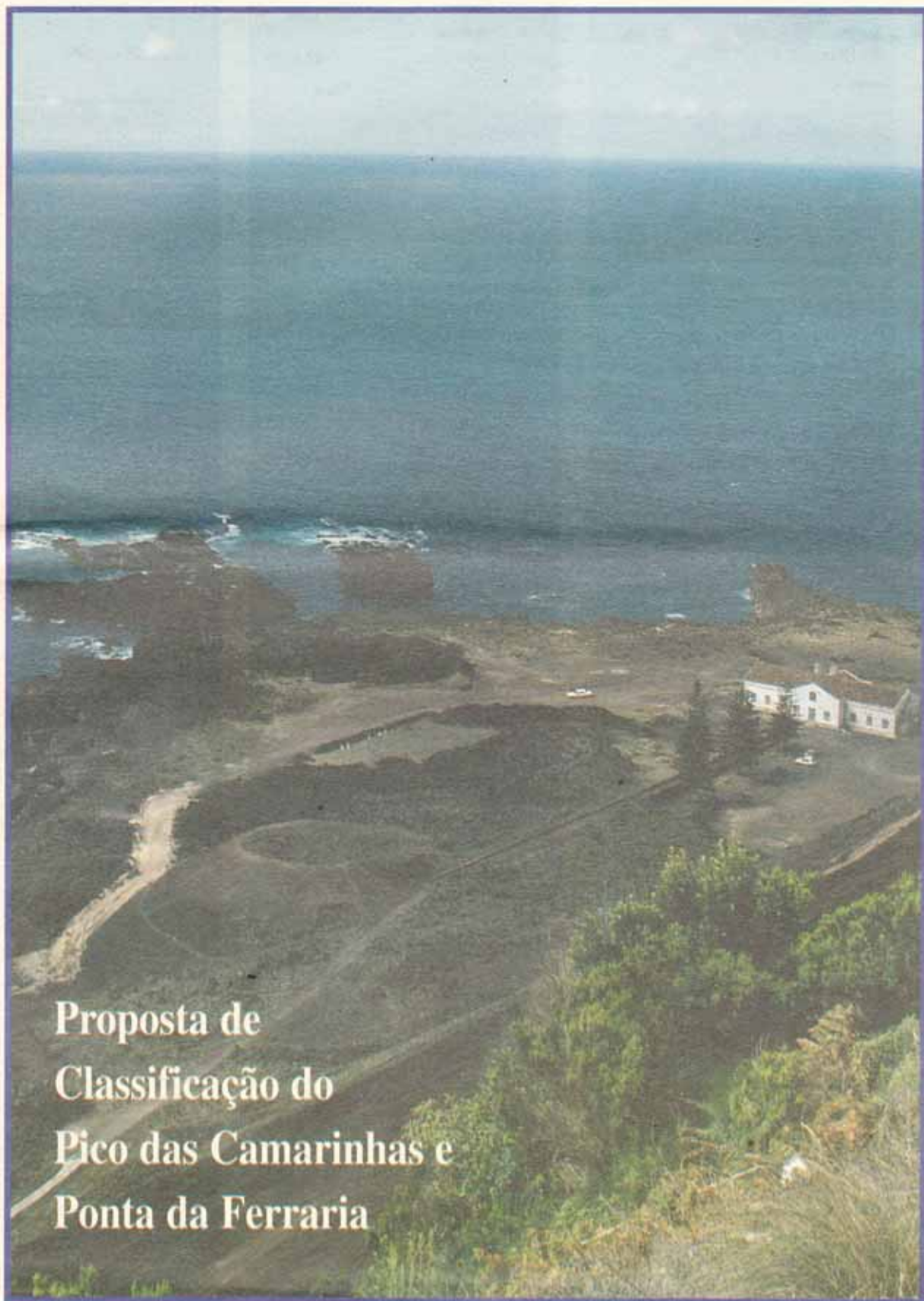


# *V i d á l i a*

Boletim da Associação Ecológica Amigos dos Açores

nº 16

• 2001



Proposta de  
Classificação do  
Pico das Camarinhas e  
Ponta da Ferraria

Editorial 3

Às Escuras 4

Os Golfinhos 5

Projecto Itinerário  
Ambiental - Um Passeio  
na Cidade 7

Proposta de Classificação  
do Pico das Camarinhas 9

10 Boas Razões para Consumir  
Produtos de Agricultura  
Biológica 13

Notícias breves 15

Publicações e Materiais  
para Venda 18

Novos Sócios 19

Humor Verde 20

[www.terravista.pt/AguaAlto/2583](http://www.terravista.pt/AguaAlto/2583)  
e-mail: [mop88258@mail.telepac.pt](mailto:mop88258@mail.telepac.pt)

Tel./Fax 296498770

## Órgãos Sociais

### Assembleia Geral

*Presidente*

João Nunes

*Vice Presidente*

Luís Guimarães

*Secretário*

Luís Silva

*Suplentes*

Maria do Carmo Moreira

Paulo Santos

### Conselho Fiscal

*Presidente*

Paula Cristina Santos

*Secretário*

Vasco Botelho

*Vogal*

Eduardo Santos

*Suplentes*

George Hayes

Gerbrand Michielsen

### Direcção

*Presidente*

Teófilo Braga

*Secretário*

Francisco Botelho

*Tesoureiro*

Mário Furtado

*Vogais*

Manuela Livro

Lúcia Ventura

*Suplentes*

Gilberto Cardoso

Maria Antónia Guedes

### Sede Social

Está instalada no edifício da  
Junta de Freguesia do Pico  
da Pedra, Avenida da Paz, 14  
Ali se encontram todas as  
publicações editadas e uma  
biblioteca especializada na  
temática ambiental.

Os interessados poderão  
visita-la todos os dias úteis das  
9h às 12h e das 13h às 17h.

Aconselha-se a marcação da visita.

Contacto: Carla Medeiros.

Tel./Fax 296498770

## Vidália

Boletim da Associação  
Ecológica Amigos dos  
Açores

Distribuição gratuita  
entre os sócios

Os artigos são da responsabilidade dos autores e não representam obrigatoriamente a posição oficial da Associação.

É permitida a reprodução e transcrição, desde que citada a fonte e o autor

Impressão

EGA

Empresa Gráfica Açoreana, Lda.

Com o número do Vidália que agora é publicado, continua-se a perseguir os objectivos traçados para o boletim que são a publicação de artigos sobre a problemática do património natural e construído e a divulgação das actividades associativas junto do público e, em especial, dos associados.

Neste boletim, entre outros assuntos, fazemos a divulgação de uma proposta dos Amigos dos Açores para que seja classificada a zona da Ponta da Ferraria e do Pico das Camarinhas, na ilha de São Miguel, apresentamos um texto sobre as vantagens de comer produtos produzidos em agricultura biológica e, por último, damos a conhecer o Projecto "Itinerários Ambientais, que foi implementado por várias escolas da Ilha de São Miguel, lideradas pelo Clube de Ambiente da Escola EB 2,3 Gaspar Frutuoso, e que teve como parceira a Escola Básica Integrada e Secundária das Lajes do Pico.

Embora ainda não tenhamos o Plano de Actividades para 2002 concluído, podemos desde já adiantar que é intenção da Direcção dos Amigos dos Açores dar continuidade a um conjunto de projectos iniciados em anos anteriores e dar início a outros. Entre estes, destacamos a implementação do Centro de Interpretação Ambiental das Sete Cidades, integrado no Projecto de Desenvolvimento Sustentável das Sete Cidades, iniciativa da Asso-

ciação Terra- Mar, que terá como objectivos principais: divulgar os valores naturais do local e os problemas ambientais existentes, estimular a curiosidade dos visitantes para uma melhor percepção do meio envolvente; promover uma identificação das pessoas com o ambiente local e incentivar o desenvolvimento de comportamentos que contribuam para a conservação do ambiente.

Terminaríamos, apresentando algumas conclusões do 12º Encontro Nacional das Associações de Defesa do Ambiente, com os quais estamos em perfeita sintonia:

- 1- vencida a batalha de captar a atenção do público para as questões ambientais, é necessário vencer uma segunda batalha, conquistando os cidadãos para participar, convertendo os meros simpatizantes em activistas;
- 2- a educação ambiental deve ser uma aposta das associações;
- 3- as associações não aprovam e estão preocupadas com a extinção/fusão do Instituto de Promoção Ambiental, temendo que esta decisão governamental represente mais uma contribuição para o decréscimo da promoção ambiental e da participação pública nos processos de tomada de decisão.

Teófilo Braga



## Às Escuras

Teófilo Braga

No passado dia 7 de Julho, o GEOTA (Grupo de Estudos do Ordenamento do Território e do Ambiente), Associação de Defesa do Ambiente de âmbito Nacional, enviou ao Ministro da Economia uma carta propondo 10 Medidas de Política de Energia. No documento em causa, aquela organização defendia que o sector energético só será sustentável se forem tomadas medidas no sentido de reduzir as necessidades energéticas, sem se perderem os níveis de conforto ou de produção de riqueza, se se tiver em conta a necessidade de minimizar os impactos ambientais das energias convencionais e se for feita uma aposta nas energias renováveis.

No mesmo sentido, a Associação Amigos dos Açores, no passado dia 1 de Outubro, numa carta dirigida ao Director Regional do Comércio Indústria e Energia, alertou para o facto de, desde 1990, não terem sido tomadas quaisquer iniciativas públicas no domínio da sensibilização e incentivo à utilização racional da energia, dirigidas quer às famílias, quer às empresas.

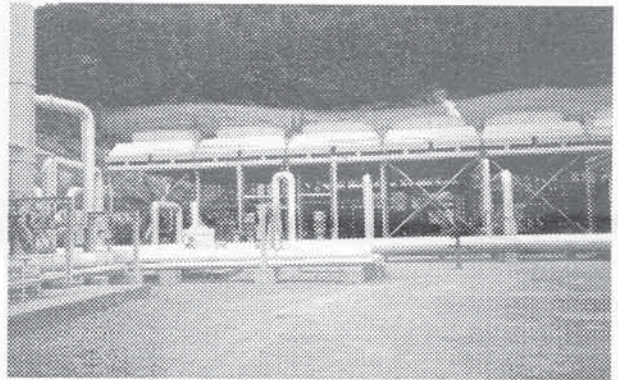
Embora não tenha havido, até ao momento, qualquer reacção por parte da Direcção Regional que tutela o sector energético, acreditamos que o apelo e a proposta dos Amigos dos Açores não cairá em saco roto e que o Governo Regional dos Açores irá, a curto prazo, promover uma campanha de poupança de energia que terá vantagens para toda a Região, quer em termos ambientais, quer em termos económicos para os próprios consumidores individuais ou empresas.

A implementação de qualquer medida política, para o sector energético ou outro, não deve ser feita sem a participação da população e sem sabermos em concreto qual o nível de conhecimentos do sector que aquela possui. Apesar de pensarmos que alguns sectores da população, sobretudo os de maior escolarização, estão mais despertos para a problemática dos impactes ambientais inerentes às diversas actividades humanas, temos algumas dúvidas acerca dos conhecimentos que terá acerca do sector energético, pois desde a campanha do "Clik Clube- A Grande Aventura da Energia", que terá ocorrido há cerca de onze anos, nada mais foi feito.

Em Abril de 1990, no decorrer do 1º Encontro Regional sobre Energia, promovido pela Direcção Regional de Energia, foi apresentada uma comunicação intitulada "Opinião Pública sobre a Energia nos Açores". Segundo as conclusões apresentadas pelo Eng. Francisco Botelho, autor da comunicação, o público dos Açores apresentava um grau

de conhecimento do sector da energia inferior à média de todo nacional, desconhecendo o grau de dependência da Região face ao exterior, não se recordando (cerca de 90% dos inquiridos) de qualquer medida tomada nos últimos anos no sector e identificando economia de energia com o "radical deixar de consumir".

Hoje, passada uma década, apenas nas escolas e em actividades de algumas associações de defesa do ambiente as questões energéticas são abordadas. Embora louváveis, aquelas iniciativas são insuficientes para que tenhamos um público bem (in)formado, capaz de entender os problemas e julgar e contribuir para as possíveis soluções. É preciso



muito mais. É necessário e urgente que as acções pontuais sejam substituídas por outras de carácter permanente; é preciso apoiar as escolas e todas as organizações que estejam disponíveis para ajudar a formar os cidadãos.

Por último, não basta introduzirmos nos discursos o tão apregoado "desenvolvimento sustentável" quando nada se faz para que este o seja, ou, pior, quando se está a percorrer o caminho inverso, incentivando o desperdício e o crescimento a todo o custo. A este propósito escreveu o Professor Lebreton, da Universidade de Lyon:

*"mesmo que o petróleo volte a correr a jorros, mesmo que as economias industriais se mostrem capazes de pagar o justo preço aos países fornecedores, ditos subdesenvolvidos, deveremos realmente a creditar que se tenham posto e resolvido os verdadeiros problemas? No entanto, há anos que os ecologistas denunciam o carácter suicida de uma expansão indefinida num mundo finito, de um empolamento que não poderá perpetuar-se por muito mais tempo, sem colocar irreversivelmente em perigo, a natureza, o ambiente e o próprio homem".*

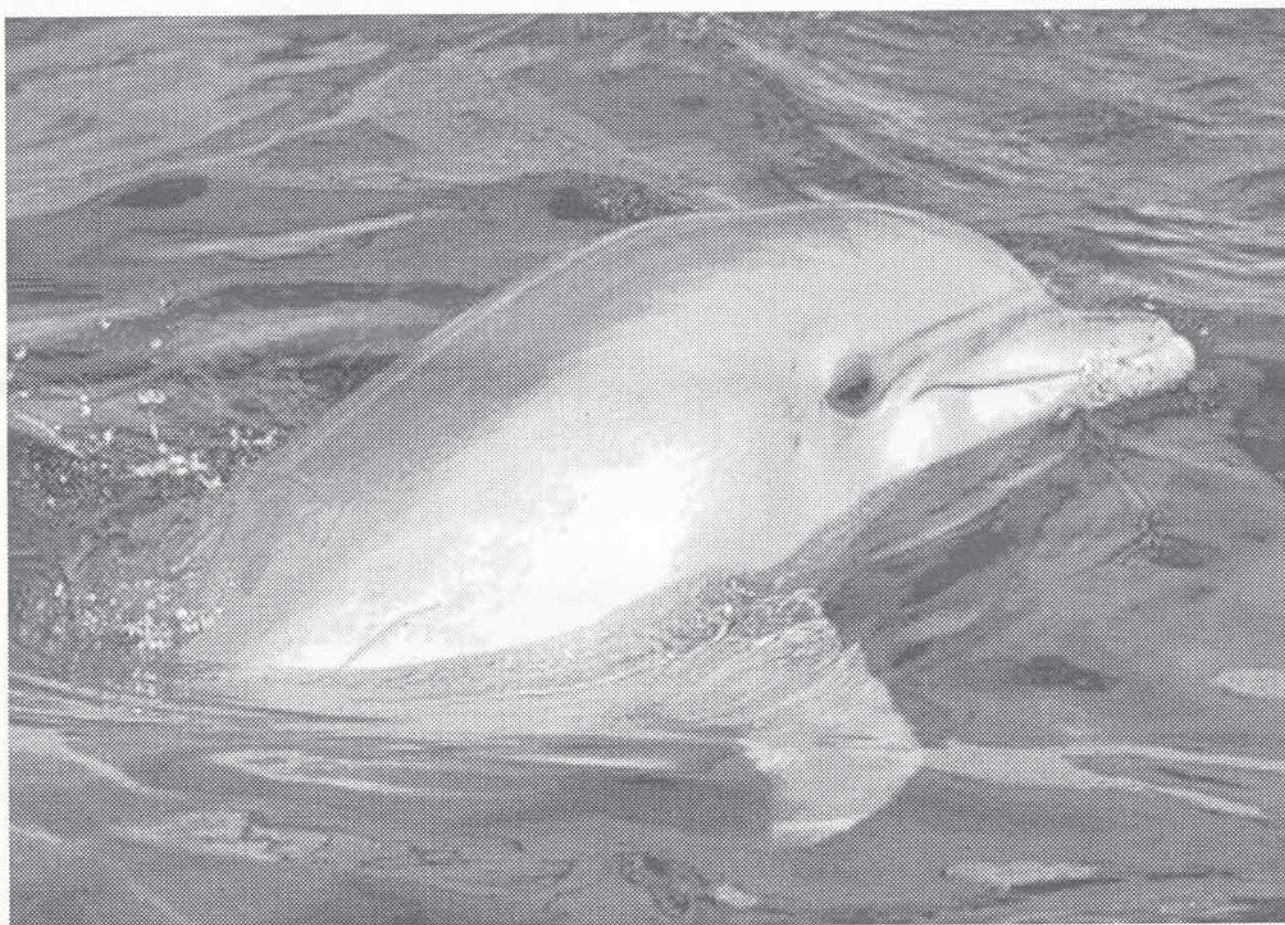
## Os Golfinhos

Manuela Livro

Os golfinhos são **mamíferos** que têm o seu corpo adaptado ao meio **aquático**, isto é, têm os membros **anteriores** em forma de pás e a cauda como uma barbatana achatada horizontalmente.

O corpo é **fusiforme** e os pêlos desapareceram e desenvolveram uma camada de gordura isoladora que lhes ajuda a manter a temperatura do corpo.

- *Delphinus delphis* – Golfinho comum ou toninha mansa (Açores)
- *Stenella frontalis* – Golfinho pintado ou toninha pintada (Açores)
- *Stenella coeruleoalba* – Golfinho riscado ou toninha riscada (Açores)
- *Tursiops truncatus* – Roaz-corvineiro ou toninha brava (Açores)
- *Globicephala macrorhynchus* – Baleia –



Apesar de viverem na água respiram por pulmões tendo, por isso, de vir à superfície da água para respirar.

Os golfinhos vivem em mares quentes e temperados.

Nos Açores são conhecidas algumas espécies que pertencem à família dos golfinhos (*Delphinidae*):

- piloto tropical ou peixe boi (Açores)
- *Grampus griseus* – Grampo ou moleiro (Açores)
- *Orcinus orca* – Orca ou Quilha (Açores)
- *Pseudorca crassidens* – Falsa-orca
- *Sterno bredanensis* – Caldeirão ou Golfinho de bico comprido

Deslocam-se sem dificuldades na água

graças à adaptação do seu corpo ao meio aquático.

Alimentam-se de peixes (um dos peixes preferidos do golfinho comum é a sardinha), lulas e polvos. A orca é a única que também se alimenta de outros mamíferos como golfinhos e focas.

Os golfinhos dão à luz crias que a mãe amamenta com leite segregado por **glândulas mamárias**.

Em relação ao golfinho comum (o primeiro da nossa lista de golfinhos existentes nos Açores) podemos dizer que se reproduz provavelmente durante todo o ano, mas com maior incidência na Primavera e no Verão e que as fêmeas estão grávidas durante 10 a 11 meses.

## CURIOSIDADES:

Os golfinhos pertencem à ordem dos **cetáceos** e estes evoluíram a partir de um grupo de mamíferos terrestres que existiram à cerca de 50 milhões de anos.

Acredita-se que os golfinhos estão entre os seres mais inteligentes do reino animal porque demonstram ter uma excelente memória, aprendem rapidamente, organizam-se muito bem entre si e possuem um sistema nervoso bastante desenvolvido.

Os golfinhos produzem sons muito característicos: estalidos quando exploram o meio e assobios e gritos quando comunicam.

Têm sido observados comportamentos de ajuda entre eles como, por exemplo, tentando libertar companheiros presos em redes de pesca bem como ajudando crias a virem à superfície da água para respirarem.

Há espécies de golfinhos que vivem em grandes grupos com várias centenas de indi-

víduos, mas há outras espécies que vivem junto à costa e que são menos numerosos.

Na internet encontra-se mais informação sobre algumas das espécies de golfinhos aqui registadas (sugerimos que faças a tua busca utilizando o nome científico da espécie de golfinho que queres conhecer melhor).

## COMO PODES PROTEGÊ-LOS:

- Se tiveres conhecimento de práticas ilegais contra golfinhos (golfinhos mortos por pescadores, utilização de carne de golfinho para isco e até venda de carne de golfinho), avisa as autoridades porque o Decreto-Lei 316/89, de 22 de Setembro de 1989 proíbe a captura, detenção ou abate intencionais de todas as espécies de cetáceos.
- Se encontrares um golfinho na costa avisa as autoridades e se ainda estiver vivo, procura manter a sua pele húmida e tapa-lhe os olhos com um pano húmido.
- Informa a tua família e os teus amigos do que aprendeste sobre os golfinhos.

## Bibliografia consultada

VIALLELLE, Serge – *Golfinhos e Baleias dos Açores*. Lajes do Pico: Espaço Talassa, 2000.

### BROCHURAS:

A.A.A.E. (Amigos dos Açores – Associação Ecológica): *Golfinhos nos Açores*

### PROJECTO ITINERÁRIO AMBIENTAL: UM PASSEIO NA CIDADE

Luís Noronha

Tendo como *objectivo Contribuir para a implementação da Agenda 21 "Pensar global/Agir Local"*, O Instituto de Inovação Educacional (IIE) propôs a realização do Projecto Itinerários Ambientais (PIA) que conteria, como produto principal, a realização de um roteiro.

Esse PIA envolve as Escolas dos vários graus de ensino, do 1º ciclo ao Secundário de determinado local, que faz parceria com outras entidades e intercâmbio com as Escolas doutra localidade.

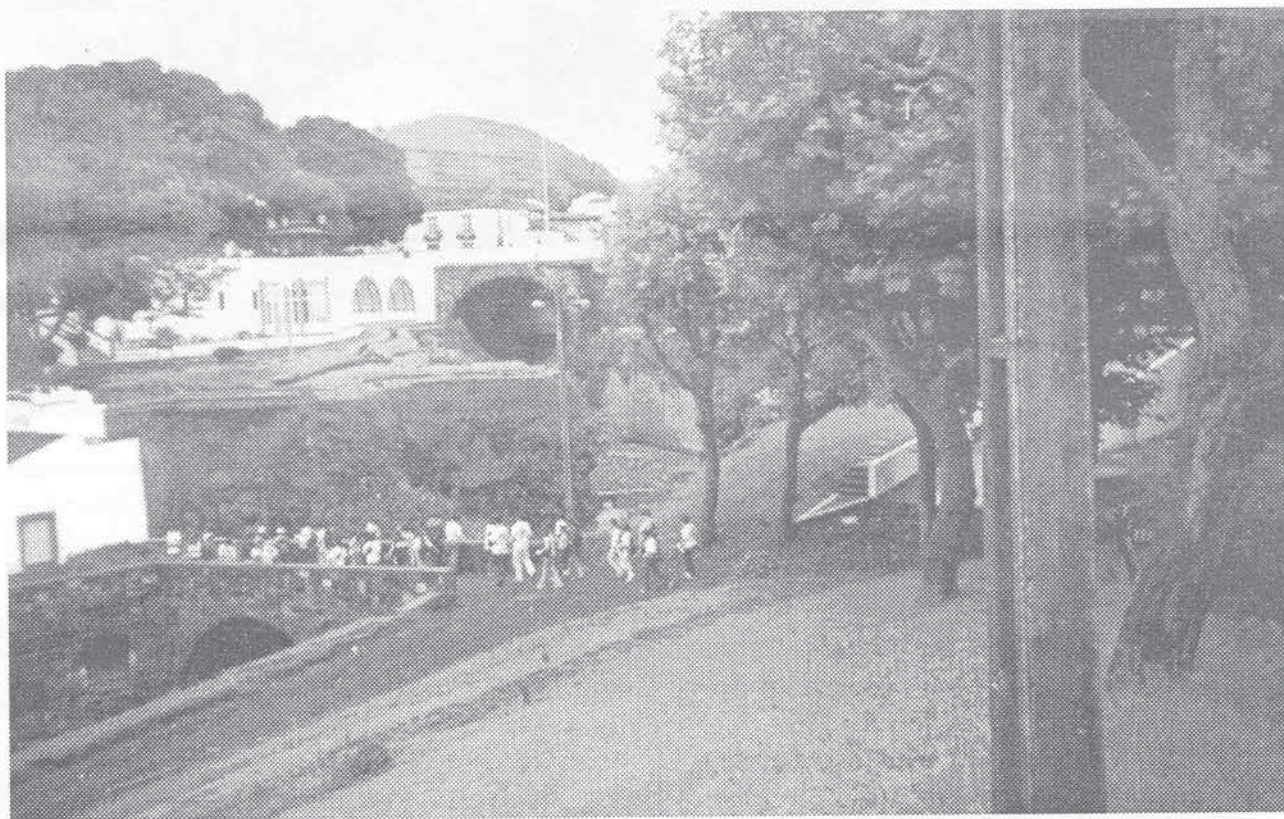
O grupo de escolas participantes, da Ribeira Grande, foi constituído pelas EB 2,3 Gaspar Frutu-

para a sua realização

A Câmara Municipal da Ribeira Grande assumiu os encargos dos materiais produzidos – o folheto do Roteiro, uma colecção de postais com desenhos feitos pelas crianças dos locais do Itinerário e bonés com o logotipo do PIA.

O Roteiro do Itinerário Ambiental escolhido na Ribeira Grande inicia-se no Largo de S. André, percorre a cidade num percurso ao longo da ribeira, com incursões no centro histórico e termina nas plantações de maracujá e fábrica.

Os objectivos gerais do Projecto são: promover



oso (como coordenadora), EB3/S da R. Grande e EB/JI da Conceição (Escola Central).

Além das Secretarias Regionais da Educação e do Ambiente foram criadas outras parcerias. A Associação Ecológica "Amigos dos Açores" foi a organização não governamental que apoiou este Projecto, incluindo-o no seu **Plano de Actividades**. A Ecoteca da Ribeira Grande, através da sua directora, desempenhou um papel executor fundamental

a transversalidade curricular e a articulação vertical entre Ciclos de Ensino.

A transversalidade torna-se fundamental na abordagem da temática ambiental, que necessita de um envolvimento dos diferentes ramos do conhecimento. O Ambiente é entendido como a interacção do Homem e das suas actividades com os recursos naturais, assim se incluindo as realizações humanas num espaço urbano, relacionadas com o meio. A

Ribeira Grande deve o seu desenvolvimento à existência do importante curso de água, indispensável para as suas produções agrícolas, como o trigo, a laranja, o milho e o linho e pela energia aproveitada desde há muito para os moinhos de água e actualmente para produção de energia eléctrica.

## Desenvolvimento do projecto

Os "Amigos dos Açores" participaram nas diferentes etapas, com um papel de orientação e acompanhamento, porque quase todos os professores envolvidos são membros da Associação.

Numa primeira fase foi feita a selecção dos locais com interesse, pesquisa e consulta sobre estes. Os reconhecimentos do Itinerário foram feitos na interrupção lectiva da Páscoa, com a participação dos alunos mais motivados.

Foram feitos dois grupos para o reconhecimento do Itinerário completo, com identificação da correspondência entre o texto e as fotografias nos respectivos locais.

Testaram-se os motivos de interesse, a duração da permanência em cada posto, incluindo o tempo das visitas guiadas à Casa da Cultura e moinho de água em laboração e duração da progressão entre dois postos consecutivos.

Acrescentaram-se elementos relativos à fauna e flora que foi sendo observada, ainda não completamente referenciada no texto inicial, porque o itinerário é totalmente urbano.

Os alunos realizaram inquéritos sobre o ambiente, cerca de cem, a uma amostragem diversificada da população.

Foi feita consulta de cartografia, selecção e construção de material cartográfico.

Para atingir os objectivos finais, entre 16 e 20 de Junho o grupo de 18 alunos, desde os 9 aos 17 anos de idade, da Escola Básica Integrada e Secundária das Lajes do Pico, fizeram o reconhecimento do Itinerário da Ribeira Grande, acompanhados por seis professoras.

Entre os dias 3 e 7 de Julho, coube a vez ao grupo de 18 alunos do 1º ciclo (5), do 2º e do 3º (11) e do Secundário (2) da Ribeira Grande, tomarem conhecimento com o Itinerário das Lajes do Pico,

acompanhados de cinco professores, uma do 1º Ciclo, três do 2º e 3º e um do Secundário, além da directora da Ecoteca.

Posteriormente, no Encontro Regional de Educação Ambiental, foi feita a apresentação do Projecto, com os registos em vídeo e CD-ROM e respectiva avaliação.

O roteiro deste Itinerário ficou ao dispor de toda a Comunidade, incluindo os visitantes da Ribeira Grande, no Posto de Turismo e Casa da Cultura da Ribeira Grande, como elemento de consulta para melhor descobrirem a Cidade e alguns significativos pontos de interesse, além de conter elementos esclarecedores sobre esses locais.

A realização deste projecto com a intervenção de crianças do 1º ciclo e de jovens do secundário,



com uma maioria de participantes que frequentam os 2º e 3º ciclos, permitiu perspectivas diferentes, proporcionando a todos aprendizagens activas e o tratamento transversal, envolvendo várias "disciplinas escolares".

Estes tiveram a possibilidade de trocar as suas experiências com outros, de outra Ilha, num processo de intercâmbio que favoreceu o desenvolvimento do espírito crítico e a capacidade de intervenção.

Pretendeu-se contribuir para divulgar aspectos relevantes do meio envolvente, para serem melhor conhecidos e protegidos, possibilitando uma intervenção útil na sociedade, das crianças e dos jovens participantes.

Desejamos contribuir para uma **modificação positiva de atitudes**, inculcando o respeito pela dicotomia entre o desenvolvimento local e a preservação do ambiente.

**É assim que entendemos a educação ambiental.**



## PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO DO PICO DAS CAMARINHAS – PONTA DA FERRARIA COMO ÁREA PROTEGIDA

### 1. Introdução

A Associação Ecológica Amigos dos Açores entende ser da maior conveniência a classificação jurídica da zona do Pico das Camarinhas - Ponta da Ferraria como Área Protegida.

Neste sentido foi elaborado o presente documento, onde se caracteriza aquele local sob diversos aspectos, designadamente históricos, geográficos, geológicos biofísicos, paisagísticos e sócio - económicos.

### 2. Aspectos Históricos

O Pico das Camarinhas e a Ferraria são descritos, no século XVI por Gaspar Frutuoso, no seu livro "Saudades da Terra":

*"... está o pico de Marcos Lopes Anriques, que chamam das Camarinhas, por ter árvores desta fruta no seu cume; chama-se também pico das Ferrarias, porque no tempo passado, antes de ser descoberta esta ilha, sendo tão alto junto com o mar que o fazia alcantilado, arrebeñtou (como parece claramente a quem agora o ve) e lançou de si para a parte do mar, que ocupou dele grande espaço, ficando onde dantes era mar um espaçoso e largo cais de biscoutos, ao longo da costa, tanto como três tiros de besta, que tem de largura, e dois de comprimento, entrando na água salgada; ficando esta ponta de pedra baixa e rasa. Ao pé deste pico junto do dito cais, para a banda leste, sai uma formosa ribeira, de água tão quente que nela se pelam leitões, coze peixe e escascam lapas, que ali se criam nas pedras; a qual ribeira se cobre com a maré cheia, mas com ela vazia mostra bem sua grandeza, doçura e quentura;..."*  
(II, 89)

Joaquim Cândido Abranches, no seu livro

"Album Micaelense", publicado em 1869, a propósito da toponímia do Pico da Camarinhas, escreve:

*"... Perto d'este sitio ha o pico das Camarinhas, derivando o nome d'um arbusto que ali se cria espontaneo, dando um pequeno fructo assim chamado..."*

Em 1964, o Dr. Carlos Pávão de Medeiros, depois de se referir à localização da nascente da Ferraria, no sopé do Pico das Camarinhas, menciona as características das suas águas e suas propriedades:



*"... O seu caudal é abundante sendo a temperatura de 62,5°; mineralização de 20,9584 gramas por litro com teor de cloreto de sódio de 16,982 por litro. É uma água muito alcalina, cloretada, sulfatada, bicarbonatada, sódica, cálcica e magnésica. A cerca de 300 metros da nascente existe um pequeno albergue termal, sendo as águas utilizadas principalmente para o tratamento de reumatismos e nevrites, em que têm sido obtidas curas, por vezes espectaculares"*

### 3. Aspectos Geográficos e Geológicos

O Pico das Camarinhas está localizado no extremo Oeste da Ilha de S. Miguel, aproximadamente às coordenadas geográficas 37° 51' 30" N e 25° 50' 50" W e coordenadas UTM de 601350

e 4190850 metros. Situado entre as freguesias de Ginetes e da Várzea, o Pico das Camarinhas está implantado a Leste da Ponta da Ferraria, no topo da escarpa sobranceira a este local. A localização do Pico das Camarinhas e o facto desta elevação atingir uma altitude máxima de 219 metros acima do nível do mar, facilitam a sua observação da região circundante, designadamente do Farol da Ferraria, a Sul, e do Miradouro da Ponta do Escalvado, a



Norte.

O Pico das Camarinhas corresponde a um cone de escórias basálticas, com dimensões aproximadas de 400 x 300 metros e uma altura de cerca de 50 metros em relação à região adjacente. Os piroclastos constituintes do cone, vulgarmente conhecidos por bagacina ou cascalho, resultaram de uma erupção vulcânica do tipo estromboliano, apresentando dimensões variáveis e uma coloração negra predominante. No topo do cone abre-se uma cratera múltipla, alongada, tal como o cone,

segundo uma orientação geral W-E e que define um alinhamento tectónico radial do vulcão central das Sete Cidades.

A escoada lávica emitida pelo vulcão do Pico das Camarinhas fluiu para Oeste e, descendo a arriba segundo declives acentuados, espreado-se no Oceano Atlântico, dando origem ao delta lávico da Ponta da Ferraria. Como é usual nestas condições, a arriba primitiva foi preservada sob a forma de uma arriba fóssil, na base da qual se desenvolveu a estrutura morfológica aplanada anteriormente referida e que, nos Açores, é frequentemente designada por "fajã", lávica, neste caso. Em resultado da acção erosiva do mar, a frente do delta lávico apresenta-se actualmente muito recortada, com aspecto digitado, onde se formaram pequenas baías.

A erupção vulcânica responsável pela formação do Pico das Camarinhas, e respectiva escoada lávica, ocorreu, alguns séculos antes da descoberta e povoamento da Ilha de São Miguel. De acordo com datações de C-14 apresentadas por Moore (1983), esta erupção terá tido lugar por volta do ano 1140 A. D..

O facto da escoada lávica emitida ter fluído sobre o mar, originou um pequeno cone piroclástico à superfície do delta lávico da Ferraria, localizado no seu sector Sul e junto ao caminho de acesso aos Balneários e à nascente termal. Este cone, com uma cratera circular no seu topo, recebe a designação de cone litoral (ou de pseudocratera, segundo alguns autores), na medida em que não possui uma conduta de alimentação profunda e se formou na sequência de pequenas explosões resultantes do contacto da base da escoada lávica com a água do mar (Nunes, 1996).

Para além dos aspectos atrás mencionados, a região do Pico das Camarinhas e da Ponta de Ferraria apresenta, ainda, outros aspectos de interesse geológico. É o caso da presença de rochas granulares ricas em olivina e piroxena, formadas em profundidade e trazidas à superfície no decurso de episódios vulcânicos subsequentes. Estas rochas, provenientes do manto, ocorrem sobre a forma de xenólitos ultramáficos (Almeida e Rodrigues, 1993), dispersos no seio de uma escoada lávica basáltica, escoada esta que, fazendo parte da arriba fóssil da Ferraria, apresenta uma idade anterior à da formação do Pico das Camarinhas.

#### 4. Aspectos Biofísicos, Paisagísticos e Sócio-Económicos

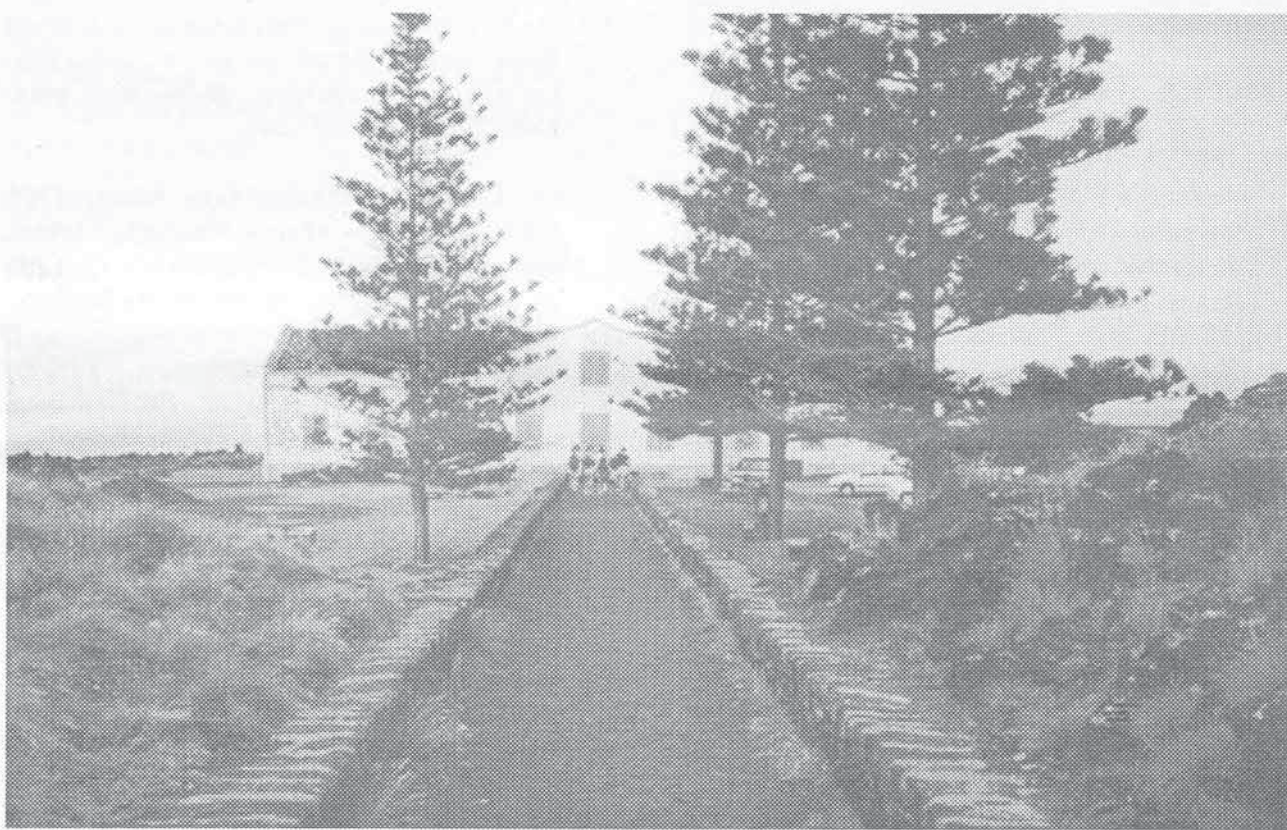
Em termos florísticos, o Pico das Camarinhas representa uma das últimas formações de *Myrica faya-Erica scoparia* ssp. *azorica* nesta ilha e mesmo nos Açores. Em apêndice apresenta-se uma síntese acerca da importância deste tipo de formações.

Várias espécies de aves estão presentes no Pico das Camarinhas, nomeadamente: *Turdus merula azorensis*, *Sylvia atricapilla*, *Serinus canarius*, *Fringilla coelebs moreleti*. Insectos endémicos encontram-se associados à urze e à faia, nomeadamente *Ascotis fortunata azorica*, *Cyclophora azorensis*, *Argyresthia atlanticella* e *Cixius insularis*.

A preservação do Pico das Camarinhas em conjunto com a gestão racional da Ponta da Ferraria ao nível turístico, enquadrada pelo Farol da Ferraria e pelo Miradouro do Escalvado, contribuiria para a conservação da paisagem desta zona da ilha.

#### 5. Medidas de Recuperação

As principais ameaças à preservação do Pico das Camarinhas são a erosão e a invasão por Incenso. Há que estabilizar os caminhos adjacentes ao pico para que não ocorra uma erosão dos locais onde a vegetação foi cortada (nomeadamente junto à estrada para a Ponta da



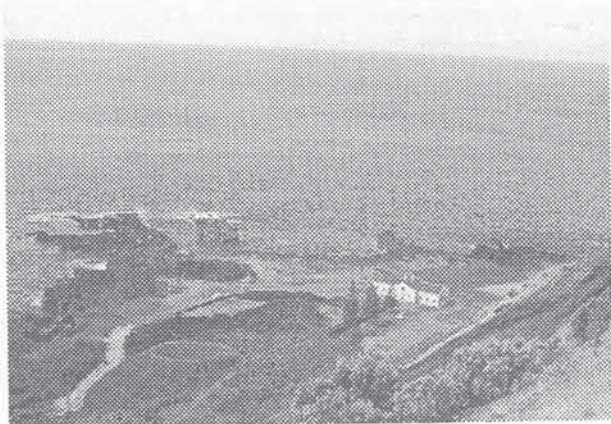
Na Ferraria, a nascente interdital de água doce quente, para além de atrair veraneantes, é fortemente responsável pela composição da flora e fauna do local. Assim, de acordo com Morton, Britton e Martins (1998), junto à fonte podem ser encontradas, entre outras, as seguintes espécies: *Melarhaphé neritoides*, *Littorina striata*, *Cladophora albida*, *Enteromorpha linza* e *Ulva rigida*. Por seu turno, a dez metros da fonte podem ser encontradas as seguintes espécies: *Melarhaphé neritoides*, *Littorina striata*, *Enteromorpha linza*, *Ulva rigida*, *Rhododymenia pseudopalmata*, *Bledingia minima*, *Fucus spiralis*, *Corallina officinalis* e *Lithothamnion*.

Ferraria) e a camada superficial do solo removida, expondo o cascalho. Estão em estudo métodos de controlo do incenso. Uma vez que a área está rodeada por pasto não haverá possibilidades de invasões fáceis por outras exóticas, embora algumas formações de silva, cana, *ligustrum* e de conteira tenham que ser igualmente controladas.

#### 6. Proposta de Classificação

Considerando os vários elementos apresentados, a Associação Ecológica Amigos dos Açores propõe que a Ponta da Ferraria - Pico das

Camarinhas seja classificada, ao abrigo do Decreto Legislativo Regional nº 21/93/A, que aplica à Região o regime jurídico estabelecido pelo Decreto- Lei nº 19/93, que cria a Rede Nacional de Áreas Protegidas.



## BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA, M.H. e B. RODRIGUES (1993). Petrografia de xenólitos peridotíticos do Complexo Vulcânico das Sete Cidades. *Açoreana*, vol 7, nº 4; p. 593-601.
- ASHMOLE, M. & P. ASHMOLE (1989). **Natural History Excursions in Tenerife, a guide to the Countryside, Plants and Animals**. Kinston Mill Press, Peebles, Scotland, 252 pp.
- BANNERMAN, D. A. (1966). **Birds of the Atlantic Islands. Volume three: A history of the Birds of the Azores**. Oliver & Boyd, Edinburgh, 262 pp.
- DROUET, H. (1866). **Catalogue de la Flore des Iles Açores**. Bailliére & Fils, Paris, 196 pp.
- FRANCO, J. A. (1971). *Nova Flora de Portugal: Continente e Açores*. Astória, Lisboa, 1: 698 pp.
- FORJAZ, V. H., J. L. MONJARINO & N. M. FERNANDES (1970). Contribuição para o estudo das jazidas fossilíferas do Faial, Pico, S. Jorge e Terceira (Açores). **Comunicações do Serviços Geológicos de Portugal**, 54: 27-37.
- MELVILLE, R. (1979). Endangered Island Floras. In BRAMWELL, D. (ed.): **Plants and Islands**, Academic Press, London, 361-378.
- MOORE, R. (1983). Preliminary geologic map of Sete Cidades volcano, São Miguel, Azores. **U.S. Geological Survey, Open File Report** 83-742.
- MORTON, B., BRITTON, J. & MARTINS, F. (1998). **Ecologia Costeira dos Açores**, Sociedade Afonso Chaves, Ponta Delgada.
- NUNES, J.C. (1996). **Modelado das regiões vulcânicas**. *Açoreana*, vol. 8, nº 2; p. 241-270.
- QUEIRÓS, M. (1987). *Myrica faya*. In FERNANDES, A. & R. B. FERNANDES (ed.), **Iconographia Selecta Florae Azoricae**, Secretaria Regional da Educação e Cultura da Região Autónoma dos Açores, 1(2): 17-24.
- SILVA, L. (1992). Contribuição para o estudo da Bioecologia de *Ascotis fortunata azorica* Pincker (Lep., Geometridae). **Bolm. Soc. port. Ent.**, 2 (Supl. 3): 337-346.
- SILVA, L. (1994). **Myrica faya Aiton, 1789 (Myricaceae) nos Açores: fenologia e inimigos naturais**. Provas de Capacidade Científica, Universidade dos Açores, Ponta Delgada, 101 pp.
- SILVA, L. & J. TAVARES (1995). Phytophagous insects associated with exotic, macaronesian and endemic plants in the Azores. In Comité Editorial (eds), **Avances en la Entomología Ibérica**. Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC), y Universidad Autónoma de Madrid, 179-188.
- SJÖGREN, E. (1973). Recent changes in the vascular flora and vegetation of the Azores Islands. **Memórias da Soc. Brot.**, 22: 113
- SJÖGREN, E. (1984). **Açores Flores**, Direcção Regional Turismo, Horta, 168 pp.
- SUNDING, P. (1979). Origins of the Macaronesian Flora. In BRAMWELL, D. (ed.), **Plants and Islands**, Academic Press, London, 13-40.
- TUTIN, T. C., V. H. HEYWOOD, N. A. BURGESS, D. H. VALENTINE, S. M. WALTERS, D. A. WEBB (1964). **Flora Europaea**. Cambridge University Press, Cambridge, 1: 464 pp.

# 10 RAZÕES PARA CONSUMIR PRODUTOS DE AGRICULTURA BIOLÓGICA

ADAPTADO DE "LAS 19 RAZONES PARA COMPRAR ALIMENTOS DE CULTIVO ECOLÓGICO",  
DA REVISTA INTEGRAL", Nº. 3/96.

1

## Preservar a Terra para as gerações vindouras

Não herdámos a Terra de nossos pais, foi-nos apenas emprestada e devemos deixá-la para os nossos filhos" disse Lester Brown.

Os oito pesticidas que mais frequentemente se encontram nos alimentos causam cancro e multiplicam por quatro o risco de cancro na população infantil. A selecção dos alimentos pelos pais desempenha um papel muito importante na protecção da saúde das crianças.

2

## Impede a erosão do solo

Só nos Estados Unidos, perdem-se todos os anos mais de 3.000 milhões de toneladas da camada superficial da terra cultivável, um valor sete vezes superior à sua capacidade de regeneração natural.

Na agricultura convencional, a terra não é mais do que um suporte físico do crescimento das plantas, sendo estas fertilizadas com adubos químicos de síntese. As quintas fertilizadas dessa maneira debatem-se sempre com grandes problemas de erosão.

A fertilização do solo com matéria orgânica é um dos elementos mais importantes no controlo da erosão e um dos principais factores a ter em conta numa exploração agrobiológica.

3

## Preserva a qualidade da água

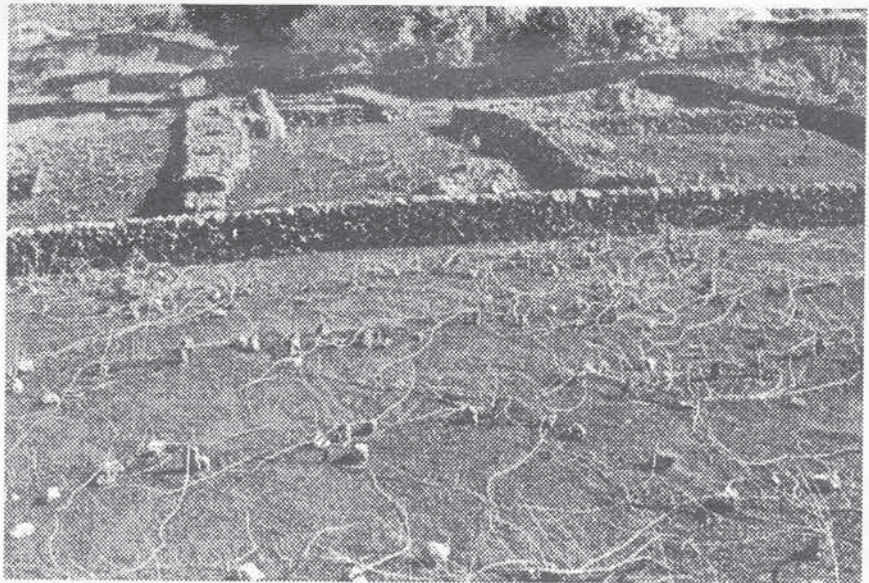
A água representa dois terços da nossa massa corporal e cobre três quartos do planeta. Apesar da sua importância, em cada década, nos cinco conti-

nentes, diminui a disponibilidade de água potável *per capita* e extrai-se mais água subterrânea do que a capacidade natural de recarga. Os pesticidas e fertilizantes constituem um importante factor de poluição da água potável de mais de metade da população do planeta.

4

## Poupança de energia

A agricultura transformou-se muito nas últimas três gerações. Da pequena empresa familiar baseada no esforço humano e animal, passou-se para a agricultura dependente de grandes complexos industriais que utilizam massivamente a energia fóssil. As quintas modernas consomem mais petróleo - 12 % do total do consumo energético dos Estados Uni-



dos- que qualquer outra indústria. Actualmente, gasta-se mais energia na produção de fertilizantes químicos, do que na mobilização do solo, na sementeira e na colheita das produções agrícolas.

5

## Alimentar-se sem químicos de síntese

A maior parte dos pesticidas autorizados para uso agrícola foram homologados muito tempo antes

de se levarem a cabo as investigações que vieram a comprovar a relação desses produtos com o cancro e outras doenças. Nos Estados Unidos, segundo informações da Agência de Protecção Ambiental, 90% dos fungicidas, 60% dos herbicidas e 30% dos insecticidas homologados são cancerígenos. Um relatório da Academia Nacional das Ciências concluiu que os pesticidas podem fazer com que haja um aumento de 1,4 milhões de casos de cancro nos Estados Unidos.

## 6

### Protege a saúde do agricultor

Os agricultores expostos a herbicidas estão sujeitos a um risco de contrair cancro seis vezes superior ao dos restantes trabalhadores, segundo diversos estudos recentes. Por exemplo, na Califórnia, os casos de envenenamento por pesticidas cresceram anualmente de 14% ao ano desde 1973. Os agricultores são o grupo laboral deste Estado com a taxa de baixas laborais mais alta. Os casos de envenenamento provocados por pesticidas elevam-se a um milhão por ano em todo o mundo.



## 7

### Apoio a pequenas explorações agrícolas

A maior parte das explorações agrícolas conduzidas segundo os métodos da agricultura biológica pertencem a empresas familiares independentes com uma área agrícola cultivável inferior a 40 ha. Na Península Ibérica, a agricultura biológica aparece de par com o turismo rural, como uma das fontes de subsistência e de revitalização das zonas rurais mais deprimidas economicamente.

## 8

### Compra a preços reais

Os produtos de agricultura biológica parecem mais caros que os da agricultura convencional, no entanto esta ideia não é correcta. Os preços de estes últimos produtos não reflectem os custos ocul-

tos que os contribuinte suportam. A União Europeia dedica metade do seu orçamento a subsidiar a agricultura convencional, a controlar a utilização de pesticidas e a reparar os danos ambientais. Segundo os especialistas, o preço de uma alface aumentaria cerca de 120\$00 se se adiciassem os custos que são subsidiados.

## 9

### Favorece a biodiversidade

A monocultura é o estandarte da agricultura convencional. E embora esta prática tenha triplicado, a produção alimentar na Europa e nos Estados Unidos entre 1950 e 1970, também supõe a perda

da diversidade vegetal natural ao ponto de esgotar os nutrientes naturais dos solos. Embora se verifique um aumento de dez vezes do uso de pesticidas, as perdas de colheitas causadas por pragas - algumas pragas tornaram-se geneticamente resistentes aos pesticidas - duplicaram.

## 10

### Um sabor melhor

Muitos reputados chefes de cozinha empregam alimentos biológicos nas suas receitas. Porquê? Porque os produtos de agricultura biológica têm um sabor muito melhor. Nas quintas biológicas, o solo mantém-se vivo e são; este enriquece a planta ... e nossos paladares.

(In "A Joanhina, nº 52/53, Verão de 1996- Calçada da Tapada, 39, r/c dtº- 1300 LISBOA)

## Breves

### PASSEIOS PEDESTRES

Entre os meses de Julho e Dezembro, realizaram-se os seguintes passeios pedestres:

Ginetes- Mosteiros, com a participação de 36 pessoas.

Ponta da Madrugada- Pedreira, com a participação de 31 pessoas.

Pico da Lagoinha e Lagoas do Congro e Nenúfares, com a participação de 38 pessoas.

Pico da Vara, com a participação de 40 pessoas.

Quatro Fábricas da Luz, com a participação de 27 pessoas.

Mosteiros- Pico de Mafra, com a participação de 34 pessoas.

Sanguinho, com a participação de 17 pessoas.

### COLABORAÇÃO COM OUTRAS ASSOCIAÇÕES

A Associação colaborou, nos dias 21 e 22 de

Julho, com a Associação Portuguesa de Educação Ambiental, através do acompanhamento duas visitas: uma ao Salto do Cabrito e a outra à Serra Devassa. Em cada uma das visitas, participaram 38 pessoas.

A pedido da Associação "Mães de Rabo de Peixe- Crescer em Confiança" os Amigos dos Açores dinamizaram, a 26 de Julho, uma acção de sensibilização para 3 Jovens do OTL- Jovens Voluntários para a Solidariedade, 1 jovem do OTL- Ambiente (A. Açores) e 2 funcionárias.

No dia 14 de Agosto, a associação acompanhou 44 pessoas que participaram no percurso pedestre "Cumeeiras da Lagoa do Fogo", a pedido do Club Pés Livres, da Madeira.

No dia 21 de Setembro, os Amigos dos Açores colaboraram com o Observatório Vulcanológico dos Açores numa visita à Gruta do Carvão que contou com a participação de 50 pessoas.

Nos dias 6 e 7 de Outubro, os Amigos dos Açores colaboraram com a Sociedade Portuguesa para o estudo das Aves na Semana Europeia de Observação de Aves que se realizou na Lagoa das Sete Cidades e na Lagoa das Furnas.



## Breves (Cont.)

### OTLJ/2001

Para além de outras actividades que desenvolveram no âmbito do OTLJ/2001, as três jovens que estiveram a prestar serviço nos Amigos dos Açores participaram no reconhecimento e monitorização dos seguintes percursos pedestres: Ladeira da Velha, Água de Pau, Maia- Viola- Lomba da Maia e Maia-Viola- Azenhas do Nateiro.

### APOIO À ESCOLA

No início do ano lectivo a associação ofereceu horários sobre o priôlo às seguintes escolas: Escola EB3/S das Laranjeiras, 1500 horários; Escola Secundária da Lagoa, 500 horários; Escola Básica Integrada de Água de Pau, 500 horários; Escola Básica Integrada de Nordeste, 200 horários; Escola Básica 3/S da Ribeira Grande, 1000 horários, 150 cadernos, 150 Vidálias, 150 roteiros da Ribeirinha e 150 roteiros de Santa Bárbara.

A pedido do delegado de Ciências da Natureza foram enviados para a Escola Básica 2,3 de Arrifes 50 exemplares de cada um dos seguintes materiais: Reserva da Lagoa do Fogo, Um espaço para os garajaus, Vamos conhecer o cagarro, Tritão de Crista e O Milhafre.

No dia 9 de Novembro, realizou-se uma visita de estudo ao Sanguinho e às Lagoas do Congro e dos Nenúfares com várias turmas do 10º ano de escolaridade da Escola Básica 3/S da Ribeira Grande. Na visita participaram 47 alunos e cinco professores.

No dia 1 de Dezembro, realizou-se uma visita de estudo às Lagoas do Congro e São Brás, com a par-

ticipação de 29 alunos e 8 professores da Escola Básica 2,3 Gaspar Frutuoso da Ribeira Grande.

No dia 13 de Dezembro, realizou-se uma visita ao Salto do Cabrito, com a participação de 21 alunos e um professor da Escola Básica 3/ Secundária das Laranjeiras e uma visita à Gruta do Carvão com 38 alunos e 4 professores da Escola Básica 3/S da Ribeira Grande.

### ASTRONOMIA

Em colaboração com o Núcleo Açoriano da Associação Portuguesa de Astrónomos Amadores a associação participou nas seguintes actividades:

A 3 de Agosto- Observação Astronómica, na Marina de Ponta Delgada, no âmbito da Astronomia no Verão.

A 6 de Agosto- Observação Solar, no Pico da Pedra

Nos dias 10 e 11 de Agosto- sessão de Observação Astronómica, na Praia das Milícias.

No dia 18 de Novembro- sessão de Observação de "Chuvas de Estrelas", na Praia das Milícias

### ESPELEOLOGIA

A 24 de Agosto a Associação participou num workshop, promovido pela Direcção Regional do Ambiente, no Aeroporto de Ponta Delgada, com a apresentação de um trabalho sobre a base de dados de inventariação das grutas vulcânicas dos Açores.

No dia 1 de Outubro, realizou-se uma visita à Gruta do Carvão com o Candidato à Câmara Municipal de Ponta Delgada, Dr. Rui Bettencourt e a sua equipa. Iniciativa idêntica teve lugar a 11 de Outubro com o Candidato da CDU, Eng. Mário Abrantes e a 10 de Novembro com a candidata do PSD, Drª Berta Cabral.

A 28 de Outubro, o Grupo de Trabalho de Espeleologia reuniu-se com o Director Regional das Obras Públicas a propósito da construção do acesso à Gruta do Carvão-Norte.







## PASSEIOS PEDESTRES PARA 2002

Data	Hora	Ponto de Encontro	Local a Visitar
5 Jan.	9:30	Sede dos Amigos dos Açores- Pico da Pedra	Pico da Pedra- Pinhal da Paz- Aflitos
2 Fev.	9:30	Escola Domingos Rebelo	Rocha da Relva
9 Mar.	9:30	Central de Camionagem de Vila Franca do Campo	Sr <sup>da</sup> Paz-R.Seca-Quebradas
25Abr.	9:30	Praia de Água d'Alto	Praia- Lagoa do Fogo
18 Mai.	9:30	Teatro da R.Grande	Bocarra/Mato do Miguel
8 Jun.	9:30	Escola Domingos Rebelo	Lagoa do Fogo- Lombadas
6 Jul.	9:30	Miradouro da Lagoa do Fogo	Barrosa/Ribeira das Três Voltas/ Lagoa do Fogo
3Ago.	9:30	Teatro da R. Grande	Maia- Viola- Fenais
31Ago.	9:30	Teatro da Ribeira Grande	Pico Verde
7 Set.	9:30	Teatro da Ribeira Grande	Fajã do Calhau
5 Out.	9:30	Praia de Água d'Alto	4 Fábricas da Luz
2 Nov.	9:30	Teatro da Ribeira Grande	Cinzeiro
7Dez.	9:30	Escola Domingos Rebelo	Mariana 1

Os percursos pedestres organizados pelos Amigos dos Açores destinam-se aos seus associados e a membros de associações juvenis, desde que a sua presença seja solicitada pela respectiva associação. A Associação Amigos dos Açores não se responsabiliza por qualquer anomalia (acidente, doença, etc.) que possa ocorrer nas actividades que promove e aconselha vivamente a que cada participante efectue um seguro que cubra qualquer acidente pessoal que possa ocorrer.

## Publicações e Materiais para Venda

LIVROS	PREÇO	Nº	Valor
Grutas, Algaes e Vulcões	5,00 €		
Lagoas e Lagoeiros da Ilha de São Miguel	7,50 €		
Lagoas e Lagoeiros da Ilha de Ponta Delgada	7,50 €		
Paisagens Vulcânicas	5,00 €		
Borboletas Nocturnas dos Açores	2,50 €		
Moinhos da Ribeira Grande	2,50 €		
<b>BROCHURAS</b>			
Percurso Pedestre da Ribeirinha	1,00 €		
Percurso Pedestre do Salto do Cabrito	1,00 €		
Percurso Pedestre da Serra Devassa	1,00 €		
Percurso Pedestre do Pico da Vela	1,00 €		
Percurso Pedestre das Três Lagoas	1,00 €		
Percurso Pedestre Praia- Lagoa do Fogo	1,00 €		
Percurso Pedestre Pinhal da Paz	1,00 €		
Percurso Pedestre do Sanguinho	1,00 €		
Percurso Pedestre das Sete Cidades	1,00 €		
Percurso Pedestre das Quatro Fábricas da Luz	1,00 €		
Percurso Pedestre da Ponta da Madrugada	1,00 €		
Percurso Pedestre da Fajã do Calhau	1,00 €		
<b>OUTROS MATERIAIS</b>			
T-Shirt "Salvemos o Pombo Torcaz"	3,00 €		
T-Shirt " Golfinhos"	4,00 €		
T- Shirt "Amigos dos Açores"	5,00 €		
Bonés " Amigos dos Açores"	2,00 €		
Casacos para Protecção da Chuva	10,00 €		
Sweat- shirt "Amigos dos Açores"	12,50 €		
<b>TOTAL</b>			

### Formulário de Encomenda

Por favor envie as quantidades acima assinaladas para o endereço:

Nome

Rua e nº

Código Postal

Nota: todos os pedidos deverão ser acompanhados do respectivo pagamento em cheque ou vale postal.  
Para o estrangeiro ao valor total deverá acrescentado 2 €

AMIGOS DOS AÇORES- Avenida da Paz,14 9600-053 PICO DA PEDRA  
Telefones - 296498770/296498774 Fax - 296498770 E-mail - mop88258@mail.telepac.pt

## Novos Sócios

Os **AMIGOS DOS AÇORES** são uma associação regional de defesa do ambiente, independente do poder político-económico e apartidária, que vem, desde 1985, trabalhando ininterruptamente a favor da conservação da maior riqueza dos Açores: o seu património natural.

Mas uma associação como esta, para desempenhar ainda melhor o seu papel, tem de continuar a aumentar a sua principal base de apoio: os seus associados.

Porque é fundamental contribuir para a garantia da existência de uma voz independente e firme na defesa do ambiente nos Açores, vimos convidá-lo(a) a aderir aos Amigos dos Açores, para tal basta preencher a ficha que junto enviamos e devolvê-la para:

**AMIGOS DOS AÇORES**  
**Associação Ecológica**  
**Apartado 29**  
**9500 PONTA DELGADA**

## BOLETIM DE INSCRIÇÃO

SÓCIO Nº \_\_\_\_\_ QUOTA ANUAL \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ €  
NOME \_\_\_\_\_  
MORADA \_\_\_\_\_  
LOCALIDADE \_\_\_\_\_ CÓDIGO POSTAL \_\_\_\_\_  
TELEFONE \_\_\_\_\_ PROFISSÃO \_\_\_\_\_  
DATA DE NASCIMENTO \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ EMAIL \_\_\_\_\_  
TIPO DE COLABORAÇÃO \_\_\_\_\_  
DATA \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ ASSINATURA \_\_\_\_\_

AO BANCO \_\_\_\_\_  
Agência de \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Exmos.Senhores,

Por débito na minha conta com o NIB \_\_\_\_\_ nesse Banco, solicito que transfiram para crédito da conta dos **AMIGOS DOS AÇORES** com o NIB 001200009399438830116 (Agência de Ponta Delgada do **BANCO COMERCIAL DOS AÇORES**), a importância de \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ €, no primeiro dia útil de \_\_\_\_\_ de cada ano, até instruções minhas em contrário. Agradeço ainda que, ao efectuarem as transferências, indiquem sempre o nome completo e morada do ordenante. Esta ordem anula todas as eventuais anteriores.

De V.Exas.  
Muito Atentamente

(nome completo)

(assinatura idêntica à existente no Banco)

# HUMOR VERDE

PONTA DA FERRARIA...

ADORO A  
NATUREZA DOS  
AÇORES...



... SÓ TENHO  
MUITO MEDO  
DOS VULCÕES!



XINANDO  
2001