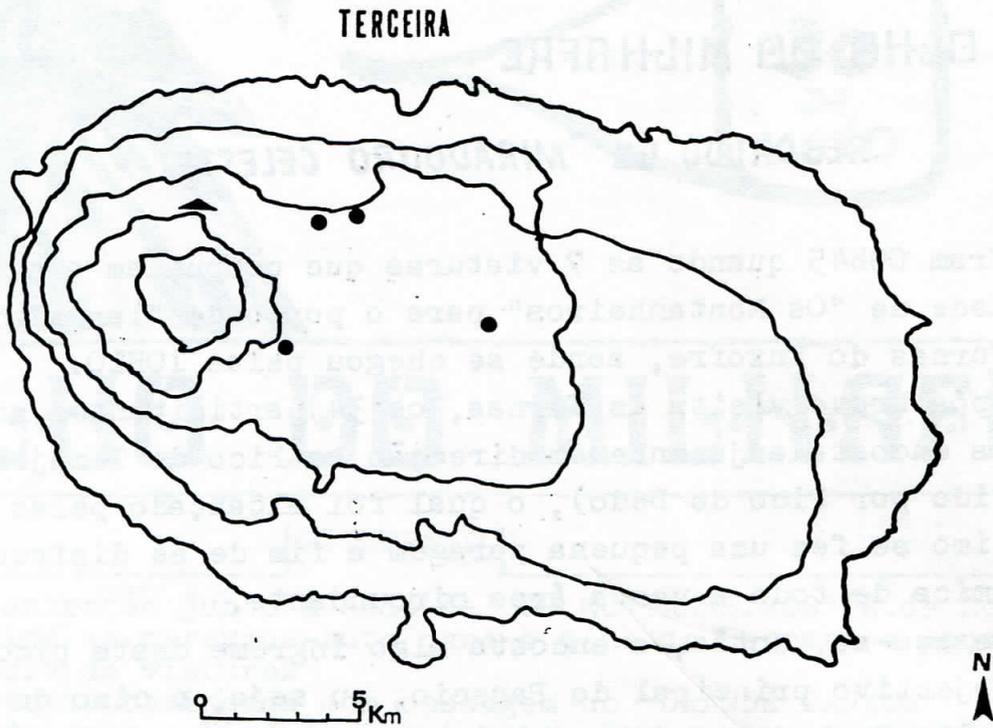


Fig. 2.- Distribuição conhecida de *T. terceiranus* na ilha Terceira. Seta (MSS); círculos (cavidades vulcânicas) (Extraído de BORGES & OROMÍ, em impressão).

REFERÊNCIAS

BORGES, P. A. V. & P. OROMÍ (em impressão). The cave-dwelling ground beetles on the Azores (Col., Carabidae). *Mémoires de Biospéologie*.

EASON, E.H. & N.P. ASHMOLE (manuscrito). Indigenous centipedes from caves and lava flows on the Azores.

MACHADO, A. (1988). Two new cavernicolous species of the genus *Trechus* Clairv. from the Azores (Coleoptera, Carabidae). *Bocagiana*, 119: 1-8.

OROMÍ, P. & P.A.V. BORGES (em impressão). New *Trechodinae* and *Trechinae* from the Azores (Col.: Carabidae). *Bocagiana*.

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

# ACTIVIDADES - MAIO 1991



## O OLHO DO MILHAFRE

### RESCALDO DO "MIRADOURO CELESTE,"

Eram 09H45 quando as 7 viaturas que compunham a caravana rumaram da Sede de "Os Montanheiros" para o ponto de "largada", precisamente as Furnas do Enxofre, aonde se chegou pelas 10H10.

Após breve visita às Furnas, os 34 participantes no Passeio subiram a encosta adjacente em direcção ao Pico do Tamujal (também conhecido por Pico do Dedo), o qual foi alcançado pelas 11H00 e em cujo cimo se fez uma pequena paragem a fim de se disfrutar a bela panorâmica de toda a vasta área circundante.

Desceu-se, então, a encosta algo íngreme deste pico em direcção ao objectivo principal do Passeio, ou seja, o cimo do Pico Agudo, no Biscoito Rachado, cuja escalada (por entre arvoredos) se iniciou pelas 12H50, atingindo-se o cume 30 minutos depois. No alto do Pico Agudo (798m acima do nível do mar), os participantes tiveram ensejo de saborear o já ansiado almocinho e vislumbrar, embora com alguma neblina, um dos mais belos panoramas do interior da Ilha Terceira.

Às 14H00 começou-se a descer o Pico Agudo, sempre por entre vegetação, circundando-se o pico adjacente em direcção à estrada que vai do Algar do Carvão para a Agualva, pela qual se caminhou algum tempo, até se atingirem as Lagoinhas, último ponto programado para o Passeio. Nas margens destas se fez uma paragem e tiraram algumas fotografias, retomando-se então a marcha rumo ao Algar do Carvão, onde se chegou pelas 16H30, concluindo-se assim mais uma caminhada de "O OLHO DO MILHAFRE".

#### Participantes

Abílio Pereira - Ana Alves - Ana Rego - António Pacheco - Aksel Larsen - Carla Rosa - Carlos Miguel - Cláudio Dias - Eduína Jarroca - Eugénia Rodrigues - Fátima Borges - Fernando Pereira-Fernando Sieuve - Fernando Silva - Germano Simas - Guilherme Ribeiro - João Azevedo - João Magina - José Maria - Lucrecia Medeiros Luís Pimentel - Luis Vasconcelos - Lurdes Ávila - Manuel Martins Maria Larsen - Maria Moniz - Natal Abreu - Odília Teixeira - Paula Alves - Paulo Moniz - Paulo Pacheco - Ricardo Gomes - Rita Toledo e Teresa Lima.



# O OLHO DO MILHAFRE

## ITINERÁRIO

- 09H00 - Concentração junto à Sede de "OS MONTANHEIROS" (R.da Rocha)
- 09H30 - Partida em caravana-auto para a zona da Serreta e pequena manobra de viaturas
- 10H45 - Início da caminhada com passagem no "GRANDE CANYON"
- 12H30 - Subida para o Pico da Lagoinha e almoço nas margens desta
- 14H00 - Reinício do Passeio, com descida do Pico da Lagoinha
- 15H30 - Passagem no alto do Pico Negrão (540m)
- 16H30/17H00 - Regresso a Angra do Heroísmo



## INSCRIÇÕES

- TODOS OS DIAS DAS 09H30 ÀS 12H00  
E DAS 16H00 ÀS 17H00, E DAS 21H00  
ÀS 23H00. SÁBADOS, SÓ À NOITE.

90

OS GRANDES DECLIVES DE OESTE DO MACIÇO DE SANTA BÁRBARA, UM ESTRATO VULCANICO BEM CONSERVADO E BEM DRENADO

Quando se aborda pela primeira vez Santa Bárbara, por exemplo pela estrada de Angra aos Biscoitos pela Serreta, verificamos, a seguir à curva de nível de 250m, inclinações regulares que correspondem ao reverso do estrato vulcânico.

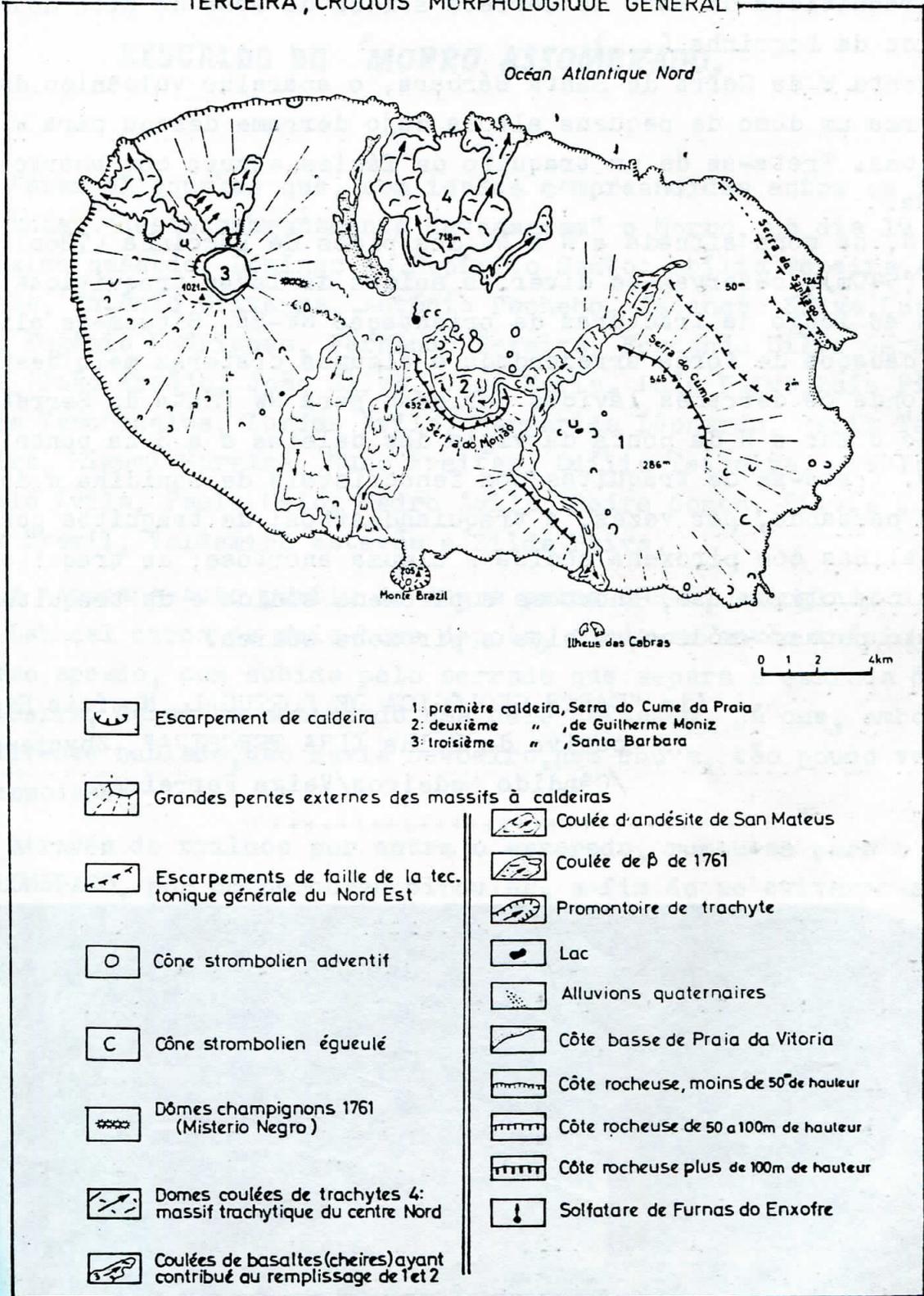
Tendo sofrido, devido à sua relativa antiguidade, uma pedogénese bastante avançada, elas foram desempedradas e postas em cultivo, de uma parte e de outra da estrada; não obstante as partes mais elevadas, acima dos 400m são consagradas às pastagens e acima dos 800 metros conservam a sua vegetação de arbustos natural "persica Azorica" que cede progressivamente lugar aos grandiosos repovoamentos de "cryptomeria japonica". Estas inclinações correspondem à parte externa mais antiga do vulcão de Santa Bárbara, elas são constituídas por um empilhamento de correntes de andesitos compactas intercaladas de níveis mais ou menos escoriáceos e bolhosos, evidentemente mais aptos à pedogénese. Aptas também para este processo, as projecções de cinzas repartidas por grandes extensões durante as fases explosivas provenientes quer do próprio vulcão quer dos cones strombolianos adventícios numerosos e eles também bastante evoluídos. Estas vastas encostas cultivadas também elas o são : instalou-se, com efeito, consequência de um clima pluvioso e de uma relativa impermeabilidade dos solos pela pedogénese, um rico reservatório hidrográfico. O semi-círculo ocidental de Santa Bárbara conta a mais forte densidade hidrográfica de toda a ilha. Numerosas ribeiras, muito estreitas, tendo um longo curso paralelo antes da sua convergência, muito escarpadas, com margens arborizadas separadas por pastos longos e planos amanhados para a vida pastorícia. Os únicos acidentes com esta disposição regularmente radiante são as chegadas posteriores dos cones strombolianos ou de domos ligados traquíticos adventícios que os vales contornam. Eles terminam por cima da falésia costeira bastante elevada, por um sistema de cascatas (Ribeira das 14 ao Sul da Serreta).

É que Santa Bárbara é a região mais regada da Ilha, parando e recebendo as perturbações de W e NW. Disso resulta para esta massa montanhosa um máximo pluviométrico de origem orográfica, superior para o cume a 2.500mm, as encostas recebem de 1.500 a 2.000mm repartidas por todo o ano com um mínimo de estio, bastante pouco marcado.

A esta pluviosidade intensa junta-se uma humidade relativa permanente e muito elevada que faz de Santa Bárbara, e particularmente do seu cimo, um meio de uma extraordinária humidade ("moiteur"). É pre-

ciso decidir-se, quando se quer estudar este vulcão, desde há muito inerte, a marchar toda a jornada num tapete esponjoso de ciperáceas e de musgo embebido de água que se abate debaixo do pé muitas vezes até ao joelho, sempre a meia barriga da perna.

TERCEIRA, CROQUIS MORFOLOGIQUE GÉNÉRAL



(in "CONTRIBUTION A L'ÉTUDE GEOMORFOLOGIQUE DE L'ILE VOLCANIQUE DE TERCEIRA", Gerard Mottet, BPADAH)

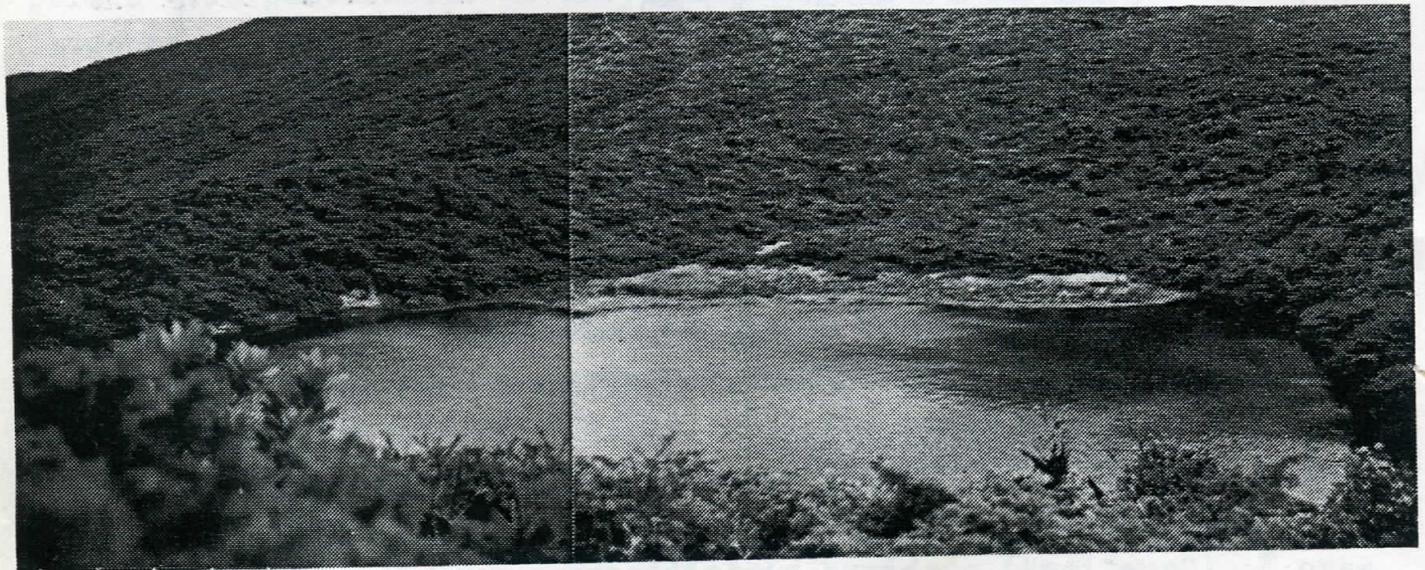
"As vertentes exteriores da Serra de Santa Bárbara apresentam maior declive acima dos 700m. São profundamente recortadas por uma rede divergente de linhas de água, mais densa nos flancos N, W e S. Nas zonas mais baixas da periferia, os aparelhos vulcânicos secundários estão alinhados ao longo dos principais acidentes tectónicos de orientação NW-SE : a W, o aparelho traquítico da Serreta; a NW, os derrames traquíticos da Mata da Serreta saídos da base do pico do Negrão e do pico de Lagoinha (...)

Na vertente W da Serra de Santa Bárbara, o aparelho vulcânico da Serreta forma um domo de pequena altura cujo derrame desceu para W até às arribas. Trata-se de um traquito de fácies escura com anortose e sanidina.

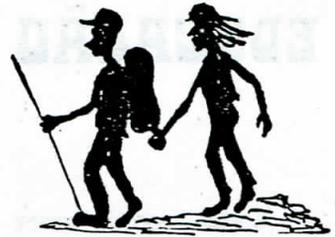
Mais a N, na zona situada a N e NW dos picos de Lagoinha (786m) e do Negrão (540m), observam-se diversas saídas de lavas traquíticas localizadas ao longo de fracturas de orientação NW-SE. Situam-se ali diversos cabeços de forma arredondada e algumas crateras meio destruídas de onde os derrames lávicos correram para NW (Mata da Serreta) atingindo o mar a N da ponta da vigia das baleias e a S na ponta da Serreta. Trata-se de traquitos com fenocristais de sanidina e de anortose passando, por vezes, a traquiandesitos; de traquitos porfíricos alcalinos com piroxena sódica e alguma anortose; de traquitos porfíricos com oligoclase, anortose e piroxena sódica e de traquitos com feldspato potasso-sódico, albite e piroxena sódica"

(in "CARTA GEOLÓGICA DE PORTUGAL, Notícia Explicativa da Folha ILHA TERCEIRA", Zbyszewski/  
/Cândido Medeiros/Veiga Ferreira)

+++++



Panorâmica da Lagoinha, tirada do marco do respectivo Pico



**O OLHO DO MILHAFRE**

**RESEALDO DO "MORRO ASSOMBRADO,"**

Foram 31 aqueles que, com idades compreendidas entre os 10 e os 52 anos, "desassombradamente devassaram" o Morro, no dia 19 de Maio próximo passado, Domingo do Espírito Santo: Abílio Pereira, Adam Casinha, António Oliveira, António Pacheco, Ascensão Silva, Duarte Paiva, Eugénia Rodrigues, Fernando Pereira, Fernando Silva, Germano Simas, João Araújo, João Silva, José Maria, Luís Paiva, Luís Pimentel, Luís Vasconcelos, Lurdes Ávila, Margarida Leonardo, Maria Teresa Pereira, Miguel Moreira, Nuno Freitas, Odília Teixeira, Paula Alves, Paulo Ávila, Paulo Melo, Pedro Ávila, Pedro Gomes, Silvia Cunha, Sónia Brasil, Valdemiro Estevão e Zilda Paiva.

A caravana-auto partiu de Angra pelas 09H40, atingindo a Serra do Labaçal cerca de meia-hora depois, dando-se então início ao percurso apeado, com subida pelo serrado que separa a estrada do cimo da Serra, daqui se admirando uma bela paisagem, já que, embora o céu estivesse nublado, não havia nevoeiro, nem chuva, tão pouco vento que incomodasse.

Através de trilhos por entre o arvoredado, rumou-se para o MORRO ASSOMBRADO, por um percurso circular, a fim de se evitarem as inúmeras fendas que caracterizam aquela área e que tornariam a caminhada difícil e perigosa.

Cerca das 12H00 atravessou-se a Arca Frigorífica, à saída da qual se observou estranho fenómeno, um pequeno cão perseguindo uma cabra (cão de guarda? cão de caça? cabra selvagem?).

Meia-hora mais tarde todos estavam no cimo de uma das Torres de Babel, disfrutando magnífica panorâmica. Mais uns passos, e almoço no cimo da alta rocha sobranceira ao desfiladeiro.

Após o almoço, percorreu-se o Desfiladeiro do Obelisco e também o Labirinto das Ilhas de Pedra, descendo-se o trilho que conduziu até próximo do Pico das Pardelhas, atravessando-se para os serrados da Serra, e todos regressaram a Angra, pelas 17H00.

# EDUCAÇÃO AMBIENTAL

## Educação Ambiental . 3

Rosalina Gabriel



### Ciclos de matéria e de energia

1. A matéria não pode ser criada nem destruída. A matéria do planeta permanece no planeta, sendo continuamente transformada graças à energia da Terra e do Sol.

Frases como "Nenhuma refeição é de graça !" (todas as refeições são energeticamente dispendiosas), "Nada se pode deitar *fora*." (não existe *fora*, porque estamos sempre no nosso universo), reflectem que a Terra, do ponto de vista material, funciona como um **sistema fechado**, ou seja, as transformações acontecem unicamente através de combinações de matéria já existente. Energeticamente, contudo, a Terra é um **sistema aberto**: recebe constantemente energia do Sol, que necessita de re-radiar para manter a sua temperatura constante.

2. A matéria necessária para a vida - água, carbono, oxigénio, azoto, etc. - passa por ciclos biogeoquímicos que mantêm a pureza e a disponibilidade destas matérias para os seres vivos.

Os seres humanos estão apenas a iniciar a sua aprendizagem de como conceber uma economia industrial, moderna, complexa e produtiva, que concretize as necessidades planetárias da reciclagem. Os restos orgânicos de campos de cultura ou de cidades podem ser decompostos e regressar ao solo. Metais, papel, vidro, plásticos e produtos químicos exóticos podem ser retidos, refabricados e re-utilizados, frequentemente com grandes benefícios e económicos e ambientais.

3. Os ciclos biogeoquímicos combinam-se para formar um mecanismo de controle complexo, que mantêm as condições ideais para a auto-manutenção dos seres vivos.

Os mecanismos de controle são regulados pelos próprios seres vivos. Estes, especialmente os micro-organismos, através das suas actividades bioquímicas, expansão e contracção das suas populações na superfície terrestre, mantêm a temperatura superficial, devidamente regulada. Além disso, é graças aos seres vivos que a atmosfera apresenta as suas composição e estratificação gasosas, consideravelmente diferente da observada num planeta sem vida. (A deterioração da camada de ozono, resulta principalmente de contribuições humanas).

O "efeito de estufa" é um exemplo de perturbação dos mecanismos naturais de controle. Resulta do lançamento de gases industriais como o dióxido de carbono, óxido de azoto, clorofluorocarbonetos e metano para a troposfera, em quantidades elevadas. Deste modo, criam uma barreira atmosférica, impedindo a re-radiação de calor para o espaço, com o conseqüente aquecimento global do planeta e possíveis alterações climáticas.

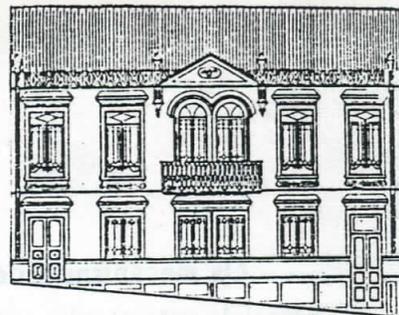
Esta ameaça é bem real. Caso a temperatura média da Terra suba nem que seja apenas 5 ou 6 graus centígrados, os gelos polares fundir-se-ão. Tal facto provocaria a subida no nível médio das águas dos oceanos, de modo que grandes áreas continentais seriam submersas (como a Terceira, ou o continente português), e o padrão de precipitações alterar-se-ia em todo o mundo. A maior parte das espécies seria obrigada a migrar ou a morrer.

4. As forças naturais que regem os ciclos planetários são muito poderosas, quando comparadas com as forças humanas. Elas desempenham funções inestimáveis, pelo que é melhor trabalhar **com** elas, do que contra elas.

Por exemplo, os micro-organismos, a luz do sol e o oxigénio, degradam milhões de toneladas de restos orgânicos em rios; os predadores naturais controlam maior quantidade de pestes em culturas do que pesticidas, não deixando vestígios de veneno nos campos.

Só o conhecimento mais aprofundado destas forças nos permitirá actuar de um modo eficaz, mas seguro, no planeta em que vivemos.

# CORPUS GERENTES



Eleitos em 6 de Março, para o biénio 91/92,  
são os seguintes.

## ASSEMBLEIA GERAL

Presidente - João Manuel Mendonça Pereira da Silva  
Secretários- Fernando Emanuel Borges Dinis de Meneses  
Paulo Henrique Lopes Mendonça  
Substituto - Jorge Orlando Ferreira da Silva

## DIRECÇÃO

Presidente - Manuel de Aguiar Silva  
Secretário - Maria Marcelina da Silva Alves  
Tesoureiro - Fernando Emanuel Amarante Pacheco Pereira  
Substitutos- José Manuel Sousa  
José Maria Botelho

## CONSELHO FISCAL

Presidente - Dr. Paulo Alexandre Vieira Borges  
Vogais - Luís António Nascimento Parreira  
Luís Vasconcelos Bettencourt  
Substituto - José António Morais Bettencourt



Foto obtida à saída da Gruta do Montanheiro, aquando da recente deslocação à Ilha Montanha da MISSÃO TORRES -91, e após as filmagens da mesma.

Da esquerda para a direita: José Manuel, Luís Pimentel, José V. Castro, José Maria, Fernando Pereira, Luís Vasconcelos, Manuel Aguiar e dr. Carlos Faria.

A propósito, refira-se que a Sociedade estuda a viabilidade de nova deslocação àquela ilha, para continuação da exploração do manancial de cavidades lá existentes.

### III CONGRESSO NACIONAL DE ESPELEOLOGIA

Como "PINGO DE LAVA" já teve ocasião de anunciar, foi atribuída a "Os Montanheiros" a incumbência da organização do III Congresso Nacional de Espeleologia, a realizar em Angra do Heroísmo.

Para o efeito, já se trabalha neste domínio, a fim de que tudo venha a decorrer no melhor dos ambientes quando, previsivelmente em finais de 1992, se efectue o Congresso.

Assim, e aproveitando deslocação a Lisboa, o Presidente Manuel Aguiar reuniu, em meados do corrente mês, com a Direcção da Federação Portuguesa de Espeleologia tendo em vista o acerto dos pormenores concernentes ao evento.

Ao que nos consta, existem fortes possibilidades de transmitir a essa grande reunião de espeleólogos um cunho internacional e a abordagem de temas que certamente farão destas jornadas um êxito.

### EXPOSIÇÃO

Por ocasião das próximas Festas Sanjoaninas de Angra, a realizar na 2ª metade do mês de Junho, "Os Montanheiros" pensam montar, na sua Sede, uma exposição, nos moldes em que já tem sido feita, e onde se porá à contemplação do público algum do rico espólio da Sociedade, acumulado durante os 27 anos da sua existência.

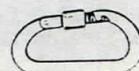
Será uma forma de "Os Montanheiros" se associarem ao grande Cartaz que todos os anos anima a Ilha Terceira, nos inícios do Verão.

### ALGAR DO CARVÃO

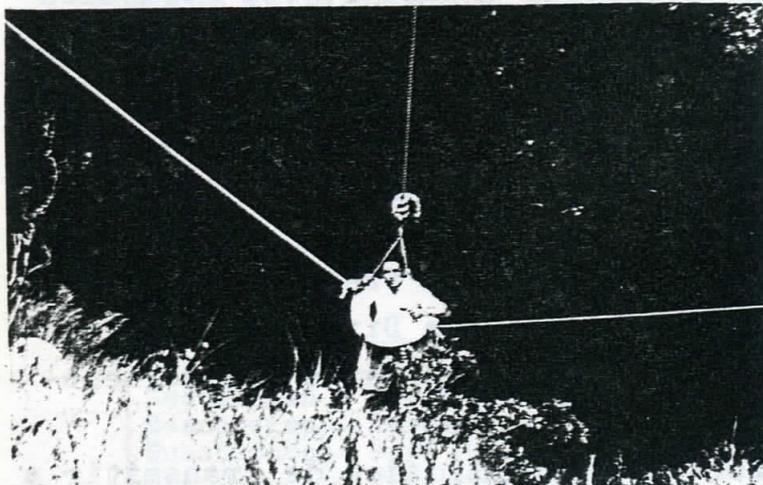
Há cerca de um quarto de século franqueada ao público, primeiramente ao especializado, algum tempo depois ao Turismo, a mais bela e rara jóia do vulcanismo terceirense reabriu a sua porta, como vem sendo habitual, no passado dia 1 do corrente mês de Maio.

Com o seu impressionante desnível até aos 90 metros de profundidade, aí se pode sentir toda a criatividade da Natureza e também o engenho humano que tornou possível a oferta proporcionada à nossa gente e visitantes.

Até ao dia 30 de Setembro, o Algar estará aberto ao público e Turismo, todos os dias, das 14H00 às 16H00.



# RECORTES DO ALBUM



Algar do Carvão: a descida só é praticável como a imagem documenta—num cesto sustentado por longos cabos. A seta indica um explorador a caminho das profundezas

## DESVENDANDO SEGREDOS DA TERRA TERCEIRENSE

— Em acção os «montanheiros»  
— Espeleólogos entusiastas

As convulsões vulcânicas, que estiveram na origem da formação desta ilha, como que capricharam em formar, aqui e ali, a par das típicas «caldeiras», «piquinhos» e «mistérios», curiosas galerias subterrâneas, ora autênticos túneis da lava, de extensão variável, ora simples bocarras escancaradas à flor do solo, de profundidade ignorada, na sua grande maioria escassamente exploradas, já que sempre infundiram entre as gentes supersticioso temor.

Há uns bons meses a esta parte, e na esteira de uns quantos que há muitos anos se aventuraram à sua exploração, um grupo de entusiastas tentou a descida do chamado Algar do Carvão, levando-a a cabo com o maior sucesso, conforme notícia, então, aparecida a público.

Nessa altura, determinou-se que aquele imenso buraco no solo se prolonga a uma profundidade de cerca de 125 metros, escalonado em degraus de, respectivamente, 45, 30, 12 e 30 metros, terminando numa pequena lagoa de 7x20 metros, onde o marulhar da água constitui reconfortante sinal de vida.

Ou porque o sucesso da tentativa animasse os exploradores a novos cometimentos, ou porque o espírito de aventura os dominasse, o certo é que, talvez, até, porque sem uma organização eficiente futuras proezas do género estivessem condenadas a insucesso por carência de recursos adequados, logo surgiu a ideia da formação de um grupo cujos objectivos satisfizessem ao fim em vista.

"DIÁRIO INSULAR"  
22/4/64



No interior do Algar do Carvão, a 80 metros de profundidade: preparando a descida para nova galeria

"A UNIÃO" - 8/Agosto/1964

## "Digressões" espeleológicas pelos «Montanheiros» de ANGRA

Aliciados pelo excitante da aventura das explorações espeleológicas, os componentes mais afoitos do grupo «Os Montanheiros», com sede na rua de S. João, desta cidade, continuam a *digressionar* por subterrâneos desta ilha despertando a atenção do público a existência desses recônditos domínios.

Após descida arriscada e plena

— Obter das entidades e organismos oficiais as providências adequadas quanto a licenças, regulamentos, direitos e tudo o mais que interesse aos associados, no que se relacione com os fins para que o grupo foi criado;

— Relacionar-se com as sociedades ou grupos congêneros nacionais e estrangeiros procurando obter para os seus associados os benefícios análogos aos que são concedidos aos membros das ditas sociedades;

— Organizar programas de índole cultural e recreativa;

— Promover pelos meios adequados o desenvolvimento do campismo e das artes relacionadas com a cinematografia — o Grupo já dispõe de máquinas de filmar e de projectar — bem como estimular todas as formas afins de cultura;

— Dar a conhecer as terras açorianas pelo campismo, captando imagens, costumes, exemplares geológicos e tradições através da fotografia e cinema, fazendo explorações de qualquer espécie que para este fim sejam aconselháveis.

O grupo «Os Montanheiros», cuja formação se fica a dever ao sr. Américo Lemos Siveira Luis, tem em vista, nomeadamente:



de expectativa à fundura misteriosa do Algar do Carvão, como neste diário evidenciou em luzida crónica o sr. eng. Fernando Cordeiro Fagundes, diversos montanheiros estiveram na galeria da Queimada, quatro metros abaixo da flor do solo e na extensão de três hecómetros, na altura variável entre oitenta centímetros e três metros.

A chamada sala das colanas que a gravura mostra, de três metros de alto e a duzentos da entrada, integra-se na vasta galeria de aspecto impressionante e surpreendente. — Chiché de Rafael A'vila.

# «Os Montanheiros» vão abrir um túnel de acesso ao Algar do Carvão

O grupo «Os Montanheiros» de Angra prossegue na sua actividade credora de gerais aplausos. Depois das «digressões» espeleológicas que tem realizado com assinalado êxito, trabalha agora no sentido de facilitar ao público a descida ao interior do Algar do Carvão.

Diligência e aludido agrupamento, para o efeito, abriu um túnel de acesso à primeira galeria, cavado em ram-

pa, com 1,80 x 2,50 m., na projecção horizontal de sessenta metros e, em principio, destinado ao uso exclusivo de pedões.

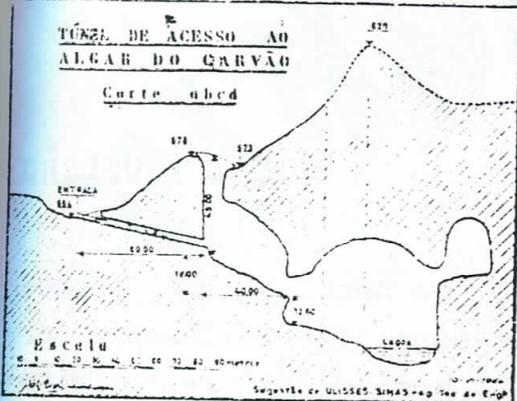
O desenho que apresentamos mostra a via subterrânea em perspectiva e as três galerias da fuma, indicando as respectivas diferenças de nível. A partir do fim do túnel, a descida para as outras duas galerias, 18,00 e 12,50 m. mais abaixo, pratica-se sem

difficuldade — constituindo, ainda, mistério a zona final abrangida pela lagoa.

Quatro peritos trabalharam no levantamento topográfico da dita caverna, até ao longo inicial da última galeria: os srs. eng. Fernando Cordeniz e Garcia Pedro, topógrafo, à superfície; e os srs. Ulisses Bettencourt, agente técnico de Engenharia, e Péricles Ortins, desenhador, no interior.

A obra está assente, de vindo converter-se brevemente em realidade, o que representará, sem dúvida, empreendimento valioso e propício a uma afluência popular na expressão que se pretende.

O proprietário do terreno, sr. José da Câmara, num espírito de colaboração que importa sublinhar, anula a iniciativa do melhor grado.



## Duas grandes e maravilhosas galerias descobriram 'Os Montanheiros' no ALGAR DO CARVÃO

Fora de dúvida que o grupo Os Montanheiros desta cidade, constituído por espíritos moços e audaciosos, continua, a vincular presença — evidenciando préstimos em escala progressiva e ascendente que sobremaneira apraz divulgar.

Após a vinda a lume da nossa última informação sobre a projectada abertura de um túnel de acesso ao interior do Algar do Carvão, desceram à fuma, em exploração e reconhecimento à zona misteriosa alguns dos montanheiros mais entusiastas — e, ao que parece, a arriscada como emocionante digressão, alcançou êxito surpreendente.

Nessa excursão subterrânea e debruada de trevas, na duração das sete horas, em que os meios locomotivos são os cabos de vai vem, toparam-se duas galerias até agora ignoradas — melhor, dois palácios de monumental e lendária visão: um, ornado de estalactites e estalagmites, autênticos cristais, em desenhos e arabescos de sortilégio, rendilhados de maravilha, tantos de avantajadas dimensões; e outro polvilhado de bordões de basalto, de dois metros de extensão, seis a sete centímetros de espessura, impregnados de estranha substância que as análises delinirão, sugerindo enormes escamas de peixes! Cenários de fábula, de extasiante e encantado poder. Mede o primeiro, tecto à altura de meio hectómetro, cerca de quarenta metros; e, o segundo, no comprimento de um decametro e seis metros de alto.

Dizem-nos que a ampla fuma, compartimentada, de quatro abóbadas distintas, nada tem de semelhante com

a da Graciosa, antes se reveste de atractivos diferentes e de excepcional interesse. Baseando-nos em estimativa elaborada, tornar-se-iam necessários seiscentos degraus para se lograr o itinerário completo da caverna aos pontos mais aliciantes e cuja visita, com acesso nas linhas preconizadas gastaria duas horas.

A lagoa, por si, igualmente oferece aspectos que importa realçar. A sua toalha líquida instável como o certificam as marcas patentes, reflecte o tom azul, mercê de efeitos ópticos, acusando agora o fundo de três a quatro metros, levando a crer tratar-se de um lençol de água.

Pelo que se expõe e nos informaram, obsequiosa atenção que agradecemos, se afigura estarmos em face de elementos novos sobre modo valiosos e de um cartaz turístico que ultrapassa a esfera de acção de Os Montanheiros, de se devendo ocupar a entidade respectiva, no sentido de tornar acessível e visitável esse todo de galerias a nacionais e estrangeiros.

Os exploradores espeleológicos que há dias encontraram as novas galerias são os srs. Ulisses Bettencourt, Américo Lemos Silveira Luis, Rafael Ávila de Azevedo, Diamantino Campos da Paz, José Pereira, Manuel Teixeira de Sousa e Osvaldo Simões — dirigentes e componentes de Os Montanheiros.

O SUBSOLO DOS AÇORES REVELA SURPRESAS

### DUAS GRUTAS

descobertas na ilha Terceira

DIÁRIO DE NOTÍCIAS  
Domingo, 18 de Outubro de 1964

**IMPORTANTE  
DESCOBERTA  
NOS AÇORES  
LEVADA A CABO  
POR SETE MONTANHEIROS**

J. ANGRA DO HEROÍSMO, 15 —  
O NOSSO CORRESPONDENTE  
ESPECIAL — Sete componentes de

"O PRIMEIRO DE JANEIRO"  
de 16/10/64



O Jorge, o Eugénio, o Eovaldo, o Manelzinho, o Américo e o Zé dos Bigodes, em plena faina de abertura do túnel

# VIDA SOCIAL

## COZIDO À VULCÃO:

No 1º de Maio, como vem sendo tradição, "Os Montanheiros" promoveram um convívio, em que trinta e duas pessoas, designadamente Corpor Gerentes e famílias, saborearam um belo cozido "natural", feito nas entranhas do quente terreno das Furnas do Enxofre.

Enterrado, nas respectivas sacas, à 1 hora da madrugada, o "cozido à vulcão" foi retirado do "forno" ao meio-dia e logo "devorado", constituindo um manjar deveras apreciado pelos participantes.

## ANIVERSÁRIOS:

Aos quarenta e seis associados da nossa colectividade, abaixo mencionados, que neste mês de Maio completam mais uma Primavera de vida "PINGO DE LAVA" deseja inúmeras felicidades, fazendo votos para que tenham um futuro cheio de prosperidades:

ÁLAMO OLIVEIRA (Sócio 133 - Dia 2) - ALBERGARIA CRUZEIRO (743 - 3) - ANDRÉ COSTA (424 - 7)  
 ANGELO PAZ (444 - 28) - ANTÓNIO FERREIRA (5 - 18) - ANTÓNIO GODINHO (536 - 10) - ARMINDO  
 SILVEIRA (648 - 20) - CARLOS COSTA (679 - 29) - CARLOS NAVE (639 - 14) - CARLOS VALENTE (629 - 23) - DIAMANTINO PAZ (9 - 2) - EDUARDO LEANDRO (330 - 27) - EMA HOMEM (698 - 30) -  
 EMILIANO SANTOS (293 - 20) - FERNANDO SILVA (247 - 17) - FERNANDO SILVANO (656 - 16) - FER-  
 NANDO RIQUEZA (297 - 20) - FRANCISCO PEREIRA (526 - 17) - FREDERICO CAMARA (115 - 15) - HE-  
 LIO PEREIRA (660 - 28) - HERCULANO GODINHO (690 - 7) - LUCIANO COUTO (288 - 2) - LUÍS BRE-  
 TÃO (156 - 28) - LUÍS DIAS (423 - 6) - LUÍS MEDEIROS (556 - 24) - LUÍS PEIXOTO (381 - 15)  
 MANUEL ATAÍDE (518 - 18) - MANUEL A. PEREIRA (104 - 9) - MANUEL CASINHA (732 - 8) - MANUEL  
 R. LOPES (64 - 12) - MARIA ANTONIETA ÁVILA (748 - 26) - MARIA ARMANDA TEIXEIRA (700 - 17)  
 MARIA FÁTIMA FERREIRA (506 - 13) - MARIANA MARQUES (131 - 14) - NORBERTO BETTENCOURT (689 -  
 - 22) - JOÃO COSTA (216 - 15) - JOÃO MENESES (419 - 18) - JOÃO SILVA (269 - 1) - JOÃO VE-  
 RÍSSIMO (286 - 25) - JOSÉ H. SILVEIRA (566 - 7) - JOSÉ MACIDE (170 - 31) - JOSÉ M. BARROS (588 - 27) - PEDRO ÁVILA (693 - 24) - RENATO SILVA (276 - 21) - ROGÉRIO TIAGO SILVA (2-31)  
 RUI FINO (483 - 25).

## PINGO DE LAVA

ÓRGÃO INFORMATIVO DE "OS MONTANHEIROS"

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO - Rua da Rocha, 6/8

9700 ANGRA DO HEROÍSMO - TERCEIRA/AÇORES

TEL. 22992

+Distribuição Gratuita+

