

## Gaspar Frutuoso e a protecção da fauna marinha dos Açores

*Pag. 5 a 8*

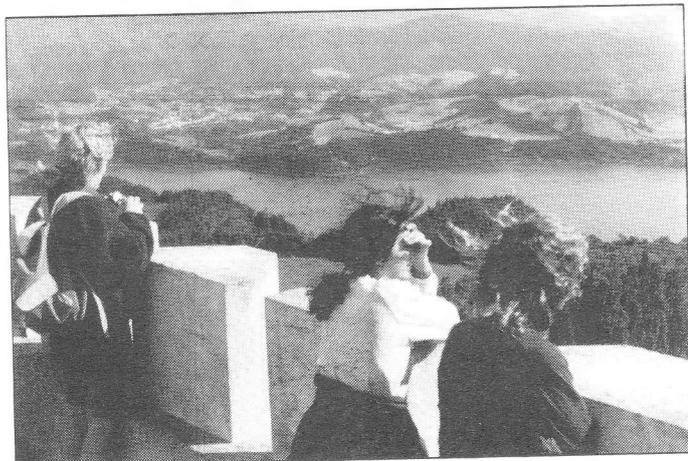
## Eucaliptos e não só

*Pag. 4*

## A Igreja e a Ecologia

*Pag. 10*

## VISITAS DE ESTUDO PASSEIOS PEDESTRES



O enorme sucesso alcançado no ano de 1991 e as inúmeras solicitações dos associados levam-nos a voltar a organizar em 1992 um conjunto de visitas de estudo/passeios pedestres. Tendo por objectivo principal a verificação «in loco» do estado do ambiente e a recolha de elementos para uma futura elaboração de itinerários de descoberta da natureza e guias de percursos pedestres, estas visitas serão complementadas, sempre que possível, pela distribuição, aos órgãos de comunicação social e aos participantes, de informações sobre os locais a visitar. A visita de estudo prevista para o mês de Junho insere-se nas habituais comemorações do DIA MUNDIAL DO AMBIENTE e será precedida de uma conferência, em princípio sobre Flora Primitiva dos Açores:

25 de Abril .....	Cumieiras das Sete Cidades
17 de Maio .....	Pico da Vela (V. Franca Campo)
6 de Junho .....	Vista do Rei - Mosteiros
26 de Julho .....	Lagoa do Fogo
16 de Agosto .....	Salto do Cavalo - Pico Redondo
12 de Setembro .....	Furnas - Ribeira Quente
5 de Outubro .....	Fajã do Calhau
7 de Novembro .....	Pico da Pedra/P. Cruz/P. da Paz

## CAMPANHA «RESERVA NATURAL DO ILHÉU DE VILA FRANCA DO CAMPO»

Dado o seu reconhecido grande interesse natural e paisagístico, o ilhéu de Vila Franca do Campo foi classificado como Reserva Natural, através do Decreto Legislativo Regional nº 3/83/A. Durante o Verão, a Reserva Natural do Ilhéu de Vila Franca do Campo é muito frequentada e não é «invulgar» serem cometidos atentados ao seu património.

Neste contexto, propomo-nos promover uma campanha de sensibilização, com o propósito de contribuir para melhorar o comportamento do público que visita essa área protegida. Assim, serão editados e divulgados materiais diversos (autocolantes, desdobráveis, etc.), os quais terão distribuição privilegiada nas escolas do concelho de Vila Franca do Campo e entre os visitantes da reserva.

## PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS/SEMINÁRIOS/ /ACÇÕES DE FORMAÇÃO

A troca de experiências e o conhecimento dos trabalhos desenvolvidos por associações e entidades com objectivos similares aos da Associação Ecológica AMIGOS DOS AÇORES é indispensável ao desenvolvimento pleno das nossas actividades. Neste sentido, pretende-se fazer representar a associação em duas ou três das principais iniciativas desse género a realizar em 1992, com destaque para o III Congresso Nacional de Espeleologia e I Meeting Internacional de Vulcanoespeleologia das Ilhas Atlânticas, a ocorrer de 30 de Setembro a 7 de Outubro de 1992 em Angra do Heroísmo, no qual pretendemos apresentar comunicações e outro material informativo sobre a caracterização geológica e capacidades turísticas, bem como um levantamento fotográfico e topográfico, de 11 das 22 grutas vulcânicas da Ilha de S. Miguel, cujos trabalhos de campo serão desenvolvidos durante os primeiros oito meses de 1992.

### ACTUALIZAÇÃO DAS QUOTAS

Em Assembleia Geral, realizada no passado dia 18 de Janeiro, foi aprovada a alteração do valor mínimo das quotas, que passou a ser o seguinte:

Menores de 18 anos .....	500\$00/Ano
Maiores de 18 anos .....	1000\$00/Ano

# PENSA GLOBALMENTE, AGE LOCALMENTE

**1** Há três níveis distintos em que um sistema pode existir: **social, biológico e físico**. Cada um destes, obedece às suas próprias leis e às dos níveis anteriores.

Deste modo temos: **a) o planeta físico** a sua atmosfera (ar), a sua hidrologia (água), e a sua litosfera (rochas e solo), obedecendo às leis da física e da química; **b) a biosfera**, com todas as espécies vivas, que obedecem às leis da física, química, biologia e ecologia; **c) a tecnosfera e a sociosfera**, o mundo de edifícios e máquinas, de governos e economias, arte, religião e culturas que obedecem às leis físicas, químicas, biológicas, ecológicas e a todas as leis humanas.

A **lei da entropia**, ou segunda lei da termodinâmica é o exemplo de uma **lei física** obedecida por todos estes níveis de existência. É graças à entropia que uma máquina se gasta. É necessária energia exterior para construir, reparar ou pôr em funcionamento uma máquina, qualquer que ela seja, o que significa que estamos a retirar energia útil de uma das fontes energéticas.

O **código genético** é o exemplo de uma **lei biológica**, aplicável a todas as formas de vida. A organização de qualquer indivíduo vivo (desde uma bactéria a uma pessoa) é determinada pelo código genético, transportado nas longas moléculas químicas de DNA, presentes em todas as células.

As **leis humanas** que regem as sociedades e as economias são variadíssimas e alteráveis de acordo com o tempo e as circunstâncias. A dar-lhes uma certa unidade, estão as relativamente imutáveis leis biológicas, químicas e físicas.

**2** Todos os **fenómenos ambientais** obedecem às mesmas leis físicas, apesar de a sua complexidade poder conduzir a enormes variações locais.

Semelhança e diferença, leis físicas comuns e grande variação nas suas manifestações, são os **opostos** que caracterizam o nosso planeta.

A **educação ambiental** enfatiza as regularidades existentes, respeitando os diferentes ecossistemas e culturas humanas da Terra; ao reconhecer as semelhanças globais não deixa de interagir com as especificidades locais, o que se traduz na frase:



PENSAR GLOBALMENTE, AGIR LOCALMENTE.

**3** Os vários níveis de existência - físico, biológico e social - operam em escalas de tempo muito diferentes, o que pode dificultar a gestão equilibrada dos recursos.

Foram necessários **milhões de anos** para se alcançar a diversidade de espécies existentes no planeta Terra; unicamente graças à destruição de habitats provocada pelos homens, desaparece cerca de uma espécie por dia.

São necessários cerca de **300 anos** para formar **3 centímetros** de solo arável; uma gestão agrícola descuidada pode eliminá-los em apenas 10 anos; se o solo não estiver protegido, uma tempestade ou inundação pode remover essa camada em algumas horas.

**4** Os níveis de existência distinguem-se por profundas e misteriosas qualidades: **VIDA, CONSCIÊNCIA** e capacidade de **AUTO-AVALIAÇÃO**. Os seres humanos são considerados as únicas criaturas que possuem, percebem e apreciam todas estas qualidades, o que lhes confere uma responsabilidade especial para a manutenção da vida, a todos os níveis.

(adaptado de: *CONNECT*, vol. XV, N° 2, June 1990)

# EUCALIPTOS E NÃO SÓ

«A que situação tende a ser conduzida a sociedade pelo progresso económico?  
Quando este cessar, como ficará a humanidade?»

John Stuart Mill, 1857

De há algum tempo a esta parte muito se tem falado da eucaliptização em Portugal Continental, e, mais recentemente, na Região Autónoma dos Açores.

Trata-se de uma questão que, embora tenha sido tratada nos Órgãos de Comunicação Social, necessita, em nosso entender, de uma abordagem mais detalhada em que convirá ponderar questões como: o porquê da eucaliptização e quais as suas consequências.

São vários os factores passíveis de explicar o fenómeno da eucaliptização, nomeadamente:

- A crise agrária, emigração e carência de apoio ao desenvolvimento de recursos endógenos.

- Uma opção, ao nível da Comunidade Europeia e do Governo, para a produção de pasta de papel, aproveitando os défices comunitários nesta matéria prima e os baixos custos dos terrenos e mão-de-obra.

- O atraso que se verifica ao nível do ordenamento do território, que se encontra em fase de elaboração sob a forma de Planos Directores Municipais (PDM) e Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT), que nos Açores se designa por PROTA.

- Um quadro legal permissivo em termos ambientais.

- Falta de incentivos à investigação, no sentido de procurar uma diversificação da produção florestal e criar alternativas a mais esta monocultura.

Por outro lado, será importante considerar a especificidade da nossa Região (ilhas com áreas reduzidas, constituindo micro-ambientes) e as consequências da eucaliptização sobre a água, solo, flora, fauna, economia, regiões e cultura.

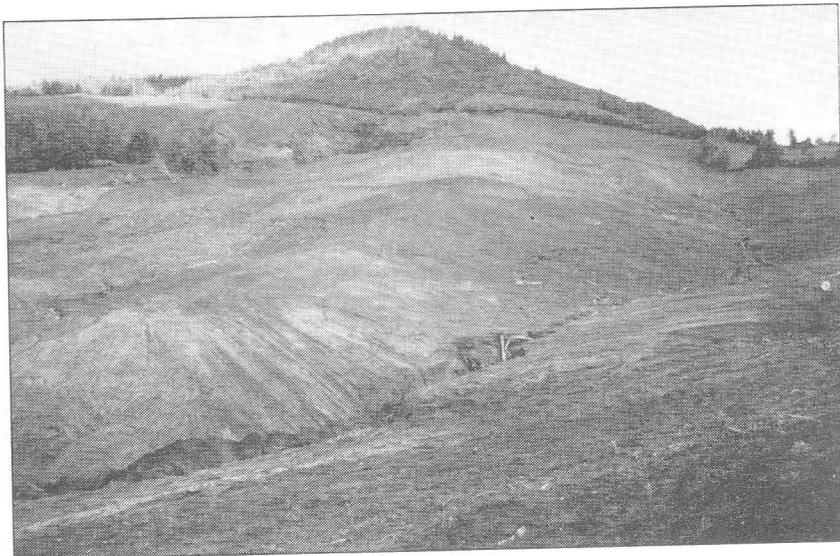
No que respeita à água sabe-se que a pluviosidade nos Açores é considerável, atingindo cerca de 1000 mm ao nível do mar e mais de 2500 mm em altitude. Estando estes valores acima dos limites recomendados para a plantação de eucaliptos (800-1000 mm), tal facto tem constituído argumento de peso em defesa da eucaliptização. Contudo, e como se verificará, tal parâmetro não deve ser considerado de forma isolada, mas sim num contexto mais vasto.

Num recente programa televisivo ouvimos a Dr<sup>a</sup> Adelaide Lobo afirmar que a água para consumo só tinha qualidade aceitável nos concelhos de Angra do Heroísmo e de Ponta Delgada, facto que constitui uma dura realidade. Não obstante tal situação, o desejado desenvolvimento da nossa Região implicará, inevitavelmente, um significativo aumento do consumo de água para os mais diversos fins (doméstico, industrial, agro-pecuário, etc.). Torna-se, deste modo, necessário tecer algumas considerações sobre certos aspectos que julgamos de primordial importância na abordagem imediata deste problema.

As águas, quer do ponto de vista microbiológico quer do ponto de vista químico, começam a apresentar teores preocupantes face aos limites impostos pela legislação em vigor. Estes valores elevados provêm da contaminação das nascentes, furos e outros tipos de captações, por acção do próprio homem (uso indiscriminado de fertilizantes, colocação de lixo em locais indevidos, actividade agro-pecuária, etc.). Os efeitos nefastos desta contaminação traduzem-se em casos de eutrofização\* das lagoas (Sete Cidades e Furnas), poluição das ribeiras (Ribeira do Guilherme na Vila do Nordeste, junto à qual se deposita o lixo do Concelho, atitude nada em consonância com o lema «Açores limpos Açores lindos») e na acção cancerígena dos nitratos e nitritos.

Atendendo a que estas actividades se verificam a altitudes mais baixas, a tendência para a contaminação da água a estas cotas parece óbvia, facto que obriga a uma procura de zonas de captação e de recarga dos aquíferos a cotas superiores onde as condições ecológicas ainda não se encontram muito degradadas.

No tocante aos solos a situação não parece menos preocupante já que o aspecto das zonas mais altas (especialmente no caso da Ilha de S. Miguel, onde a recolha indiscriminada de «leivas» já deixou marcas profundas) reflecte uma certa negligência na sua conservação e protecção.



Sabe-se que o eucalipto é bastante exigente em termos de água e de nutrientes que são imobilizados na biomassa (raízes, casca, ramos e folhas), deixando os horizontes minerais dos solos fortemente empobrecidos, com um decréscimo ou mesmo desaparecimento da vegetação arbustiva o que, associado à forma e disposição vertical das folhas do eucalipto, irá concentrar a água das chuvas, aumentando o tamanho da gota, agravando o fenómeno erosivo. A forma de contornar o problema seria o recurso aos fertilizantes que, a determinada altura, passariam a contaminar as zonas de recarga dos aquíferos atrás referidas.

Outro aspecto diz respeito à «preparação» das zonas a florestar. Uma boa parte dos terrenos em altitude de algumas das nossas ilhas são constituídos por pedra pomes com uma densidade de 0.6-0.8, pelo que o simples recurso ao terraceamento ou armação em vala e câmara iria expôr os solos à acção da água «abundante» que existe em altitude. A título de curiosidade refira-se que a taxa mundial de erosão dos solos é «só» 1% ao ano.

Se pensarmos nos períodos de corte do eucalipto (*Eucalyptus globulus*), que será de cerca de 10 anos nas zonas altas, e na forma como é efectuado, é previsível que a fauna e flora venham a ser afectadas, por remoção e/ou adulteração do habitat natural de espécies faunísticas e desenvolvimento de fungos (*Armillaria sp.* e *Rosellinia necrotix*) que, de resto, já existem nas ilhas.

No que respeita aos proventos económicos da eucaliptização julgamos pertinente perguntar.

- Para onde vai a mais-valia do «petróleo-verde», e a que custos para a Região?

- Não seria preferível incentivar, à semelhança do que se faz para outras áreas da agro-pecuária, a cultura de outras espécies florestais?

- Sabendo-se que é muito mais barata a protecção do que a recuperação do ambiente que assume a responsabilidade da eucaliptização, quando tão pouco se sabe dos seus efeitos e consequências nos Açores?

Para terminar, recordemos a frase de Gui Debord (1967).

«O homem separado do seu produto produz cada vez mais poderosamente todos os detalhes do seu mundo, e assim encontra-se cada vez mais separado do seu mundo. Quanto mais a sua vida é agora o seu produto, tanto mais ele está separado da sua vida».

Ponta Delgada, 17 de Abril de 1990

✍ por

Rui Coutinho

(Assistente convidado do Departamento de Geociências da Universidade dos Açores)

(\*) Um lago eutrofizado caracteriza-se pela abundância de nutrientes de plantas dissolvidos (azoto, potássio, fósforo, cálcio, etc.) e pela deficiência sazonal de oxigénio.

# Gaspar Frutuoso e a protecção da fauna marinha dos Açores

✍ por José Manuel N. Azevedo

O Doutor Gaspar Frutuoso nasceu em Ponta Delgada em 1522 e morreu na Ribeira Grande em 1591. Frequentou a Universidade de Salamanca, onde obteve os graus de Bacharel em Artes (1549) e em Teologia (1558), tendo-se salientado de tal modo entre os homens eminentes que frequentavam aquele estabelecimento de ensino que o apelidavam de *El gran sabio de las Islas de Portugal*. O seu doutoramento tê-lo-á obtido na Universidade de Évora entre 1560 e 1565, segundo hipótese adiantada por Rodrigo Rodrigues. Colaborou com o bispo de Bragança, e a sua fama de sacerdote culto e idóneo fez com que lhe fosse oferecida a regência do bispado de Angra. Por razões desconhecidas não aceitou este lugar, tendo preferido ao invés o de vigário da Matriz da Ribeira Grande, onde chega em 1565.

A exposição à efervescência cultural da Renascença e ao esplendor intelectual da *Atenas Espanhola* marcou indelevelmente Frutuoso. Na monotonia da sua vida paroquial, apoiado nos seus conhecimentos e na sua vasta biblioteca de mais de 400 volumes, foi escrevendo os seis livros da obra que intitulou *Saudades da Terra*. Esta obra constitui hoje um repositório ímpar para a história dos Açores nos séculos XV e XVI.

As *Saudades da Terra* contêm numerosas referências ao meio natural, tanto terrestre como marinho. Estas são muitas vezes de tal modo pormenorizadas que, ao mesmo tempo que revelam o espírito investigativo renascentista característico de Gaspar Frutuoso, permitem retirar da sua obra informações com validade científica e de enorme importância para o estudo da história natural do arquipélago.

Este pequeno texto surge na sequência da pesquisa bibliográfica relacionada com a participação do autor na Expedição Científica «Santa Maria e Formigas 1990». Nele se procurou compilar e organizar as referências relativas às várias espécies de organismos marinhos contidas no Livro III, dedicado a Santa Maria e contendo algumas páginas referentes às Formigas. Para cada espécie é feita uma tentativa de identificação taxonómica e comentadas as observações do autor a seu respeito. Entre parêntesis é dado ainda o número das páginas da edição de 1983 em que surgem as

referências a cada espécie.

## CRUSTÁCEOS

A valorização gastronómica do «marisco» (termo em que Frutuoso incluía crustáceos e moluscos) já no século XVI está bem patente nas abundantes e detalhadas referências às várias espécies. Era inclusivamente «de muito passatempo» descer, no Verão, à praia, a achar «muitos lagostins e caranguejos, e muito peixe e marisco».

**Camarão** (p. 103): provavelmente *Palaemon elegans*, o mais vulgar camarão litoral.

**Caranguejo** (pp. 6, 65, 83, 91, 103): os caranguejos litorais mais comuns são *Pachigrapsus marmoratus* (caranguejo-preto, habitualmente usado para isco, na pesca) e *Grapsus grapsus* (caranguejo-fidalgo, muito apreciado gastronomicamente).

**Caranguejola** (p. 103): aumentativo de caranguejo. De acordo com Henry Drouët (1861, *Éléments de la Faune Açoréenne*), este era o nome dado nos Açores a *Cancer pagurus*. Este crustáceo é ainda pescado na região, sendo actualmente conhecido como Sapateira.

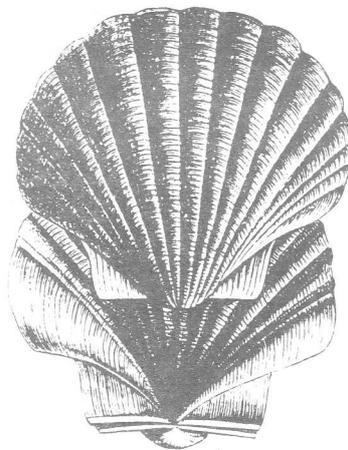
**Craca** (pp. 6, 61, 83, 103): *Megabalanus balanoides*, ainda hoje muito apreciado na gastronomia regional.

**Lagosta** (p. 103): *Palinurus elephas*.

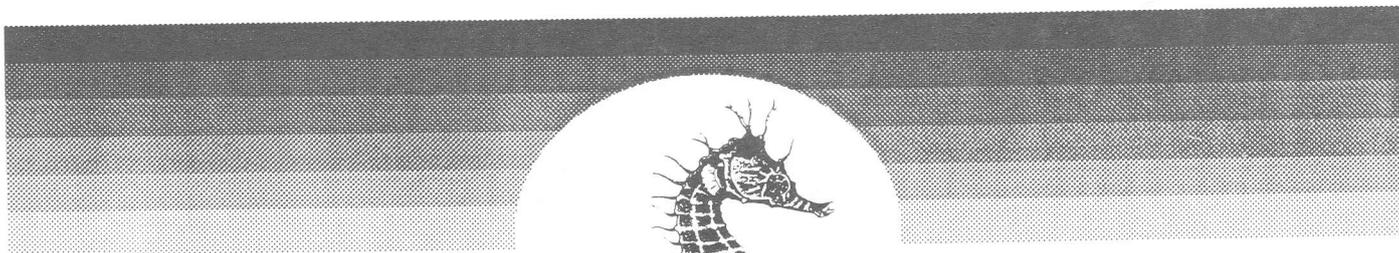
A pesca de lagostas e lagostins era efectuada com «côvãos» (armadilhas), «de

mergulho e de fisga». Estes dois últimos métodos eram os mais utilizados, uma vez que os lobos marinhos destruíam as armadilhas de modo a ingerir os animais nelas capturados. O facto de ser possível capturar lagostas com «fisgas» (arpões de pesca) ou mergulhando em apneia, sem auxiliares de visão, denota a extrema abundância destes crustáceos e a baixa profundidade a que ocorriam. Actualmente, esta espécie é pouco abundante e difícil de encontrar a profundidades inferiores a 50m.

**Lagostim** (pp. 61, 65, 91, 103): a presença (qualificada de «comum») do lagostim *Homarus gammarus* nos Açores foi documentada por Drouët na obra acima referida. Contudo, nenhum dos investigadores que se lhe seguiram encontrou esta espécie e já Théodore Barrois (1888, *Catalogue*



Fósseis: «[Figueiral] onde (...) se tira pedra, de que se faz muita cal na terra, a qual não há em nenhuma das outras ilhas dos Açores (...) E entre algumas destas pedras se acham cascas de marisco, de ameijoas e ostras».



des crustacés marins recueillis aux Açores), que estudou aprofundadamente a fauna carcinológica açoreana apenas 30 anos depois da estadia de Drouët, põe em dúvida a veracidade deste registo. Não existindo actualmente nos Açores nenhuma das espécies a que é atribuído o nome vulgar de lagostim, e presumindo que as observações de Frutuoso estão correctas, restam duas hipóteses: ou os lagostins existentes na época de Frutuoso terão sido extintos ou este autor atribui esse nome a outro animal (a lagostas de menores dimensões, por exemplo).

#### MOLUSCOS

**Búzio** (p. 6): sob este nome são agrupadas todas as espécies de gastrópodes marinhos, pelo que Frutuoso não se refere a nenhuma espécie em particular. *Littorina striata*, pequeno gastrópode encontrado sobre as rochas mesmo onde a água raramente chega, é uma espécie comestível facilmente recolhida. No entanto, Frutuoso faz uma associação entre os «búzios» e outras espécies comuns no litoral (a fase engloba «caranguejos, lapas, cracas e búzios»), pelo que somos levados a incluir igualmente nesta designação gastrópodes como *Thais haemastoma*, uma espécie conspícua da zona das marés.

**Lapa** (pp. 6, 103): reconhecem-se actualmente pelo menos duas espécies deste gastrópode, coincidentes com as designações vulgares de “lapa mansa” (*Patella candei*) e “lapa brava” (*Patella aspera*). Extremamente ricos na época de Gaspar Frutuoso, os “stocks” de lapas estão hoje em perigo, o que as tornou objecto de protecção legislativa especial.

**Fósseis** (pp. 67): Gaspar Frutuoso anota que Santa Maria é a única ilha dos Açores da qual «se tira muita pedra, de que se faz muita cal», ou seja, a possuir rochas calcárias. Observou ainda que «entre algumas destas pedras se acham pegadas cascas de marisco, de ameijas (sic) e ostras». No século XVI não era ainda conhecido o mecanismo de formação dos fósseis nem o seu significado. Para a ciência actual, no entanto, o que resta do calcário fossilífero de Santa Maria constitui um registo único da fauna marinha dos Açores em épocas recuadas alguns milhões de anos, cuja importância não pode ser menosprezada.

Cavalo-marinho (*Hippocampus ramulosus*): «No mês de Março de 1577 (...) saiu à costa um cavalinho de grandura de um dedo, que vê-lo não havia mais que pintar».

#### PEIXES

**Badejo** (p. 75): a única referência a esta espécie provém do nome de um pescueiro, o «Pescueiro dos Badejos». A toponímia dos pescueiros é, aliás, uma indicação das espécies piscícolas conhecidas na altura, sendo muitas de-

las apenas assim mencionadas. O nome científico correcto do badejo é *Micteroperca rubra*.

**Cação** (p. 74): para além da referência a um pescueiro com esse nome, Frutuoso menciona igualmente (p. 178) uma embarcação espanhola proveniente do Cabo Branco e carregada com este peixe. O nome “Cação” é atribuído popularmente a várias espécies de pequenos tubarões, dos quais o mais vulgar nos Açores é *Galeorhinus galeus*.

**Cavalo-marinho** (p. 108): uma descrição fantasiosa, em que Frutuoso descreve «um cavalinho da grandura de um dedo» que teria dado à costa após uma tempestade, pode referir-se ao vulgar cavalo-marinho, *Hippocampus ramulosus*.

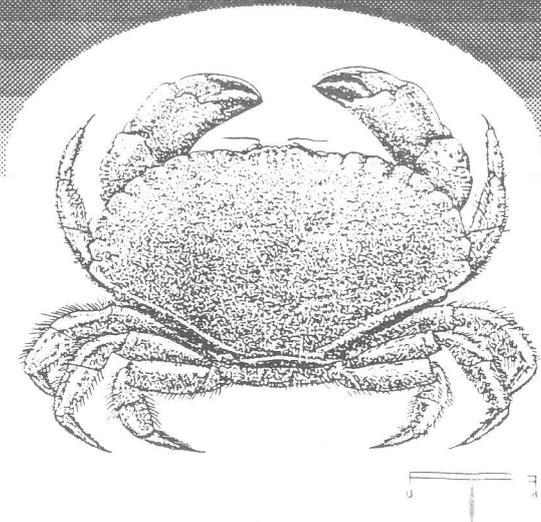
**Eiró** (pp. 69, 70, 102): de seu nome científico *Anguilla anguilla*, esta espécie é também conhecida por enguia. Frutuoso aponta correctamente as poças de água doce ou salobra na foz de ribeiras como o seu habitat.

**Escolar** (pp. 6, 7): esta designação não diz certamente respeito à espécie actualmente conhecida por esse nome (*Ruvettus pretiosus*), uma vez que se trata de uma espécie rara e pouco comestível. É possível que a expressão «peixe escolar» não se refira a uma espécie em concreto, sendo antes utilizada para qualificar peixe de pouco valor.

**Faneca** (pp. 11, 58, 75, 81, 82): da toponímia «Ponte da Faneca» e «Baixas da Faneca». Este nome é aplicado actualmente a *Trisopterus luscus*, uma espécie inexistente nos Açores. Luís da Silva Ribeiro (1937, Breve notícia da toponímia terceirense. *Açoreana*, 1(4): 222-227) refere que a toponímia “faneca” pode provir do termo utilizado popularmente nos Açores para designar «um serviço de pouca monta, executado fora das horas normais de trabalho».

**Mugem** (p. 70): a frase de Frutuoso coloca muges e eirós no mesmo habitat. Esta designação deve portanto referir-se a *Chelon labrosus*, uma espécie que penetra em águas salobras e mesmo doces.

**Prombeta** (p. 75): referida como «Polombeta», no



Sapateira (*Cancer pagurus*): «De marisco, há lagostas e muitos e bons lagostins, e algumas cranguejolas e muitos cangrejos e camarões, cracas e lapas».

nome de um pesqueiro. A espécie actualmente conhecida por este nome é *Trachinotus ovatus*.

**Safio** (p. 102): *Conger conger*. Frutuoso refere implicitamente as grandes dimensões atingidas por estes animais quando escreve «há muitas eirós e grandes, tamanhas como safios».

**Sargo** (p. 74): é provavelmente a esta espécie que se refere a toponímia do pesqueiro denominado «Calheta do Sargo» (sic). A espécie deste género mais vulgar nos Açores é *Diplodus sargus*.

#### AVES

Do texto depreende-se que, no início da colonização, as aves marinhas eram encontradas por todo o lado na ilha, embora mais concentradas nas zonas junto ao mar. A introdução de espécies predadoras e o subsequente povoamento contribuiu para restringir as zonas de descanso e nidificação destas aves às zonas da costa com mais difícil acesso e aos ilhéus. Os principais ilhéus eram propriedade privada, constituindo a caça das aves marinhas neles existentes uma das suas fontes de rendimento (pp. 89 e 100).

**Cagarra** (pp. 89, 100): *Calonectris diomedea borealis*. Frutuoso refere que estas aves eram abundantes e nidificavam nos ilhéus, entre ervas e arbustos ou nas rochas, sendo caçadas para aproveitamento do óleo («graxa») para iluminação e das penas para travesseiros («cabeçais»).

**Corvo-marinho** (p. 75): um pesqueiro denominado «os Corvos» reflecte provavelmente a presença na área do corvo-marinho *Phalacrocorax carbo*, actualmente uma

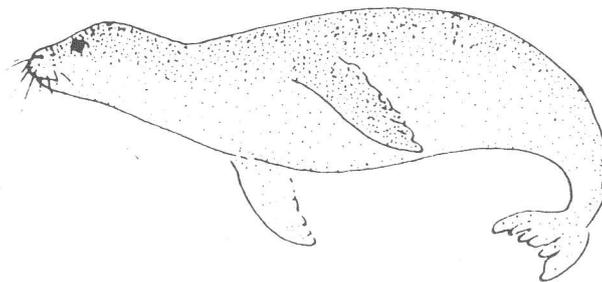
espécie rara no arquipélago.

**Etapagado** (pp. 100-101): é provável que a ave «da feição e grandura de pombas» a que Frutuoso se refere sob este nome seja o cagarro *Puffinus puffinus*. De facto, os pormenores fornecidos por este autor relativamente ao tamanho, aos hábitos nocturnos,

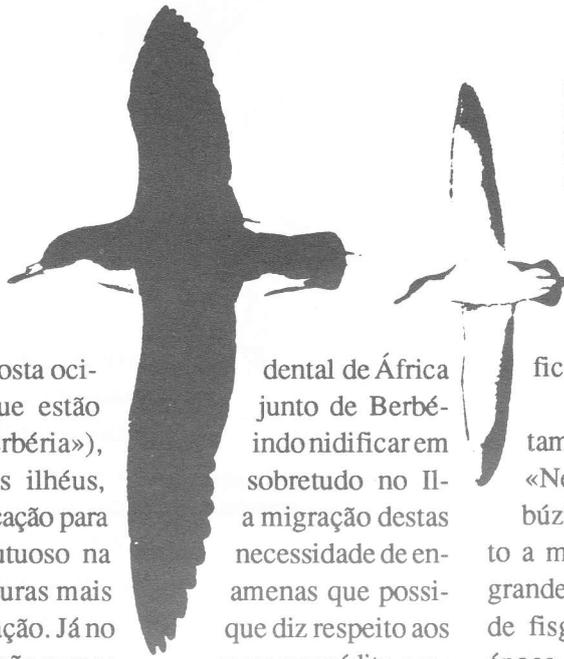
à nidificação em covas abertas no solo e aos ruídos produzidos por estas aves possibilitam uma determinação quase certa.

Muito abundante na altura dos primeiros povoamentos, estava praticamente extinta em meados do século XVI, mantendo esse estatuto até à actualidade. Embora atribuída por Frutuoso à maldição lançada pelo bispo D. Agostinho, é mais provável, contudo, que essa extinção se tenha devido à predação excessiva. A nidificação em covas abertas no solo, feitas sobretudo nos ilhéus mas também em terrenos de pastagem, tornava os etapagados presas fáceis quer para o homem quer para outros predadores, como os porcos. Atraídos à noite por fogueiras e mortos à paulada, «enchendo assim sacos deles», eram caçados, tal como as cagarras, pelo óleo e pelas penas, servindo ainda como alimento. Chegaram, «em anos de fome», a ser exportados secos para São Miguel.

**Garajaus** (pp. 77, 89, 100): nidificam nos Açores duas espécies de garajaus - o garajau-comum, *Sterna hirundo* e o garajau-rosado, *Sterna dougallii*. O conhecimento de Frutuoso acerca dos hábitos destas espécies migratórias é surpreendente. No seu texto refere correctamente que estas aves surgiam todos os anos em Santa Maria no fim de



Lobo marinho (*Monachus monachus*): «àquela calheta [nos ilhéus das Formigas] vinha ter um lobo marinho, da feição e grandura de um grande bezerro, a encostar-se às pedras, ao qual botavam eles as espinhas do pescado que comiam».



Çagarro-anão (*Puffinus puffinus*): «Em dois ilhéus (...) havia ali, antigamente, muitos estapagados (...) Estas aves não as viam de dia fora das covas, senão de noite, em que faziam tão grande grasnada que, quando iam ali algumas pessoas de fora que não sabiam deles, cuidavam ser demónios».

Março, vindas da Costa ocidental de África («de umas ilhas que estão ria ou da mesma Berbéria»), grande número nos ilhéus, héu da Vila. A explicação para aves buscava-a Frutuoso na contrarem temperaturas mais bilitassem a nidificação. Já no hábitos alimentares não parece ferência de que os garajaus «fara, porque a alimpam do gafanhoto», uma vez que estas aves marinhas se alimentam exclusivamente de peixe.

dental de África junto de Berbéindo nidificar em sobretudo no Il-a migração destas necessidade de en-amenas que possi-que diz respeito aos merecer crédito a re-zem proveito na ter-

ficada do que actualmente.

Exemplos da abundância de vida marinha não faltam. Referindo-se às Formigas diz Frutuoso (p. 6): «Nestes baixos há muitos caranguejos, lapas, cracas e búzios, em tão grande quantidade, que é coisa de espanto a multidão deste marisco». As lagostas eram em tão grande número que podiam ser apanhadas «de mergulho e de fiska» o que, atendendo-se ao nível tecnológico da época, significa que ocorreriam praticamente na zona das marés. Do peixe é dito que «ao redor da ilha [Santa Maria] se fazem grandes pescarias de pescado de toda a sorte, de que é bem provida». Outra nota de abundância é dada pelas aves marinhas. A colónia de garajaus do Ilhéu da Vila pode ter excedido o milhar de indivíduos, enquanto que os «estapagados (...) eram mantimento de muitos», chegando a sua carne a ser exportada para São Miguel.

A predação humana sobre os garajaus exercia-se sobretudo a nível dos ovos, dos quais «se apanham [no Ilhéu da Vila] por vezes, trezentos, quatrocentos e quinhentos ovos pelo chão». Admitindo uma média de dois ovos por ninho, esta frase é uma indicação de que nidificariam no ilhéu pelo menos 250 casais.

#### MAMÍFEROS

**Baleia** (pp. 81, 108-109): as refências existentes no Livro III dizem respeito apenas a animais arrojados à costa ou encontrados mortos no mar. Estes achados eram muito apreciados pela abundante quantidade de óleo que deles se extraía. Pelo menos num caso é certo tratar-se de um cachalote (*Physeter macrocephalus*), uma vez que é mencionada a extracção de âmbar, apenas existente nesta espécie.

**Lobo marinho** (pp. 7, 81, 83, 108): os lobos marinhos a que Frutuoso se refere, hoje extintos nos Açores, eram animais da corpulência «de um bezerro», possuíam manchas brancas no corpo e habitavam em grutas litorais. Estas características permitem afirmar que pertenciam à espécie *Monachus monachus*, cuja distribuição no Atlântico está hoje reduzida a um pequeno número de exemplares nas Selvagens, arquipélago da Madeira. Muito abundantes na altura do povoamento dos Açores, a sua extinção deveu-se provavelmente à caça que lhes era movida pelos pescadores, aos quais destruíam as artes de pesca.

No que diz respeito à diversidade, é forçoso reconhecer que o número de espécies directamente referidas no texto de Frutuoso é reduzido (23, sendo 9 peixes, 6 crustáceos, 4 de aves, 2 de moluscos e 2 de mamíferos). Tal facto não é inesperado, uma vez que a inventariação da fauna não era objectivo do cronista e, por outro lado, a sistematização do conhecimento do meio natural em bases científicas estava ainda a duzentos anos de distância. Mesmo assim, relevam da leitura destes textos indícios de um empobrecimento da fauna marinha do século XV até aos nossos dias. De facto, pelo menos três das espécies referidas por Frutuoso estão hoje extintas ou são muito raras nos Açores. Menção especial deve ser feita aos lobos marinhos. Estes animais, suficientemente abundantes em Santa Maria para constituírem prejuízo para os pescadores, encontram-se extintos no arquipélago pelo menos desde o século XIX. Das espécies restantes, pelo menos outras seis são actualmente protegidas por legislação especial. Vemos assim que perto de 40% das espécies citadas por Frutuoso e que eram comuns nos séculos XV e XVI encontram-se hoje ameaçadas.

Em termos gerais, ressalta da leitura do Livro III que a fauna marinha de Santa Maria e Formigas no início do povoamento português era mais abundante e mais diversi-

Pode portanto afirmar-se sem receio que as informações contidas na obra de Gaspar Frutuoso fornecem um ponto de referência a partir do qual é possível avaliar, ainda que genericamente, o estado actual da fauna marinha do arquipélago. Têm, conseqüentemente, um papel importante não só a nível científico mas também na consciencialização pública da necessidade de conhecer e preservar o litoral açoreano.

# PROBLEMAS

## DA FAUNA AÇOREANA

Embora muitos dos problemas respeitantes ao Arquipélago só possam ser estudados por especialistas, outros há para cuja solução basta o concurso de pessoas de boa vontade, que sejam dotadas de espírito de observação.

Muitos espíritos curiosos, até entre pessoas que não puderam alcançar estudos adiantados, aguardam apenas um lamiré, uma sugestão, um incitamento, para, como simples entretenimento, numas horas vagas, num domingo em que não haja diversões mais tentadoras, aproveitarem o tempo na observação da natureza que nos rodeia e abrirem os olhos para os mistérios que ela nos patenteia.

Aqueles que por aqui têm entrado em contacto com os homens de ciência que se ocupam das nossas ilhas, devem ter notado como eles tantas vezes interrogam até pessoas pouco cultas, mas que eles julgam em condições de esclarecerem certas questões que estes cientistas não têm tempo para observarem eles próprios.

Numa população não preparada isto às vezes conduz a resultados verdadeiramente desastrosos. Cita-se por exemplo o caso de um naturalista francês que há muitos anos veio por aqui e que não sabia falar a nossa língua. Como mais aqui mais além sempre se encontra quem *arranhe* qualquer coisa de francês, o naturalista foi colhendo informações na sua língua e anotando-as. O livro que ele publicou contém por isso verdadeiras barbaridades, como por exemplo a afirmação espantosa de que algumas baleias criam cracas no céu da boca. O naturalista foi fazendo perguntas que o consultado não entendia mas a que foi dizendo que sim com receio de passar por ignorante.

Vamos aqui apresentar mais concretamente algumas afirmações do zoólogo francês Drouet, que aqui esteve há mais de oitenta anos e escreveu a primeira lista sistemática dos animais dos Açores.

Limitamo-nos às aves para não alongar a palestra e ainda porque muitos dos ouvintes poderão por si, e sem necessidade de mais comentários, avaliar como certos erros podem aparecer em trabalhos científicos de nome.

*Erros! Quem sabe?* Cada um que tenha curiosidade, escute e julgue.

Afirma Drouet que a presa principal dos milhafres ou queimados são os peixes e as aves. Haverá por aí alguém que já tenha visto alguma vez um milhafre lançar-se sobre os peixes? E, pelo que diz respeito a aves, quantas vezes as deixam os milhafres por sobre os campos à beira-mar, na mira de avistarem um rato ou um coelho, enquanto bandos de pombas estão pousadas



PELO

Ten.-Cor. José Agostinho

sobre os rochedos bem à vista da ave de rapina?

O mesmo naturalista informa que *a coruja é uma ave de rapina comum nos Açores*, que habita as rochas e os edifícios velhos... Poderá ter havido confusão com o mocho, mas não é natural que assim tenha sido, pois Drouet sabia muito bem distinguir as duas aves. Deve ter sido informação de ouvido.

Dá também como ave existente nos Açores, e que aqui faz criação, embora seja pouco abundante, o pica-pau. Haverá alguém que tenha visto por aqui semelhante ave?

E afirma ainda que as rolas vivem, pelo menos em S. Miguel, no estado selvagem.

Por outro lado menciona Drouet como ave apenas de passagem, a galinha d'água, tão bem aclimatada aqui que até já criou características próprias duma raça à parte.

E não menciona o galeirão, que vivia parilhas com a galinha d'água ali no paúl da Praia e ainda aparece noutras lagoas. Ainda não há muitos dias que foi um parar a um galinheiro em São Pedro.

Tudo isto se menciona não para deprimir o trabalho de Drouet, que foi um naturalista de reputação sólida, mas apenas para mostrar o muito que ainda se ignora a respeito de um assunto tão simples e porventura para alguns tão interessante, como é o das aves que vivem nestas ilhas ou que por aqui aparecem.

Países há onde os observadores de aves, (*bird watchers* lhes chamam os ingleses e os americanos) formam legião. De binóculo a tiracolo largam-se para o campo aos domingos e por lá andam entretidos o dia inteiro a vigiar a passara.

Para mostrar o interesse que este Passatempo desperta terminaremos citando um facto passado há poucas semanas perto de Boston. Dois *birdwatchers* avistaram uma ave desconhecida, perseguiram-na para a reconhecerem, e quando ela se embrenhou nuns campos pouco acessíveis, não hesitaram em meter-se numa avioneta para a caçarem.

E lembrar-se a gente que há por aqui tanta gente que não distingue um tentilhão duma vinagreira...

in «Açores-Madeira», nº 7, 1956

# A Igreja e a Ecologia

 por Ilse Berardo

**A abordagem do tema «Igreja e Ecologia» divide-se em três pontos:**

- A definição linguística;
- As explicações religiosas e suas implicações;
- As consequências

## Definição linguística

Ao tratar do relacionamento entre os cristãos e a ecologia, gostaria de explicar em poucas palavras as duas componentes deste tema.

Num lado a Igreja Cristã e noutro a ecologia. O que é a Igreja Cristã nas suas confissões, nós sabemos e podemos resumir com palavras simples:

A Igreja Cristã é a comunhão das confissões que são unidas na fé no Senhor Jesus Cristo.

A palavra ecologia, que é muito usada frequentemente identificada com a cor verde, tem também o seu próprio significado. Vem do grego e é composto de dois substantivos: *oikos* e *logos*. A palavra *oikos* transformou-se em português em *eco* e significa casa ou alojamento e a palavra *logos* significa doutrina no sentido de consciencialização.

Assim, ecologia é a doutrina sobre a casa ou, por outras palavras, a consciencialização sobre o ambiente em que vivemos.

Regressando à origem da palavra ecologia e pensando de forma simples numa casa, a advertência da necessidade duma consciencialização sobre a nossa casa comum que se chama Terra.

A Terra é a casa grande da humanidade. Só falando assim sobre o nosso *habitat* em vez de olhar friamente sobre o planeta azul, deixa-nos criar outros e mais profundos sentimentos para com a nossa Terra.

Como cada um de nós cuida e protege a sua própria casa.

Quem não a cuida vê logo que através da sua maneira desleixada de habitá-la, a vida torna-se menos confortável e a casa desmorona-se. De forma igualmente desleixada está sendo tratada a nossa *casa grande*, a Terra, só com a importante diferença que todas as casas particulares podem ser reparadas ou reconstruídas mas a nossa casa comum tem o seu limite na reparação e, além disso, a reconstrução da Terra - que é o nosso único mundo - é impossível.

A inquinação do solo e do ar significa a destruição dos componentes elementares da nossa vida e isto é irreparável, do mesmo modo que a extinção de espécies da flora e da fauna.

## As explicações religiosas e as suas implicações

Com a casa comum, a nossa Terra, e com os seus habitantes, começa também a Bíblia.

O princípio é o acto da criação através de Deus criador.

A ligação inseparável entre a Igreja e a ecologia tem a sua força onde Deus confiou ao homem e à mulher todo o resto da criação (Gem. 2.3).

Ora bem, fala-se de confiar e não de explorar. Aqui encontra-se o ponto de partida do debate.

O mundo e a humanidade enfrentam um perigo global da vida. Falar da vida implica falar da vida animada como se encontra em homens e mulheres, animais e plantas, e da «vida» inanimada que é o ar e o solo,

1- Muitas observações, independentes de confissão e nacionalidade, apontam que hoje em dia nos três campos da justiça, da paz, e da salvaguarda da criação há intervenções massivas do ser humano com uma dimensão desconhecida pelo nosso futuro e das próximas gerações.

2- A vida, global está em perigo e isso toca a igreja no seu centro da fé.

A vida, vista como um dom e não como mecanismo independente deve ser salvaguardada na obediência da fé.

3- Nesta obediência à fé vive-se a nova união entre a espiritualidade e a prática. O conselho sobre tarefas na prática política une-se com a oração e a celebração litúrgica.

4- Deus criou o homem e a mulher como parte da sua criação. Todas as outras criaturas têm o seu próprio valor, que tem a sua razão na vontade pela vida de Deus. Este ponto é fundamental na teoria sobre o respeito pela vida na grande obra do médico e teólogo Albert Schweitzer. O respeito pela vida proíbe ver homens e mulheres, flora e fauna sob o aspecto da utilidade.

Isto passa também pela «vida» inanimada, o solo e o ar, que fazem igualmente parte da criação.

A nossa falta ou, usando uma expressão religiosa, a nossa culpa, é que, por motivos egoístas, estamos permanentemente ultrapassando os nossos limites e isso prejudica a criação.

Fazemos da natureza um armazém de matéria-prima para abastecer o nosso bem-estar. Mas a criação foi-nos confiada para cuidar e não para explorá-la.

Com um procedimento ilimitado para com a natureza, estamos a desrespeitar a nossa missão e pomos em risco o equilíbrio ecológico que é também o equilíbrio da nossa vida humana. O que significa que estamos a pôr em perigo o futuro das próximas gerações.

## Consequências

O que é necessário agora é redescobrir a gratidão pelo dom da criação que implica o respeito pela vida.

Esta consciencialização pela vida, pelo meio ambiente chama-nos para uma mudança dos nossos hábitos irreflectidos de consumo.

(in «Diário de Notícias - Madeira» 16/6/91)

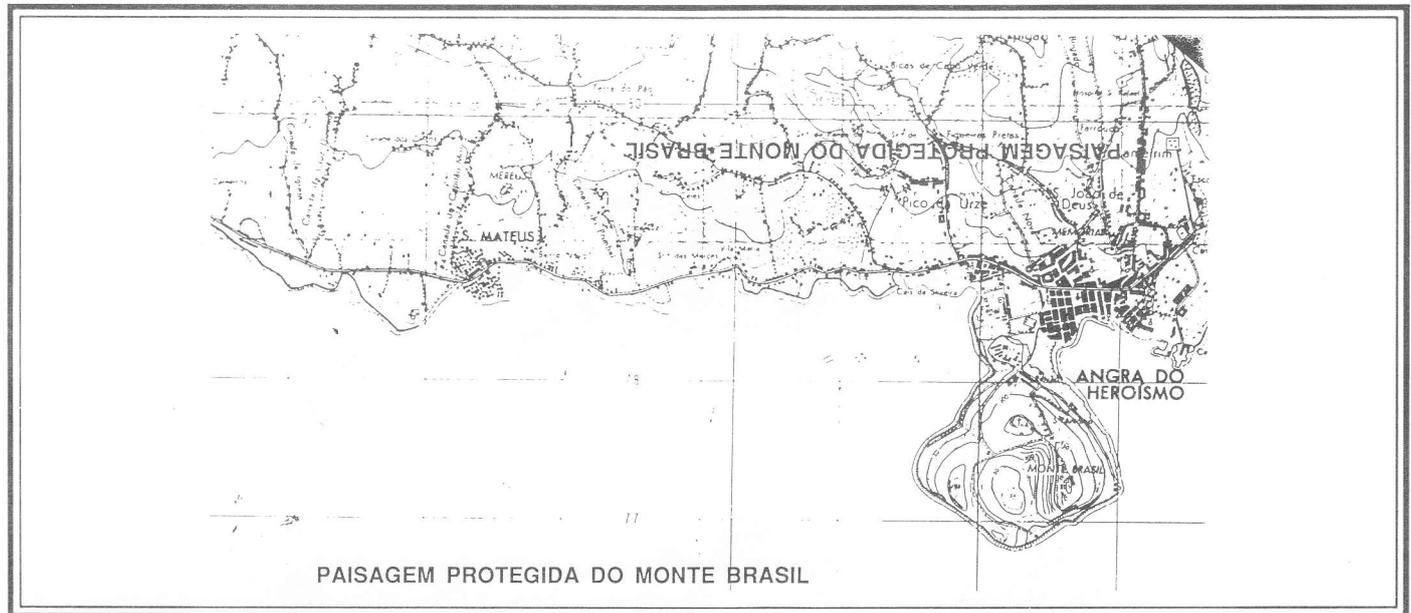
# PAISAGEM PROTEGIDA DO MONTE BRASIL TERCEIRA

Dec. Leg. Reg. nº 3/80/A

«O Monte Brasil, morro com crateras de antigos vulcões, constitui uma península sobranceira à cidade de Angra do Heroísmo. Nele se acha implantado o Castelo de S. João Baptista uma das mais vastas e importantes fortalezas do Sec. XVI construídas no nosso país.

Acresce a isto o facto de o Monte Brasil constituir um parque natural da cidade, com espécies arbóreas e arbustivas de especial interesse e com excelentes miradouros não só sobre o

aglomerado urbano, como também sobre grande parte da costa Sul da ilha Terceira e ilhas situadas a ocidente. O Monte Brasil afirma-se assim, não só como o centro de uma das mais ricas zonas paisagísticas da ilha Terceira, mas ainda como uma zona altamente impregnada de eventos históricos açoreanos dos últimos quatro séculos, muitos dos quais se desenrolaram dentro das muralhas da sua fortaleza».



## PUBLICAÇÕES PARA VENDA

	Assoc./quotas em dia	Outros
<b>ENERGIA GEOTÉRMICA E TRABALHO DE PROJECTO</b>		
José Contente, João Vau e Vitor Oliveira .....	200\$00	300\$00
<b>ESTADO ACTUAL E PERSPECTIVAS DAS ENERGIAS RENOVÁVEIS NOS AÇORES</b>		
Francisco M. S. Botelho .....	100\$00	200\$00
<b>FAUNA DO NOSSO AMBIENTE (3)-0 POLVO</b>		
José Contente .....	100\$00	200\$00
<b>MONOGRAFIA DO PICO DA PEDRA</b> , Gilberto Bernardo .....	200\$00	300\$00
<b>INTRODUÇÃO AO ESTUDO E OBSERVAÇÃO DE AVES</b>		
Nuno Oliveira .....	200\$00	270\$00
<b>A ENERGIA NUCLEAR DEPOIS DE CHERNOBILL,</b>		
Amigos da Terra .....	600\$00	700\$00
<b>GUIA ANTIMILITARISTA Nº 2</b> .....	200\$00	250\$00

Todos os pedidos deverão ser acompanhados por cheque ou vale postal dirigido a:

AMIGOS DOS AÇORES • Apartado 29 • 9500 PONTA DELGADA

## ENDEREÇOS:

**CORRESPONDÊNCIA:**  
APARTADO 29 • 9500 PONTA DELGADA

**SEDE:**  
Av. da Paz, 14 (Edifício da Junta de Freguesia) • Pico da Pedra • 9600 RIBEIRA GRANDE

**CONTACTOS TELEFÓNICOS**  
498774 (Teófilo Braga) • 31820 (G. Hayes - passeios pedestres) • 24005 (W. Borges - passeios pedestres) • 33232 (J. C. Nunes - espeleologia)

# HUMOR



*Este Boletim foi editado com o apoio da Direcção Regional do Ambiente - SRTA*