

# XIV expedição científica do departamento de biologia



ecologia

geografia

taxonomia

# projecto

biologia dos organismos

genética



departamento de biologia | universidade dos açores | campus universitário de ponta delgada  
apartado 1422 | rua da mãe de deus, 13-A | 9501-801 ponta delgada | são miguel | açores  
telefones [+351] 296 650 101/102 | fax: [+351] 296 650 100 e-mail: ddb@uac.pt | internet: <http://www.db.uac.pt>

*Santa Maria, bucolismo e ripanço.  
Ilha de dois tons. Amarelo ao poente, verde ao nascente.  
Ilha retalhada por dois micro-climas.  
Seco a ocidente, pluvioso a oriente.  
Ilha de duas formas de paisagem.  
Plana e uniforme a oeste, ondulada e diferente a leste.  
Ilha de praias, de culturas cerealíferas, de pastos, de casas rústicas.  
Nela, ar campesino, solto, perfumado, leve.  
Nele, a beleza congénita dos tempos primitivos, a vibração estuante de pontos eméritos.  
Nela, o amor...*

*São Lourenço. Uma baía que aconchega em si o ponto fulcro da ilha,  
uma das maiores retumbâncias paisagísticas dos Açores.  
São Lourenço com os seus cerrados de vinha, trepando a ladeira num entusiasmo audaz;  
com areias, que refulgem, estiradas ao sol; com casas a bordar os meandros da estrada cinzenta.  
São Lourenço, rincão eufórico, paisagem de entontecer, quadro vibrante de garbo e de formosura.  
São Lourenço, o sítio mais credenciado da ilha, levando, pelas mãos, a Maia, numa vistosa procissão.  
Nesta, figuram ainda os centros de Santa Bárbara, de Santo Espírito, da Almagreira e de São Pedro.  
E o luxuriante vale da Ribeira Grande, ao lado de Vila do Porto...*

*São Lourenço e Maia, dois sítios, dois apogeus da paisagística mariense,  
ambos no mesmo estilo, mas cujo enlevo se vai repercutir por vários lugares-base da rendilhada ilha:  
Santa Bárbara e Santo Espírito. Naquela, o Norte; neste, Santo António e Malbusca. Mas, a procissão mariense conduz,  
no seu âmago, outros quadros de soberbo efeito.  
Anjos, pela sua história e pela sua vetustez;  
Praia Formosa pelo extenso areal, numa enseada de sonho;  
Feteiras pelas suas courelas em estendal panorâmico;  
Baía do Cura e Ilhéu do Romeiro, pelas suas excentricidades, pelas suas bordaduras,  
quando vistos, especialmente do lado do mar...*



GUIDO DE MONTEREY  
In: Santa Maria e São Miguel [Açores] – As duas ilhas do oriente, 1981.  
2ª edição, revista e aumentada pelo autor. 357pp.

S. MARIA  
AÇORES

# XIV expedição científica do departamento de biologia



ecologia

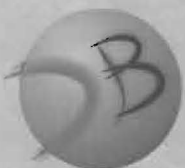
geografia

taxonomia

# projecto

biologia dos organismos

genética



departamento de biologia | universidade dos açores | campus universitário de ponta delgada  
apartado 1422 | rua da mãe de deus, 13-A | 9501-801 ponta delgada | são miguel | açores  
telefones [+351] 296 650 101/102 | fax: [+351] 296 650 100 e-mail: ddb@uac.pt | internet: <http://www.db.uac.pt>



# santa maria 2009

## FICHA TÉCNICA

**Editor:**

Universidade dos Açores – Departamento de Biologia  
Rua da Mãe de Deus, 13-A  
9501 - 801 PONTA DELGADA  
São Miguel, Açores, Portugal

**Título:**

projecto - XIV expedição científica do Departamento de Biologia • santa maria 2009

**Introdução, coordenação e edição:**

João António Cândido Tavares

**Capa, design interior, selecção de texto e paginação:**

Duarte Soares Furtado

**Data:**

Junho de 2009

**Fotos:** Pedro Monteiro, João Tavares, Duarte Furtado, Emanuel Pacheco, Foto PEPE e Arquivo da Universidade dos Açores

**Reprodução gráfica:**

Copipélago – Ponta Delgada

**Montagem e acabamentos:**

Tipografia Aníbal

**Tiragem:**

90 exemplares

expedição científica



COMISSÃO ORGANIZADORA

Investigador Coordenador JOÃO TAVARES

Engenheiro DUARTE SOARES FURTADO

Assistente Administrativa MARIA DA CONCEIÇÃO VIEIRA





## ÍNDICE

INTRODUÇÃO E OBJECTIVOS	5
EQUIPAS E INVESTIGAÇÃO	7
GEOLOGIA – VULCANOLOGIA	7
FLORA VASCULAR	7
MALACOLOGIA	8
ENTOMOFAUNA DAS CULTURAS AGRÍCOLAS	8
CARACTERIZAÇÃO DOS TRILHOS PEDESTRES DE SANTA MARIA	9
ECOLOGIA E BIODIVERSIDADE MARINHA	9
ECOLOGIA E BIODIVERSIDADE DAS ÁGUAS INTERIORES	10
VERTEBRADOS TERRESTRES DE SANTA MARIA	10
ESCOLA E/B 2, 3/S DE MELGAÇO	11
ESCOLA B/I DAS COLMEIAS	11
SERVIÇOS AUDIOVISUAIS	12
LOGÍSTICA	12
CICLO DE CONFERÊNCIAS e EXPOSIÇÃO	13
MAPA DA ILHA DE SANTA MARIA	15
PARTICIPANTES	16
MEMBROS DA UNIVERSIDADE DOS AÇORES	16
MEMBROS DE OUTRAS INSTITUIÇÕES	17
ACTIVIDADES DOS GRUPOS DO ENSINO SECUNDÁRIO	18
INFORMAÇÕES DE INTERESSE GERAL	19
CREDENCIAL DA DIRECÇÃO REGIONAL DAS FLORESTAS	20
CREDENCIAL DA CAPITANIA DO PORTO DE VILA DO PORTO	21
A ILHA DE SANTA MARIA	22
SANTA MARIA – DESCRIÇÃO GEOLÓGICA	23
SOBRE A TECTÓNICA DA ILHA DE SANTA MARIA	24
NO INTERIOR DE SANTA MARIA	28
PIRATAS EM SANTA MARIA	30
NOTAS SOBRE A ILHA DE SANTA MARIA	32
ILHA DE SANTA MARIA – AÇORES	33
VILA DO PORTO – ILHA DE SANTA MARIA – AÇORES	33
SANTA MARIA	34
DETERMINANTES GEOGRÁFICAS DO POVOAMENTO AÇORIANO – santa maria	36
SANTA MARIA – TERRA DE OLEIROS	38
FLORA E PRODUÇÕES	40
DO DESCOBRIMENTO DA ILHA DE SANTA MARIA	42
AÇORES – SANTA MARIA	45
SANTA MARIA – A PRIMEIRA	47
SANTA MARIA – PORTA DE ACHAMENTOS	50
NOTA GEOGRÁFICA DA ILHA DE SANTA MARIA	52
SELECÇÃO BIBLIOGRÁFICA	57
IN MEMORIAM – Dalberto Teixeira Pombo	59





## INTRODUÇÃO E OBJECTIVOS

Prosseguindo com os objectivos estatutários da Universidade dos Açores, no que respeita à criação, transmissão e difusão da cultura, da ciência e da tecnologia na Região Autónoma dos Açores, o Departamento de Biologia (DB) vai realizar, entre 12 e 19 de Julho de 2009, a **XIV Expedição Científica SANTA MARIA 2009**, destinada à ilha do mesmo nome e que em 1990 foi objecto da V Expedição Científica.

O DB desenvolve a actividade na sua sede, no Campus Universitário de Ponta Delgada. Para que esta actividade não fique somente consignada àquele espaço, torna-se necessário ultrapassar diversas condicionantes financeiras e logísticas, para viabilizar a actividade nas outras ilhas do Arquipélago. Daí a importância das **Expedições Científicas do DB**, um projecto de interesse público, um dos mais antigos da Universidade dos Açores, desenvolvido em períodos de pausa lectiva e um dos mais acarinhados pela Sociedade Açoriana, que sempre contribuiu com um considerável apoio institucional público e privado.

Para a realização deste evento, o DB irá deslocar uma parte dos seus recursos humanos e materiais, bem como cientistas e técnicos de instituições internacionais, nacionais e regionais, com os quais vem colaborando. No evento, também participarão nos trabalhos de campo os alunos da Universidade dos Açores dos diferentes graus, desde a licenciatura ao doutoramento, assim como, alunos de 2 (duas) Escolas do Ensino Básico e Secundário do Continente. Os principais objectivos deste último grupo de participantes são o reforço de motivações de aprendizagem, para permitir uma melhor exploração de vocações e o desenvolvimento do gosto da área das Ciências da Natureza, o conhecer as actividades de campo desenvolvidas e uma experiência de vivência do ambiente universitário e da vida académica.

Na **XIV Expedição Científica do DB** à ilha de Santa Maria, pretendemos desenvolver uma série de estudos para aprofundar o conhecimento sobre a vida e o ambiente, com planos de trabalho diversos, dos quais destacamos:

- Estudo da Flora da ilha de Santa Maria: actualização do catálogo das plantas vasculares, recolha de sementes, dados fenológicos e imagens digitais a integrar o Herbário Virtual dos Açores;
- Actualização das listas de vertebrados terrestres da ilha de Santa Maria;
- Actualização do inventário da cadeia trófica das pragas agrícolas, nomeadamente lagarta-das-pastagens e mosca-da-fruta, através da recolha de entomófagos e entomopatogénicos;
- Estudo da malacofauna terrestre da ilha de Santa Maria, sobretudo centrada nos géneros *Drovetia*, *Leptaxis*, *Moreletina* e *Plutonia* que apresentam as maiores taxas de endemismo.
- Ecologia Aquática: Actualização do conhecimento da biodiversidade marinha e de água doce; caracterização ecológica dos sistemas dulceaquícolas no âmbito da DQA (microrganismos, fitoplâncton, fitobentos e invertebrados);
- Ecologia Marinha: Amostragens no âmbito dos projectos LusoMarBol e Inspect que incluem as zonas de intertidal e subtidal, com vista à inventariação da fauna de invertebrados marinhos com especial ênfase nas áreas protegidas e preferencialmente utilizando técnicas não destrutivas. Serão efectuados os registos escritos e fotográficos das espécies inventariadas. Prevê-se ainda a realização de uma prospecção de povoamentos de cracas e posterior realização de arrastos de plâncton nessas zonas para pesquisa de larvas de *Megabalanus azoricus*.
- Caracterização dos trilhos pedestres da ilha de Santa Maria;
- Actividades em educação ambiental com as crianças e jovens, das quais se destaca: Assumir comportamentos de protecção da natureza, respeitar e proteger espécies autóctones, compreender as adaptações dos seres vivos ao meio ambiente, avaliar a importância dos ecossistemas a fim de compreender a necessidade de os conservar, compreender a diversidade e a complementaridade dos diferentes componentes bióticos e abióticos dos ecossistemas, desenvolver nos alunos autonomia e responsabilidade, "espicaçar" a curiosidade científica, facultar aos alunos trabalhos de campo, passíveis de desencadear vocações nesta área, promover vivências partilhadas com alunos.





Paralelamente, uma equipa do Departamento de Geociências irá identificar e caracterizar os elementos que tipificam a geodiversidade desta ilha e promover a sua preservação e valorização das áreas ambientais dos Açores.

A **XIV Expedição Científica do DB** à ilha de Santa Maria ficará sediada no Parque de Campismo da Praia Formosa, cedido para o efeito pela Câmara Municipal de Vila do Porto, ficando os participantes instalados em tendas de campismo do Serviço Regional da Protecção Civil da Região Autónoma dos Açores (RAA). Salienta-se que os trabalhos de investigação são apoiados por motoristas e viaturas de diversos serviços públicos da ilha de Santa Maria, e por um serviço de técnicos audio-visuais.

Neste contexto, o projecto XIV Expedição Científica do DB à ilha de Santa Maria, em 2009, será desenvolvido no campo por 76 expedicionários, repartidos por 8 equipas: 19 docentes/ investigadores, 2 bolsiros de pós-doutoramento, 4 bolsiros de doutoramento, 3 bolsiros de investigação, 2 bolsiros do programa Eurodisseia, 8 técnicos superiores, 10 alunos de licenciatura, 13 alunos do 3.º ciclo do ensino básico e do secundário, 7 técnicos, 1 Assistente Administrativa, 2 motoristas e 1 fotógrafo.

A par das actividades de campo da XIV Expedição Científica do DB e como extensão da investigação científica, terão lugar um "Ciclo de Conferências", onde alguns cientistas proferirão conferências sobre diversos aspectos do ambiente, da fauna e da flora, nas seguintes temáticas: Geodiversidade e Geossítios da Ilha de Santa Maria: uma história de 10 milhões de anos; Conservação da Biodiversidade Vegetal; Moluscos do Arquipélago da Madeira; Conservação dos Vertebrados Terrestres de Santa Maria; Importância das Aves Marinhas nos planos de gestão costeira; Resistência dos roedores aos rodenticidas anticoagulantes; Controlo integrado de pragas agrícolas: caso dos Açores. Todas as conferências têm como público-alvo os estudantes do ensino secundário, os agricultores e os técnicos da agricultura, ambiente e florestas. Salienta-se que, todas estas actividades estão abertas à participação da população em geral.

6

Esta campanha conta com apoio logístico da: Associação Humanitária de Bombeiros Voluntários de Ponta Delgada; BANIF; Bombeiros Voluntários de Santa Maria; Câmara Municipal de Vila do Porto; Casa do Povo da Freguesia de São Pedro; Clube Naval de Santa Maria; Copipélago; Corpo Nacional de Escutas/Junta de Núcleo de Santa Maria; Electricidade dos Açores, S.A., Central Termoeléctrica do Aeroporto; Direcção Regional da Ciência e Tecnologia; Direcção Regional da Juventude; Ecoteca de Santa Maria; Escola Básica I/S de Santa Maria; Fundação Para a Ciência e Tecnologia; Fundação Gaspar Frutuoso; Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento; NAV Portugal, E.P.E.; ANA Aeroportos de Portugal S.A.; Secretaria Regional da Agricultura e Florestas, Serviço de Desenvolvimento Agrário de Santa Maria e Serviço Florestal de Santa Maria; Secretaria Regional do Ambiente e do Mar; Secretaria Regional da Ciência, Tecnologia e Equipamentos - Delegação de Santa Maria; Serviço Regional da Protecção Civil; Sociedade Serigrafia Açoreana, Lda; Tipografia Aníbal; Transporte Marítimo Parece Machado, Lda; Universidade dos Açores e *University of Western Ontario*.

Os resultados preliminares da actividade desenvolvida durante a XIV Expedição Científica do DB à ilha de Santa Maria, à semelhança das anteriores expedições, serão publicados na série Relatórios e Comunicações do Departamento de Biologia, durante o primeiro trimestre de 2010, cuja série, no formato digital, está disponível na área de publicações do site <http://www.db.uac.pt>

Ponta Delgada, 31 de Maio de 2009.

O Presidente da Comissão Organizadora,

JOÃO TAVARES  
(Investigador Coordenador)



## EQUIPAS E INVESTIGAÇÃO

### GEOLOGIA – VULCANOLOGIA

Prof. Auxiliar JOÃO CARLOS NUNES  
Licenciada EVA MELO CUNHA DE ALMEIDA LIMA  
Licenciada SARA MARIA TEIXEIRA DE MEDEIROS

#### GEOLOGIA

- estudo dos aspectos morfológicos/estruturais indicativos dos tipos de vulcanismo que foram responsáveis pela edificação da ilha e ilhéus em causa;
- noções sobre o "state of art" do conhecimento do vulcanismo dos Açores.

#### VULCANOLOGIA - GEODIVERSIDADE

Geodiversidade da ilha de Santa Maria e ilhéus das Formigas:

- inventário e caracterização do património geológico;
- identificação de geopaisagens e sua inserção em áreas ambientais e na rede de áreas protegidas.



### FLORA VASCULAR

Prof.ª Auxiliar MARIA JOÃO PEREIRA  
Licenciado CARLOS MEDEIROS  
Engenheiro DUARTE SOARES FURTADO

Flora vascular da ilha de Santa Maria:

- actualização do catálogo das plantas vasculares da ilha de Santa Maria;
- fenologia;
- recolha de sementes, herborização de plantas vasculares e registo digital a integrar o Herbário Virtual dos Açores.



## MALACOLOGIA

Profª. Auxiliar REGINA TRISTÃO DA CUNHA  
 Bolseiro de Doutoramento PEDRO RODRIGUES  
 Técnico Profissional PAULO JORGE MELO  
 Aluna de Licenciatura CÁTIA ROCHA  
 Aluna de Licenciatura ANA RITA MATOS FERREIRA  
 Licenciado DINARTE NUNO FREITAS TEIXEIRA  
 Bolseira de Investigação ANA FILIPA BARTOLOMEU FERREIRA

Estudo da malacofauna terrestre da ilha de Santa Maria, sobretudo centrada nos géneros *Drouetia*, *Leptaxis*, *Moreletina* e *Plutonia* que apresentam as maiores taxas de endemismo:

- recolha de exemplares da malacofauna terrestre da Ilha de Santa Maria;
- efectuar colheitas de exemplares dos géneros *Drouetia*, *Leptaxis*, *Moreletina* e *Plutonia*, que revelam as maiores taxas de endemismo daquela ilha.



8

## ENTOMOFAUNA DAS CULTURAS AGRÍCOLAS

Investigador Coordenador JOÃO TAVARES  
 Professor Titular JEREMY McNEIL  
 Investigadora Auxiliar MARIA LUÍSA OLIVEIRA  
 Doutor VIRGÍLIO VIEIRA  
 Licenciada ROSA LOBATO MARTINS  
 Aluno de Licenciatura MÁRIO BRUM TEIXEIRA  
 Aluna de Licenciatura TÂNIA ISABEL PERES TEIXEIRA

Prospecções das pragas lagarta-das-pastagens, mosca-da-fruta e seus inimigos naturais na ilha de Santa Maria:

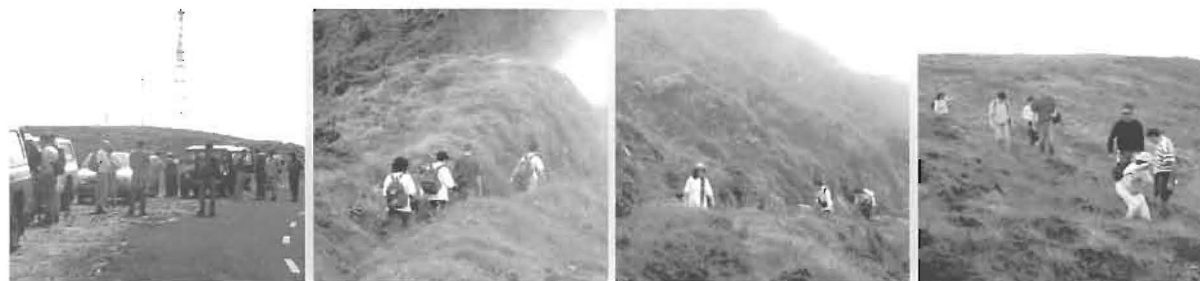
- inventário de entomófagos e entomopatogénicos com interesse para o controlo biológico de pragas agrícolas;
- inventário dos lepidópteros existentes;
- inquérito às pragas agrícolas junto dos agricultores e associações.



**CARACTERIZAÇÃO DOS TRILHOS PEDESTRES DE SANTA MARIA** Prof<sup>a</sup>. Auxiliar MARIA A VENTURA  
 Bolseira de Doutoramento ROSE EMILIA M DE QUEIROZ  
 Técnico Profissional ROBERTO RESENDES  
 Bolseiro Eurodisséia GERMAN MÚÑOZ FERRER  
 Bolseira Eurodisséia NATHALIE MARQUET

Caracterização dos trilhos pedestres da Ilha de Santa Maria para a prática de Turismo da Natureza :

- assumir comportamentos de protecção da natureza;
- respeitar e proteger espécies autóctones;
- compreender as adaptações dos seres vivos ao meio ambiente;
- avaliar a importância dos ecossistemas a fim de compreender a necessidade de os conservar;
- desenvolver nos alunos autonomia e responsabilidade;
- facultar aos alunos trabalhos de campo, passíveis de desencadear vocações nesta área;
- promover vivências partilhadas com alunos.



**ECOLOGIA E BIODIVERSIDADE MARINHA**

Prof<sup>a</sup>. Auxiliar ANA CRISTINA RICARDO COSTA  
 Bolseira de Doutoramento MARIA ANA MANSO DIONÍSIO  
 Bolseira de Doutoramento ANDREIA ZITA BOTELHO  
 Bolseiro de Investigação PAULO TORRES  
 Bolseiro de Investigação DINIS GERALDES  
 Aluna de Licenciatura SANDRA CARMÉM SOARES DE MEDEIROS MONTEIRO  
 Aluna de Licenciatura CLÁUDIA LUÍSA SALVADOR HIPÓLITO LOPES

Amostragens no âmbito dos projectos LusoMarBol e Inspect que incluem as zonas de intertidal e subtidal, com vista à inventariação da fauna de invertebrados marinhos com especial ênfase nas áreas protegidas e preferencialmente utilizando técnicas não destrutivas.



## ECOLOGIA E BIODIVERSIDADE DAS ÁGUAS INTERIORES

Prof. Auxiliar VITOR GONÇALVES

Pós-Doutoramento PAULA CRISTINA BARBOSA AGUIAR

Bolseira Pós-Doutoramento MARIA LUÍSA CORREIA CHAVES

Licenciada ANDREIA BRAZÃO ANTUNES CARDOSO DA CUNHA

Licenciado JOÃO CLÁUDIO CABRAL RAMOS

Licenciada ANA MAFALDA VIEIRA DA CRUZ

Aluna de Licenciatura ALEXANDRA M. M. VIEIRA DA SILVA

Actualização do conhecimento da biodiversidade marinha e de água doce; caracterização ecológica dos sistemas dulceaquícolas no âmbito da DQA (microrganismos, fitoplancton, fitobentos e invertebrados).



10

## VERTEBRADOS TERRESTRES DE SANTA MARIA

Profª. Auxiliar MARIA DE FÁTIMA MEDEIROS

Profª. Auxiliar MARIA AMÉLIA FONSECA

Mestre JOÃO JOSÉ SOARES DO AMARAL

Licenciado JOÃO TIAGO DA SILVA CARDOSO

Técnico Profissional PEDRO ALBERTO MÂNTUA PEREIRA

Aluno de Licenciatura NUNO MIGUEL MENDES PORTELA

Aluno de Licenciatura MIGUEL AGUIAR FURTADO

Aluno de Licenciatura BRUNO MIGUEL MENESES GONÇALVES

Aluno de Licenciatura BRUNO IVO M. M. MAGALHÃES

Aluna de Licenciatura BALBINA MARIA MORAIS TEIXEIRA

Actualização das listas de vertebrados terrestres da ilha de Santa Maria:

- identificação das espécies de vertebrados;
- detecção de espécies vulneráveis ou raras;
- observação de aves marinhas.



## ESCOLA EB 2, 3/S DE MELGAÇO [#]

Licenciada ROSA MARIA LOBATO MARTINS  
 Licenciada RITA MARIA TORRES PEREIRA DE LEÇA  
 Licenciado JOSÉ MANUEL GONÇALVES  
 Aluno do ensino secundário CÂNDIDO SARAIVA  
 Aluno do ensino secundário MARCO ESTEVES  
 Aluno do ensino secundário TIAGO JOSÉ ESTEVES RIBEIRO  
 Aluna do ensino secundário JOANA AFONSO FERNANDES  
 Aluna do ensino secundário JOANA MARIA SERRA ENES  
 Aluna do ensino secundário ALINE SOFIA PINTO DA HUZA



## ESCOLA B/I DAS COLMEIAS [#]

Mestre MARIA DE FÁTIMA ROSA LOPES  
 Licenciada GRAÇA MARIA DOMINGUES MORGADO  
 Aluno do ensino secundário BRUNO FERNANDES GOÍS  
 Aluno do ensino secundário JOÃO LUIS SIMÕES SARAIVA  
 Aluna do ensino secundário SARA FILIPA DIAS DE SOUSA  
 Aluna do ensino secundário INÊS FILIPA FELIZARDO HENRIQUES  
 Aluna do ensino secundário ANA CARINA ABREU GOMES  
 Aluna do ensino secundário BEATRIZ MENINO RODRIGUES  
 Aluna do ensino secundário MARIA ALEXANDRA LOPES NOGUEIRA



[#] Os principais objectivos deste último grupo de participantes são o reforço de motivações de aprendizagem, para permitir uma melhor exploração de vocações e o desenvolvimento do gosto da área das Ciências da Natureza, o conhecer as actividades de campo desenvolvidas e uma experiência de vivência do ambiente universitário e da vida académica.

## SERVIÇOS AUDIO VISUAIS

Operador de Meios Audiovisuais EMANUEL PACHECO  
 Operador de Reprografia TOMAZ CARVALHO DE SOUSA  
 Fotojornalista PEDRO MONTEIRO

Cobertura total em foto e vídeo:

- asseguram a cobertura total em foto, vídeo e imprensa escrita dos diversos trabalhos a desenvolver pelas equipas de investigação.



## LOGÍSTICA

Engenheiro DUARTE SOARES FURTADO  
 Assistente Administrativa CONCEIÇÃO VIEIRA  
 Motorista JOSÉ MANUEL TAVARES  
 Motorista JOSÉ FARIAS VIVEIROS  
 Carpinteiro RICARDO MACEDO  
 Pintor PEDRO SOUSA

12



## COMISSÃO ORGANIZADORA

Investigador Coordenador JOÃO TAVARES  
 Engenheiro DUARTE SOARES FURTADO  
 Assistente Administrativa MARIA DA CONCEIÇÃO VIEIRA

## CICLO DE CONFERÊNCIAS e EXPOSIÇÃO

GEODIVERSIDADE E GEOSSÍTIOS DA ILHA DE SANTA MARIA:  
UMA HISTÓRIA DE 10 MILHÕES DE ANOS

Orador: Prof. Auxiliar **JOÃO CARLOS NUNES**

Local: Salão da Casa do Povo de São Pedro

Dia e Hora: 14 de Julho às 21H00m

FÓSSEIS DE SANTA MARIA: UM PATRIMÓNIO COM FUTURO

Orador: Doutor **SÉRGIO ÁVILA**

Local: Salão da Casa do Povo de São Pedro

Dia e Hora: 14 de Julho às 21H30m

CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE VEGETAL:

CONVITE ÀS ENTIDADES DE SANTA MARIA PARA A RECUPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E CRIAÇÃO DE POPULAÇÕES DAS ESPÉCIES DOS AÇORES *Lotus azoricus* e *Vaccinium cylindraceum*

Oradora: Prof.ª Auxiliar **MARIA JOÃO PEREIRA**

Local: Salão da Casa do Povo de São Pedro

Dia e Hora: 15 de Julho às 20H30m

CONSERVAÇÃO DOS VERTEBRADOS TERRESTRES DE SANTA MARIA

Oradora: Prof.ª Auxiliar **MARIA DE FÁTIMA MEDEIROS**

Local: Salão da Casa do Povo de São Pedro

Dia e Hora: 15 de Julho às 21H00m

MOLUSCOS DO ARQUIPÉLAGO DA MADEIRA

Orador: Licenciado **DINARTE TEIXEIRA**

Local: Salão da Casa do Povo de São Pedro

Dia e Hora: 15 de Julho às 21H30m



CONTROLO INTEGRADO DE PRAGAS AGRÍCOLAS:  
O CASO DOS AÇORES

Orador: Investigador Coordenador **JOÃO ANTÓNIO CÂNDIDO TAVARES**

Local: Salão da Casa do Povo de São Pedro

Dia e Hora: 17 de Julho às 20H30m

## RESISTÊNCIA DOS ROEDORES AOS RODENTICIDAS ANTICOAGULANTES

Orador: Mestre **JOÃO JOSÉ SOARES DO AMARAL**

Local: Salão da Casa do Povo de São Pedro

Dia e Hora: 17 de Julho às 21H00m

## IMPORTÂNCIA DAS AVES MARINHAS NOS PLANOS DE GESTÃO COSTEIRA

Orador: Bolseiro de Doutoramento **PEDRO RODRIGUES**

Local: Salão da Casa do Povo de São Pedro

Dia e Hora: 17 de Julho às 21H30m

## VIDA EM EBULIÇÃO: RE-AVALIANDO A DIVERSIDADE

Oradora: Pós-Doutoramento **PAULA AGUIAR**

Local: Salão da Casa do Povo de São Pedro

Dia e Hora: 17 de Julho às 22H00m

# xinando - cartoon - ecos

No âmbito da XIV Expedição Científica do Departamento de Biologia "SANTA MARIA 2009" e de autoria do Biólogo Dr. CARLOS MEDEIROS da Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos/Secretaria Regional do Ambiente e do Mar, estará patente a todos os interessados no Salão da Casa do Povo de São Pedro uma exposição de posters alusiva a temas ambientais, que poderá ser vista de 13 a 18 de Julho das 20H30m às 22H30m.

14



- EU é que sei salvar esta espécie!  
- Não! EU é que sei!  
- Não, Não! EU é que sei como salvá-la!  
CRAAC!



Onde é que anda o  
AQUECIMENTO global  
quando precisamos dele?



O Eco-lojista



Não percebe...  
O último exemplar da plantinha das  
FOLHAS VERMELHAS  
devia estar por aqui...



Esta floresta VIRGEM está muito densa.  
Precisa de obras urgentes de  
requalificação ambiental!



Ao capturarmos os ÚLTIMOS três  
exemplares, concluímos que a espécie  
ficou EXTINTA na NATUREZA.





## PARTICIPANTES

### MEMBROS DA UNIVERSIDADE DOS AÇORES

#### DOCENTES/INVESTIGADORES

Investigador Coordenador JOÃO ANTÓNIO CÂNDIDO TAVARES  
Professora Auxiliar MARIA DE FÁTIMA MELO MEDEIROS  
Investigadora Auxiliar MARIA LUÍSA MELO OLIVEIRA  
Professora Auxiliar REGINA TRISTÃO DA CUNHA  
Professora Auxiliar MARIA JOÃO PEREIRA  
Professor Auxiliar JOÃO CARLOS NUNES  
Professora Auxiliar MARIA DA ANUNCIAÇÃO VENTURA  
Professora Auxiliar ANA CRISTINA RICARDO COSTA  
Professora Auxiliar AMÉLIA FONSECA  
Professor Auxiliar VITOR COSTA GONÇALVES

#### FUNCIONÁRIOS/AGENTES

Doutor VIRGÍLIO FERNANDO FERREIRA VIEIRA  
Engenheiro DUARTE MANUEL DO COUTO SOARES FURTADO  
Técnica Superior SARA MARIA TEIXEIRA DE MEDEIROS  
Técnica Superior EVA MELO CUNHA DE ALMEIDA LIMA  
Técnica Superior ANDREIA BRAZÃO ANTUNES CARDOSO DA CUNHA  
Licenciada ANA MAFALDA VIEIRA DA CRUZ  
Licenciado JOÃO CLÁUDIO CABRAL RAMOS  
Assistente Administrativa MARIA DA CONCEIÇÃO PIMENTEL VIEIRA  
Técnico Profissional ROBERTO RESENDES  
Técnico Profissional PEDRO ALBERTO MÂNTUA PEREIRA  
Técnico Profissional PAULO JORGE COUTO DE LEITE MELO  
Motorista JOSÉ MANUEL FARIAS VIVEIROS  
Motorista JOSÉ MANUEL TAVARES  
Operador de Meios Audiovisuais EMANUEL PACHECO  
Operador de Reprografia TOMÁS SOUSA  
Pintor Principal PEDRO MIGUEL CARVALHO SOUSA  
Carpinteiro Principal RICARDO JORGE MACEDO

#### BOLSEIROS

Bolseira Pós-Doutoramento PAULA CRISTINA BARBOSA AGUIAR  
Bolseira Pós-Doutoramento MARIA LUÍSA CORREIA CHAVES  
Bolseira Doutoramento ANA MANSO DIONÍSIO  
Bolseira Doutoramento ANDREIA ZITA BOTELHO  
Bolseiro Doutoramento PEDRO RODRIGUES  
Bolseiro Doutoramento ROSE EMÍLIA M. DE QUEIROZ  
Bolseiro de Investigação Mestre PAULO TORRES  
Bolseira de Investigação Licenciada ANA FILIPA BARTOLOMEU FERREIRA  
Bolseiro de Investigação Licenciado DINIS GERALDES  
Bolseiro Eurodisseia GERMAN MÚNOZ FERRER  
Bolseira Eurodisseia NATHALIE MARQUET

#### ALUNOS DE LICENCIATURA

Aluna SANDRA CÁRMEN SOARES DE MEDEIROS MONTEIRO  
Aluna CÁTIA ROCHA  
Aluna ANA RITA MATOS FERREIRA





Aluna BALBINA MARIA MORAIS TEIXEIRA  
Aluna TÂNIA ISABEL PERES TEIXEIRA  
Aluna CLÁUDIA LUÍSA SALVADOR HIPÓLITO LOPES  
Aluno MIGUEL AGUIAR FURTADO  
Aluno BRUNO MIGUEL MENESES GONÇALVES  
Aluno MÁRIO BRUM TEIXEIRA  
Aluno BRUNO IVO M. M. MAGALHÃES  
Aluno NUNO MIGUEL MENDES PORTELA

## MEMBROS DE OUTRAS INSTITUIÇÕES

UNIVERSITY OF WESTERN ONTÁRIO, DEPARTMENT OF BIOLOGY

Professeur Titulaire JEREMY N. McNEIL

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

Aluna ALEXANDRA MARTINS DE MEDEIROS VIEIRA DA SILVA

DIRECÇÃO REGIONAL ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Licenciado CARLOS FERNANDO RODRIGUES MEDEIROS

SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE DA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA

Licenciado DINARTE NUNO FREITAS TEIXEIRA

SERVIÇOS DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO DA ILHA TERCEIRA

Mestre JOÃO JOSÉ SOARES DO AMARAL  
Licenciado JOÃO TIAGO DA SILVEIRA CARDOSO

JORNAL "Correio dos Açores"

Fotógrafo PEDRO MIGUEL DA SILVA MONTEIRO

ESCOLA E. B. 2.3/S DE MELGAÇO

Professora ROSA MARIA LOBATO MARTINS  
Professor JOSÉ MANUEL GONÇALVES  
Professora RITA MARIA TORRES PEREIRA DE LEÇA  
Aluna do Secundário ALINE SOFIA PINTO DA HUZA  
Aluno do Secundário CÂNDIDO SARAIVA  
Aluna do Secundário JOANA AFONSO FERNANDES  
Aluna do Secundário JOANA MARIA SERRA ENES  
Aluno do Secundário MARCO ESTEVES  
Aluno do Secundário TIAGO JOSÉ ESTEVES RIBEIRO

ESCOLA BÁSICA INTEGRADA DAS COLMEIAS

Professora MARIA DE FÁTIMA ROSA LOPES  
Professora GRAÇA MARIA MORGADO  
Aluna do Secundário ANA CARINA ABREU GOMES  
Aluna do Secundário BEATRIZ MENINO RODRIGUES  
Aluno do Secundário BRUNO FERNANDES GOÍIS  
Aluna do Secundário INÊS FILIPA FELIZARDO HENRIQUES  
Aluno do Secundário JOÃO LUIS SIMÕES SARAIVA  
Aluna do Secundário MARIA ALEXANDRA LOPES NOGUEIRA  
Aluna do Secundário SARA FILIPA DIAS DE SOUSA



## ACTIVIDADES DOS GRUPOS DO ENSINO SECUNDÁRIO

dia	13	14	15	16	17	18	19
período	m	t	m	t	m	t	m
Meiçaco	FV	ML	ET	TR	—	—	—
Colmeias	—	—	—	—	FV	ML	ET
					TR	VT	EI
						EI	BM
						BM	VT
						—	—

m = manhã

t = tarde

— = livre



FV – Flora Vasculuar – Prof.ª Auxiliar MARIA JOÃO PEREIRA

ML – Malacologia – Prof.ª Auxiliar REGINA CUNHA

TR – Caracterização dos Tilhos Pedestres de Santa Maria – Prof.ª Auxiliar ANUNCIACÃO VENTURA

BM – Biodiversidade Marinha – Prof.ª Auxiliar ANA CRISTINA COSTA

EI – Ecologia e Biodiversidade das Águas Interiores – Prof. Auxiliar VITOR GONÇALVES

VT – Vertebrados Terrestres de Santa Maria – Prof.ª Auxiliar FÁTIMA MELO MEDEIROS

ET – Entomofauna das Culturas Agrícolas – Investigador Coordenador JOÃO TAVARES



## INFORMAÇÕES DE INTERESSE GERAL

### VIAGEM

A viagem de ida e volta\* à ilha de Santa Maria [Portas do Mar/Cais de Vila do Porto] no navio VIKING está assim estipulada:

data*	dia	origem	destino	partida	chegada
12 Julho 2009	domingo	ponta delgada	vila do porto	17H00m	19H15m
19 Julho 2009	domingo	vila do porto	ponta delgada	20H30m	22H45m

\* Salvo alteração de última hora.

### ALOJAMENTO

Os expedicionários ficarão preferencialmente instalados em tendas de campismo, gentilmente cedidas pelo Serviço Regional de Protecção Civil / Associação Humanitária de Bombeiros Voluntários de Ponta Delgada. Porém, de acordo com as disponibilidades existentes, poderão igualmente e, se assim o entenderem, munirem-se de tenda pessoal bem como saco-cama. Recomenda-se o uso pessoal de material de higiene e limpeza.

### RECEPÇÕES OFICIAIS

Estão previstas recepções oficiais seguidas de jantar, que serão atempadamente anunciadas.

### LABORATÓRIOS

Na zona do acampamento haverá um local para apoio às práticas laboratoriais. Igualmente poderão utilizar o espaço da Ecoteca de Santa Maria.

### INTERNET

Os expedicionários têm à disposição os serviços de Internet da Ecoteca de Santa Maria. O restaurante "O PAQUETE", sito à Praia Formosa [junto ao acampamento] possui "zona wireless".

### CONFERÊNCIAS E EXPOSIÇÃO

O ciclo de conferências e a exposição XINANDO - CARTOON - ECOS organizadas no âmbito deste evento, estarão abertos à participação do público em geral e de um modo particular aos expedicionários.

### FOTO - VIDEO REPORTAGEM

Os responsáveis das equipas deverão agendar as deslocações dos técnicos com o Operador de Meios Audiovisuais EMANUEL PACHECO.

### CONTACTOS ÚTEIS

Para contactos imprescindíveis e urgentes com os membros da Comissão Organizadora, deverão utilizar, por ordem, os seguintes números:

Engenheiro DUARTE SOARES FURTADO	96.8957055
Assistente Administrativa CONCEIÇÃO VIEIRA	96.9499244
Investigador Coordenador JOÃO TAVARES	91.6743668





REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

SECRETARIA REGIONAL DA AGRICULTURA E FLORESTAS

**drr**  
direcção regional  
dos recursos



Divisão de Caça, Pesca e Parques

Exm. Senhor  
Director do Departamento de Biologia da  
Universidade dos Açores  
Rua da Mãe de Deus, 13 A  
Apartado 422  
9501 – 801 Ponta Delgada

Sua referência

Sua Comunicação

Nossa referência

0.70.150 S-DRRF/2009/714

Ponta Delgada

2009-05-26

**ASSUNTO: “Pedido de Autorização – XIV Expedição Científica do Departamento de Biologia – Santa Maria 2009”**

Em referência ao assunto mencionado em epígrafe, vimos por este meio informar V. Ex<sup>a</sup> de que as colheitas solicitadas para a realização das “XIV Expedição Científica do Departamento de Biologia da Universidade dos Açores – Santa Maria”, de 12 a 19 de Julho de 2009, foram autorizadas por despacho de Sua Excelência o Secretário Regional da Agricultura e Florestas de 20 de Maio de 2009.

Com os melhores cumprimentos.

**O DIRECTOR REGIONAL**

José Fernando Pimentel Mendes

E/DRRF/2009/640

HFL





MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL  
MARINHA

AUTORIDADE MARÍTIMA NACIONAL  
CAPITANIA DO PORTO DE VILA DO PORTO

O CAPITÃO DO PORTO

Carlos Augusto Castro Garcia  
Capitão de Mar-e-Guerra

Nº 239 Processo: A.18.02 - 8/5

Assunto: XIV EXPEDIÇÃO CIENTÍFICA DO DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA – SANTA MARIA 2009 – PEDIDO DE CREDENCIAL.

Referência: V/Ofício de 06.MAI.09

Vila do Porto, 3 de Junho de 2009

Exmº. Senhor  
DR. JOÃO TAVARES  
PRESIDENTE DA COMISSÃO ORGANIZADORA DA XIV EXPEDIÇÃO  
CIENTÍFICA DO DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA – SANTA MARIA 2009

1. Na sequência do solicitado no ofício de referência, endereçado ao Chefe do Departamento Marítimo dos Açores, informo que não se vê inconveniente nas actividades delineadas para a expedição em epígrafe, no pressuposto de terem sido obtidas as respectivas autorizações das entidades competentes na matéria, nomeadamente a Secretaria Regional do Ambiente e do Mar.
2. Estas actividades que V. Ex<sup>as.</sup> pretendem desenvolver serão assim do conhecimento desta capitania e deste Comando Local da Polícia Marítima pelo que se aconselha um contacto prévio no início e fim das actividades.

Rua Frei Gonçalo Velho, 17, 9580-531 Vila do Porto  
Tel: 296 882 157 Fax: 296 882 772

E-mail : capitania.vporto@marinha.pt



## SANTA MARIA DESCRIÇÃO GEOLÓGICA

A ILHA DE Santa Maria tem cerca de 17 quilómetros de comprimento, no sentido leste-oeste e cerca de 6 quilómetros de largura, compondo-se de duas partes topográfica e geologicamente distintas. O terço ocidental da ilha, com uma altitude média de uns 150 metros e descendo para oeste, ergueu-se do mar, evidentemente, numa época relativamente recente e a sua superfície constitui na sua essência uma superfície de abrasão.

A parte oriental, muito vasta, tem um carácter mais antigo, apresentando-se os vales de erosão profundamente cavados e com vastas ramificações. Perto da embocadura apresentam-se eles, na sua maioria, como vales suspensos, prova de que também esta parte da ilha se elevou em época recente.

A altitude da quebrada na embocadura destes vales anda por 100 metros acima do nível do mar.

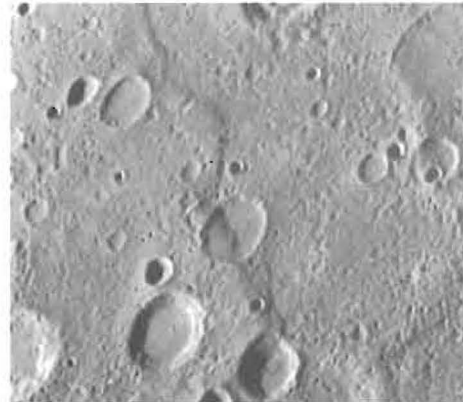
A-pesar-desta diferença são as rochas das duas partes da ilha aparentemente da mesma natureza, no conjunto conglomerados basálticos, e, na parte oriental, também tufos basálticos que na sua maior parte estão muito alterados pela acção do tempo e são na aparência muito antigos.

Na região de Santo Espírito. A sueste, encontram-se cones de lapili basálticos, recentes. Nas costas nota-se, em diferentes lugares, a interposição de sedimentos miocénicos portadores de fósseis.

Na encosta do monte do Facho, ao sul, vêem-se duas intercalações dessas a sessenta e a cento e vinte metros de altura, respectivamente. Estes sedimentos são formados de calcáreo e de arenitos calcáreos, misturados com materiais de origem vulcânica. Por cima da camada superior, a que mais e melhores fósseis contem, existem argilas sem fósseis e por cima um conglomerado basáltico.

A camada superior de calcáreo encontramos-la nós ainda em outros pontos da ilha, baixando porém de nível para o lado de leste, de forma que na ponta de Malbusca se encontra a 60 metros e em Albarez, a leste, apenas a 20 metros de altitude. Na costa do norte achamo-la de novo mais alta, a cerca de 100 metros no monte Delgado e ao mesmo nível no Cré e na Assomada. Poder-se-ia supor uma inclinação dessa camada para lessueste mas na verdade há muitas falhas e a tectónica da ilha, bastante complicada, acha-se ainda por estudar. Numerosos diques basálticos, de tipo que varia do compacto ao do lerfíco, atravessam as lavas e conglomerados.

O falado aparecimento de rochas plutónicas, granitos, gneisses, granulitos, foi por mim investigado e recolhi informações a tal respeito. Apenas se encontram pequenos blocos que os marítimos velhos não contestam que provenham de antigos lastros.



## A ILHA DE SANTA MARIA

A ilha de Santa Maria, situada a quatorze leguas da de São Miguel, tem dezoito quilómetros de comprimento, sobre 10 de largura, sendo a sua superfície de cento e dezete quilómetros quadrados.

Tem uma única villa, a do Porto, e quatro freguezias: Porto, Santa Barbara, Santo Espírito e São Pedro, que comprehendem 1471 fogos e 6582 habitantes, segundo o ultimo recenseamento.

E' montanhosa e alcantilada nas costas, sendo o seu porto muito desabrigado. O paquete Funchal, da Empresa Insulana de Navegação, na sua viagem mensal de Lisboa para os Açores, pára na villa do Porto por umas horas, para deixar e receber passageiros, carga e malla, não sendo raro, nos mezes de inverno, seguir directamente para Ponta Delgada ou Lisboa, em consequência do mau tempo não permitir sahirem botes a communicar com elle. Durante a estação calmosa, a navegação entre Santa Maria e São Miguel é feita por barcos de cabotagem.



22

A sua maior rua é a mais larga do archipelago, e n'ella se vêem, quasi todos em ruínas, solares blasonados, onde estabeleceram residência os primitivos habitantes e donatários das ilhas.

Na estrutura geológica differe das outras do archipelago, apresentando muito mais variedades de espécies mineraes.

O seu clima é muito mais secco e saudável que o da sua preponderante visinha, a ilha de São Miguel.

Em Santa Maria esteve Christovão Colombo, no regresso da sua viagem em busca do continente americano, e lá mandou celebrar uma missa em acção de graças, por ser a primeira terra europeia a que aportou, depois de haver descoberto o Novo Mundo.

ALICE DE MODERNO  
In: Açores – pessoas e coisas, 1901. Typographia Popular, 126pp. Ponta Delgada.

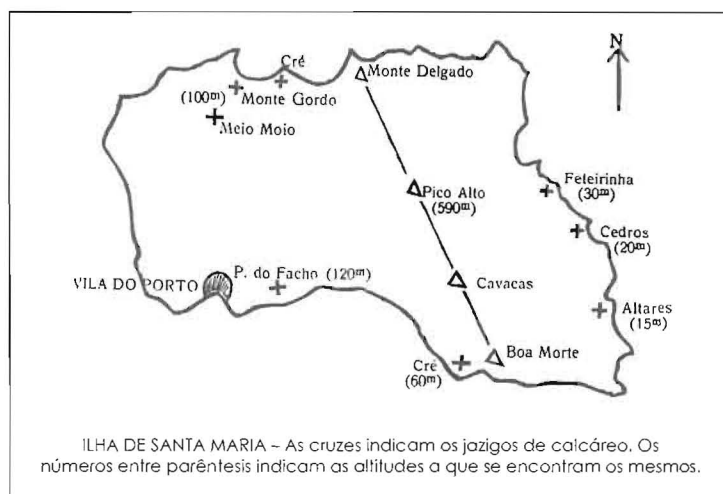
## SOBRE A TECTÓNICA DA ILHA DE SANTA MARIA

A ilha de Santa Maria oferece, entre as ilhas dos Açores, um interesse especial, sob o ponto de vista geológico, pelo facto de apresentar terrenos sedimentares intercalados nas suas rochas vulcânicas, o que não acontece em nenhuma das outras ilhas do arquipélago.

Hartung refere-se largamente a esses calcáreos, destinados a fornecerem uma contribuição importante para o esclarecimento da história desta região do Atlântico. Os fragmentos que consigo levou para a Alemanha foram estudados por Bronn, que no livro de Hartung consagra um capítulo aos fósseis contidos nesses fragmentos. <sup>(1)</sup> Bronn chegou à conclusão que os calcáreos de Santa Maria foram depositados no miocêneo superior, andar maienciano (segundo a classificação de Meyer, em voga no seu tempo).

Friedlaender refere-se muito por alto a estes calcáreos, sem tirar conclusões.

Numa visita que fizemos à Ilha de Santa Maria em Junho do corrente ano tivemos ocasião de visitar os principais depósitos calcáreos da ilha e estudar a posição daqueles que pelo seu difícil acesso só pudemos ver de longe.



Damos hoje aqui o resultado de algumas observações que fizemos e que poderão porventura contribuir para esclarecer a tectónica, ainda obscura, não só da ilha de Santa Maria, mas até todo o arquipélago.

Os terrenos calcáreos aparecem em vários pontos das costas da ilha e, noutros, afloram à superfície, a níveis nunca superiores a 120 ou a 130 metros.

Assentes por toda a parte em formações vulcânicas, sobrepujadas

em quási toda a parte por outras formações também vulcânicas, esses calcáreos apresentam-se umas vezes em camada horizontal duma espessura de poucos metros (3 ou 4, às vezes menos) ou em massas destacadas, de alguns metros de espessura, entaladas entre lavas ou aglomerados de escórias.

As formações vulcânicas, que se apresentam pela parte inferior das camadas de calcáreo, são lavas basálticas, ou aglomerados de materiais da mesma natureza, sempre profundamente alterados (como não se encontram nas outras ilhas), acusando uma idade muito antiga e uma larga permanência abaixo do nível do mar.

Basaltos há nesta formação em que apenas os cristais de augite se destacam quási intactos no meio de uma massa já tão alterada que acabou por adquirir uma cor vermelha viva, outros basaltos com zeolitos são também frequentes na mesma formação, acusando também uma idade muito antiga. Os basaltos que se encontram por cima das camadas de calcáreo são de aspecto mais moderno, embora muitos deles se apresentem também bastante alterados. Procurando aproximar umas das outras as formações calcáreas, somos levados a supor que

aquelas que formam um estracto quási horizontal, aqui e além, estiveram na realidade reunidas outrora numa única camada constituída por depósitos marinhos precipitados sobre as lavas alteradas que agora lhes estão subjacentes.

Misturados com as conchas e outros materiais calcáreos que formam essa camada, encontram-se grãos de areia basáltica e até blocos do mesmo material, depositados simultaneamente com aqueles restos calcáreos.

Essa camada de calcáreo encontra-se a uma altitude de 120 a 130 metros, acima do nível do mar, quási no extremo sudoeste da ilha, junto do pico do Facho, baixando daí para o norte até



à base do Monte Gordo, onde atinge apenas 100 metros, passando pelo afloramento do Meio Moio, ao mesmo nível.

Para leste a inclinação é mais acentuada, pois que na ponta da Feteirinha vamos encontrá-la apenas a uns 30 metros acima do nível do mar. Na Cré, junto à ponta da Malbusca, está ainda a 60 metros. Na Feteirinha a inclinação dos estractos, com a parte mais baixa para leste, é bem visível.

É muito possível que esta camada, primitivamente mais ou menos contínua, tanto quanto o permitia o relevo do terreno sobre que foi depositada, veio a ser rota

para materiais vulcânicos provenientes de um período de actividade posterior à sua deposição.

Essas erupções destruíram a continuidade da camada e precipitaram parte dela, de permeio com materiais vulcânicos, em grandes blocos que hoje se encontram nos Altares e na ponta dos Cedros.

Formou-se nessa época a cadeia vulcânica que, orientada de noroeste para sudoeste, segue desde o monte da Senhora da Boa Morte pelo monte dos Cavacos, pelo Alto, Caldeira, até ao monte Delgado.

Em ligação com este período eruptivo, cujos materiais se depositaram ao longo da linha mencionada, há acidentes vulcânicos, espalhados principalmente na parte oriental da ilha, bastante deformados pela intempérie.

Para oeste também a acção vulcânica se fez sentir neste segundo período, mas com menor intensidade, sendo principais vestígios dela o pico do Facho, ao sul, e o monte Gordo, ao norte.



Parece pois encontrarem-se na Ilha de Santa Maria pelo menos três formações geológicas distintas:

- 1) Uma formação vulcânica, visível parcialmente nas costas, por baixo do calcáreo e totalmente na planície de abrasão que fica para oeste da linha de Vila do Porto, Santana, Anjos;
- 2) Uma formação calcárea de idade miocénica, que apenas em parte se encontra na situação em que foi depositada, achando-se em muitos lugares blocos dela intrometidos nos materiais vulcânicos que os arrancaram;

- 3) Uma formação vulcânica mais recente constituída pela linha de montanhas ao longo da fractura Monte Delgado – Pico Alto – Senhora da Boa Morte, à qual estão ligados vários acidentes secundários. Muitas lavas e aglomerados desta formação precipitaram-se para o mar e encobrem as formações mais antigas.

Os materiais conhecidos das duas formações vulcânicas são exclusivamente basálticos.



Esta concepção da idade relativa das formações geológicas de Santa Maria leva a concluir a existência de um movimento negativo do solo, após o período vulcânico mais antigo, seguido de um movimento positivo subsequente à deposição de sedimentos calcáreos. Hartung, aliás já se refere a estes movimentos, que porventura terão coincidido com os movimentos da mesma natureza que transformaram o relevo duma parte do solo a Europa no miocêno.



Toda a formação calcárea e parte dos terrenos vulcânicos anteriores a ela, que sobrepujavam a planície de abrasão que constitui a parte oeste da ilha, foram a pouco e pouco destruídas pela erosão marinha, porventura à medida que o movimento positivo de solo se foi acentuando. Daí o não se encontrarem vestígios de calcáreo nessa parte da ilha, cujo solo pertence inteiramente à formação vulcânica mais antiga.

26

A acção vulcânica do segundo período deu porém origem a números diques que, em grande parte, pelo menos, são orientados de WSW para ENE, isto é normalmente à cadeia vulcânica que forma o dorso montanhoso mais recente, na parte oriental.

Na ilha de S. Jorge, que constitui o dorso vulcânico mais extenso do arquipélago, também se encontram numerosos diques normais à orientação do eixo desse dorso.



A ilha de Santa Maria oferece talvez um quadro de evolução tectónica de toda a região do arquipélago.



Os materiais, exclusivamente vulcânicos, que formam as outras oito ilhas, aproximam-se da formação vulcânica mais recente de Santa Maria, mas não da formação anterior ao calcáreo. Se o solo de Santa Maria baixasse de uns duzentos metros, ficaríamos com uma ilha em tudo idêntica às outras, formada por uma cadeia de montanhas vulcânicas orientadas na direcção do vulcão das Sete Cidades, centro das linhas tectónicas principais do arquipélago.

Podemos pois supor que também sob as actuais massas

vulcânicas dos Açores existam os restos de um estrato calcáreo terciário que, participando do mesmo movimento positivo do solo de Santa Maria, não chegou à superfície, de forma que apenas os vestígios da segunda fase vulcânica emergem acima do nível do mar. Da existência de calcáreos sob os actuais edifícios vulcânicos do arquipélago falam os fragmentos trazidos do fundo do mar em várias sondagens e também as areias calcáreas que em abundância se encontram na Praia da Vitória, na Ilha Terceira.



É interessante frisar o facto já apontado do dorso vulcânico Cavacas – Pico Alto – Monte Delgado se dirigir para o vulcão das Sete Cidades, constituindo assim mais um argumento a favor da concepção de que deste foco vulcânico irradiam as linhas de vulcões do arquipélago, conforme expusemos noutra lugar.

Será também curioso atentar na espessura relativamente fraca da camada de calcáreo que separa as duas formações vulcânicas da ilha, denotando um período de repouso entre duas épocas de vulcanismo activo. A espessura da camada de calcáreo, que é de uns três a quatro metros, leva-nos a crer que tal intervalo tenha sido da ordem das dezenas de séculos, o que mostra que o vulcanismo se manteve ali inactivo durante um período muito maior do que aquele que tem decorrido desde a última erupção havida nas ilhas (1808). Aliás, a actividade vulcânica que se manifestou nos Açores entre 1562 e 1808 não é de forma alguma comparável àquela que deu origem às formações mais recentes de Santa Maria. A actividade desse período representa apenas uma fase insignificante da actividade vulcânica iniciada após a deposição dos calcáreos.

É para registar ainda que não haja vestígios de vulcanismo tão recente em Santa Maria como em qualquer das outras ilhas. As lavas mais frescas de Santa Maria estão muito mais gastas pela intempérie do que as das outras ilhas. Na ilha não há manifestações de vulcanismo secundário, nem sequer sob a forma de fontes termais.

<sup>1)</sup> Hartung, Die AZOREN, p. 116-129. (*Die fossilen Reste von Santa Maria*).



## NO INTERIOR DE SANTA MARIA

Sai-se de Vila do Porto para as bandas da serra e todo o cenário muda, contrastando a alegria da paisagem, rica de tons de verde, com a aridez confrangedora que envolve o burgo triste da Vila.

É uma surpresa e um deslumbramento.

Por isso, quem passar por Santa Maria e percorrer somente, em duas passadas largas, a Vila humilde e erma, leva da ilha um impressão de pena e de pavor... mas uma impressão errada e absurda...

É preciso sair daquele rectângulo de ruas esparsas do silêncio e na sombra, rodeado de campos sáfaros, desolados e negros, para surpreender o oásis de beleza que encerra esta ilha desconhecida do mundo, desconhecida de todos os que demandam o seu porto e ficam estarecidos, na amurada dos barcos, sem fé de desembarcar...

Basta, na verdade, pôr o pé fora da Vila, seja para os lados de São Pedro, seja a caminho de São Lourenço, para assistirmos a uma mutação de cena vertiginosa e inesperada.



Chega-se a pensar que fôrça extraordinária, animada de poder diabólico e culto, rasgou diante dos olhos abismados o panorama exótico de uma outra ilha...

O passeio a São Lourenço, desde a Vila, é tumulto caleidoscópico de imagens, de tintas e de cores, afastando-se, sobrepondo-se e

confundindo-se ao mesmo tempo, na vibração alucinada da retina, terminando por uma apoteose triunfal.

A paisagem é outra e tão diversa, na riqueza dos tons e dos contrastes, que os olhos cansam da fadiga de tanto deslumbramento.

Deixamos Santo Antão no cabo da Vila, e surge a aguarela límpida e fresca de Valverde, sob a luz sereníssima da tarde enfeitada de ouro.

Um molho de casas semeados entre maciços de verdura tenra: - pequenas nódoas brancas alastrando num grande tabuleiro verde-mar; e uma paz bonançosa, infinita, descendo da curva dos montes e entornando-se sobre a terra e sobre as almas...

Desvendá-se depois a larga mancha clara da Almagreira, branca, muito branca, imensamente branca.

É das freguesias da ilha a de fisionomia mais alegre, impressionando o asseio das suas casas cuidadosamente caiadas. Não me recordo de ter visto tugúrio por mais modesto que fosse que não apresentasse a fachada humilde resplandecendo ao sol na brancura viva da cal fresca.

Olha-se em redor do povoado e dá gosto ver o seu aspecto cuidado e limpo.

Junto de uma fonte, perto da Igreja, também alva de cal, fixo um grupo, um lindo grupo de lindas raparigas que riem alto, enquanto as talhas vão enchendo devagar... E como o automóvel passa rente, alguém, de dentro, atira-lhes um beijo terno e... inofensivo!

- Abeil Santa Bárbara!  
- Abeil Santa Bárbara!

Exclamam do grupo, patenteando espanto. Mas nem mais uma palavra de desagravo ou de protesto...

Passado o assombro do cumprimento atrevido e galante continuam a rir; e o seu riso sadio, sincero e vibrante, convence-nos de que é a própria alegria da terra, sempre risonha e feliz, que canta e escorre das suas bocas vermelhas...



## PIRATAS EM SANTA MARIA



Em 5 de Agosto de 1576, seiscentos corsários franceses, dum galeão e duma nau, desembarcaram de manhã no porto velho, cada um munido da sua corda, dizendo que queriam matar os homens e prender as mulheres.

Os habitantes fugiram espavoridos, ficando os franceses senhores da Vila, na qual entraram com extrema facilidade, pois nela não encontraram vigia alguma. Profanaram os templos, roubaram as casas e só escapou aquilo que com muita habilidade foi escondido.



Nisto, o vigário Baltazar de Paiva entrou na Igreja e tirou o Santíssimo Sacramento; passa depois a cavalo pelo inimigo, levando o Senhor livremente e foi expô-LO na ermida de Santo Antão.

Entretanto, o capitão-mór P.º Soares e Sousa pede socorro a D. Manuel da Câmara, donatário de S. Miguel, o qual lhe foi prontamente com o sargento-mór, Simão de Quental, que levava um filho na sua companhia.

Avisados os franceses por um escravo negro, que se passara para eles, embarcaram à pressa, cheios de temor, numa quarta-feira de manhã, 8 do mesmo mês, para assim fugirem à morte certa que os esperava. Quando, nas suas costas, chegou Francisco d'Arruda da Costa, capitão-mór da gente que levava consigo, já os franceses tinham embarcado com o produto do saque, tendo deixado a vila roubada e destruída, além de 10 mortes e onze feridos.



Em 2 de Novembro de 1589, combatendo os ingleses em barcos de dois navios, num dos quais vinha o Conde de Borlam, tal resistência lhes opôs o capitão-mór Braz Soares e Sousa, com gente da terra, que os fez retirar com perda de muitos soldados e armas que abandonaram.

Depois, «com a Ajuda de Nossa Senhora da Conceição» formou um exército, que, posto em campo, defendeu a Ilha, com os seus moradores, como fica dito no número 2 do cap. 6 deste livro primeiro.



A 13 de Junho de 1616, dia de Santo António, chegaram a esta Ilha um navio e dois patachos de mouros, que, em número de quinhentos, entraram pela praia.

Durante oito dias profanaram os templos, recolhendo na Igreja Matriz as pessoas que iam prendendo, que atingiram o número de 222, dos quais a terça parte não pode ser resgatada, estando nesta incluídos 2 religiosos – Frei Manuel de São Francisco, pregador e vigário do nosso convento e Frei Sebastião de São Francisco. Estes padres somente foram resgatados 2 anos depois.

Na ilha havia gente, que, não só se podia defender, como muito bem poderia atacar, mas alguns fugiram para os matos e rochas, escapando as restantes pessoas para um algar, conhecido por furna de Sant'Ana, junto a N. S. dos Anjos e que chega até à ponta de marvam.

Os mouros perseguiram os fugitivos e passaram pela ladeira ao pé da Igreja dos Anjos, mas não chegaram até esta.

As pessoas que nela se encontravam e presenciaram isto, atribuíram o facto à Bendita Senhora.

O Padre Frei António de S. Boaventura Caieiro, que ao tempo se encontrava na Ilha, pregando, já profetizara, que, se os seus habitantes não fizessem penitência e não emendassem as suas vidas, Deus vingar-se-ia das suas ofensas, mandando os mouros atacar a Ilha, profecia que, como se viu, se realizou.

Este Padre, como era já velho e não pudesse fugir à fúria onómita dos mouros, escondeu-se entre uns fetos, de forma que os perseguidores passaram junto, mas não encontraram.

As pessoas que se esconderam nas rochas foram menos felizes e um só mouro fez muitos prisioneiros.

Quando chegaram os socorros de S. Miguel, já os atacantes tinham fugido com o saque e muitos cativos, ficando os de terra a chorar tão grande castigo.



No primeiro de Setembro de 1676, de noite, entrou no porto uma lancha de turcos, junto à ermida de N. Senhora dos Anjos.

Saquearam casas que estavam perto do adro e levaram pessoas cativas, chegando a ir tirá-las às camas, pois já se encontravam deitadas.

Destas pessoas, só duas foram resgatadas e as mais morreram no cativoiro.

Narrativas segundo o manuscrito de FREI AGOSTINHO MONT'ALVERNE  
In: Almanaque Popular dos Açores, 1951. Direcção Literária do Dr. Carreiro da Costa



## NOTAS SOBRE A ILHA DE SANTA MARIA

Foi por esta ilha que se iniciou o povoamento do arquipélago, talvez por 1440, estabelecendo-se ali Gonçalo Velho com colonos que trouxe do continente.

Tem 156 quilómetros quadrados de superfície e 18 quilómetros de comprimento por 10 na maior largura.

A sua capital é **Vila do Porto**, sede do único concelho da ilha, que tem cinco freguesias. A população da ilha era de 6.460 habitantes, antes da instalação do aeródromo.



32

A N.E., a 20 milhas da ilha, ficam os escolhos ou rochedos das **Formigas**.

A região oriental é montanhosa, mas com razoáveis terrenos de cultura; a parte ocidental é rochosa, só prestável para criação de gado. Dista 485 milhas da Madeira e está a 50 ao sul de S. Miguel.

É a única ilha dos Açores em que se encontram bons barros e pedra cal.

A sua constituição geológica é diferente das demais ilhas do arquipélago.

*Os da Serra são labregos,  
Os da Vila cidadãos,  
Os da Almagreira lapejos,  
Os de São Pedro lambões...*

*- Vai-te lá touro da serra,  
Criado à reveria!  
Quem te mandou cá meter  
Talhão de Santa Maria?*

*- Vós chamastes-me talhão,  
Eu com isso me contento,  
Tenho o fundo muito largo,  
Só em vós farei assento.*

*(do Cancioneiro Popular)*

In: Almanaque Popular dos Açores, 1950. Direcção Literária do Dr. CARREIRO DA COSTA

## ILHA DE SANTA MARIA – AÇORES

A ilha mais oriental das nove que constituem os Açores. Cobre 97 km<sup>2</sup>, sendo o seu máximo comprimento e largura respectivamente 18 e 10 km.

Avistada pela primeira vez por Diogo de Silves, piloto de D. João I, em 1427, foi no entanto reconhecida por Gonçalo Velho Cabral em dia de Santa Maria em Agosto de 1431, advindo-lhe daí o seu topónimo. Por ela passou Cristóvão Colombo no regresso da sua viagem à América. O qual, tomado por pirata, aqui esteve recluso à ordem do governador.



De todas as ilhas do arquipélago, é a única que possui rochas calcárias originadas por sedimentação ocorrida durante o Terciário. Nelas se encontram inseridas conchas de moluscos e ossos de espécies há muito extintas.

A meio da ilha levanta-se a única serra que possui e que atinge 590 m; a oeste situa-se uma área de intenso cultivo agrícola onde são produzidos os mais variados géneros, desde os cereais à vinha; a leste, uma área mais acidentada, predominam os arvoredos de faias, incensos, metrosideros e criptomérias japónicas. A pesca continua sendo de grande importância na economia da ilha.

O povoamento é normalmente disperso, possuindo as belas casas de quatro fachadas, chaminés do tipo algarvio. População: 6500 habitantes.

*In: Enciclopédia Geográfica, 1988. Selecções do Reader's Digest, S.A.*

## VILA DO PORTO – ILHA DE SANTA MARIA – AÇORES

Localizada entre duas ribeiras no litoral sudoeste da ilha açoriana de Santa Maria, perto da ponta do Malmerendo, Vila do Porto foi povoada por Gonçalo Velho e é a mais antiga povoação açoriana, seu primeiro município e sua primeira sede de governo. Com foral anterior a 1472, sofreu diversos ataques por parte de corsários marroquinos, franceses e ingleses, o que levou à construção de vários fortins e redutos cujos vestígios são ainda hoje visíveis.



A pesca, a criação de gado bovino e a cultura de cereais são as bases económicas do concelho, que abrange toda a ilha (97 km<sup>2</sup>) e possui ainda fábricas de conservas e óleos de peixe, lacticínios, moagens e louças.

Cidades vestuta, do seu património construído destacam-se a Igreja Matriz, os Conventos de S. Francisco e Santo António, as ruínas da casa do donatário João Soares e a Ermida dos Anjos. População: 1.777 habitantes.

*In: Enciclopédia Geográfica, 1988. Selecções do Reader's Digest, S.A.*

## SANTA MARIA

Apesar do escasso tempo que o navio esteve ancorado em frente a Vila do Porto alguns passageiros desembarcaram a fim de verem esta nossa ilha-irmã e como não poderia deixar de ser o ponto principal da visita era o campo de aviação, um dos melhores do mundo, segundo a opinião dos técnicos aeronáuticos.

Alugamos um automóvel para fazermos o trajecto cais - aeroporto com regresso pela Vila, porque isso de andar todo esse percurso debaixo de sol é de suar em bica. Mas deixando de pensar no que seriam essas agruras, entramos no aeroporto, nessa pequena cidade que de dia para dia se vai alindando cada vez mais e começamos por ver o Terminal construído pelos americanos durante a guerra e hoje conservado e melhorado pelos portugueses. Em todo o corpo do edifício estão instalados diversos escritórios como o do Director do Aeroporto, das secções de aeronáutica, a Torre de comando, uma das mais bem montadas do mundo e onde existe e onde existe a mais moderna aparelhagem de aviação, de várias companhias como a

TWA, PAA, a Air France, a Aerovias Guest e muitas outras e ainda os escritórios da Vacuum e da Shell. Existe ainda uma grande sala de espera, uma secção de informações, stands de vendas e um grande bar pertencente à "Terra Nostra".



Depois de vermos o

Terminal, ou seja o coração do aeroporto, fomos visitar o Hotel "Terra Nostra" que é um magnífico edifício com bons quartos, uma linda e arejada sala de jantar, um bar com toda a espécie de bebidas, uma confortável sala de estar tendo nas paredes costumes regionais da ilha de São Miguel e a par de tudo isto a honra de já ter tido como hóspedes grandes figuras nacionais e estrangeiras, de passagem por aquele aeroporto.

Ao sairmos do hotel começamos a percorrer as largas ruas que circundam as moradias do pessoal das companhias de aviação que fazem escala por Santa Maria e podemos notar a diferença das belas moradias do pessoal português e a forma cuidada como são tratadas as mesmas e os jardins que as rodeiam. Prosseguindo no nosso passeio passamos pelo amplo Ginásio, pelo Cinema onde existe uma grande plateia em plano inclinado e pela igreja que durante a estadia dos americanos serviu a três cultos: o católico, o protestante e o hebraico.

Muito mais podíamos ter visto tanto no aeroporto como em toda a ilha pois Santa Maria, tal como outras ilhas, tem também as suas belezas. S. Lourenço com a sua formosa baía e os seus lindos vinhedos, S. Pedro com a sua luxuriante vegetação a lembrar um cantinho das Furnas e muitas outras freguesias desta ilha de Frei Gonçalo são dignas de uma demorada visita.



A hora de partida aproximava-se e tivemos de regressar. Momentos depois de embarcarmos o navio partia a fazer a segunda etapa da viagem. No dia seguinte, ou seja no dia 4, a vida a bordo tornar-se-ia monótona senão fosse a companhia de sacerdotes açorianos que iam numa excursão a Roma e haver também bons companheiros de viagem. Pelas 17,30 horas, (dizemos a



hora porque no mar quase que se perde a noção do tempo), teve início em virtude de seguirem a bordo duas excursões com fim religioso – a de Fátima e a de Roma – a recitação do terço no Salão da 1ª classe, pelo Dr. Garcia da Rosa, professor do Seminário de Angra, sendo tão grande a assistência que não cabíamos no salão do navio.

Cerca das 10,20 horas do dia 5 de Maio começamos a divisar ainda na penumbra a Ilha da Madeira. Para muitos passageiros e apesar de o mar estar calmo como um rio, o ar da terra veio servir de remédio contra o enjoo. Às 11 horas

reúnem-se os excursionistas para a recitação do terço, desta vez pelos Drs. Antonino Tavares e Garcia da Rosa tendo no final todos os excursionistas entoado cânticos religiosos.

Estas recitações do terço à Virgem foram de grande benefício para a nossa alma de católicos crentes e ao mesmo tempo como uma preparação par pisarmos condignamente o solo sagrado da Cova da Iria.



M. ANDRADE FERREIRA DE ALMEIDA  
 In: Almanaque Anuário Micaelense para 1951. Romagem de Fé e Patriotismo – breves notas sobre a Excursão Açoriana a Fátima e Norte de Portugal realizada em Maio de 1950, por iniciativa do Decano da Imprensa Nacional «O Açoriano Oriental».

## DETERMINANTES GEOGRÁFICAS DO POVOAMENTO AÇORIANO – santa maria

A primeira ilha do arquipélago a ser abordada e ocupada apresenta um povoamento disperso desenvolvido em moldes absolutamente excepcionais nos Açores mas em grande parte explicáveis pelo condicionalismo físico. Há muito que a erosão adoçou as formas vulcânicas, tirando-lhes agressividade.

A oeste a ilha é constituída por uma extensa plataforma de abrasão, onde o vento e a seca não impediram que o povoamento pontilhasse a paisagem propiciando, ao mesmo tempo, a instalação do que, durante os últimos anos, foi o verdadeiro pulmão da ilha: o aeroporto que tem o seu nome.

A leste, ultrapassada a barreira montanhosa que culmina no Pico Alto, surge-nos uma região diferente, acidentada sem excesso, com cursos de água encaixados e costas de arriba cortadas por raras praias.



Nem a atitude nem os materiais vulcânicos recentes impedem a dispersão. Por seu turno, a água potável é quase exclusivamente obtida por intermédio de cisternas.

O litoral só em raros pontos atrai o povoamento: S. Lourenço, Maia, Praia. Nem existe estrada costeira, tão característica noutras ilhas de relevo mais marcado e regular.

A única povoação importante, e também a mais antiga dos Açores, Vila

do Porto, desenvolve-se na costa sul, a cavalo numa lomba que domina um pequeno porto natural. A norte concentrava-se, em 1960, apenas 24% da população, fenómeno que veremos repetir-se, com raras excepções, nas restantes ilhas.

A terra está muito dividida <sup>(6)</sup>. A actividade piscatória tem um interesse reduzido. Algumas das armações contratam mesmo pescadores madeirenses. Assim, a partir de uma costa repulsiva, o povoamento pôde alastrar pelo interior.

Poderá perguntar-se se a dispersão não obedeceu também a quaisquer determinantes de carácter histórico como, por exemplo, à acentuada propriedade rústica ou um sentimento latente de defesa contra os ataques vindos do mar.

A casa rural mariense possui características quase únicas nos Açores que permitem enquadrá-la no tipo de casa do sul do Continente: térrea, rectangular, destinada apenas a habitação e servida por uma porta e uma ou duas janelas laterais <sup>(7)</sup>. A casa do forno é um anexo quase obrigatório. As chaminés de vapor, tão típicas, podem representar também mais um vestígio da colonização algarvia, responsável em grande parte pelo primeiro movimento de ocupação efectiva do arquipélago. Mas Santa Maria é ainda uma ilha única pelos contrastes físicos e humanos que proporciona. Parente pobre da vizinha S. Miguel, viveu séculos de obscuridade em rijo labor e constante alerta contra os piratas mouriscos e cristãos que saqueavam as suas costas.

Um dia, porém, as vicissitudes da guerra fizeram cobiçar a sua árida plataforma para instalação de um aeroporto militar. E tudo mudou.

Um mundo novo, cheio de bulício, de solicitações e desilusões amargas veio sobrepor-se à quietude tradicional da sociedade mariense.



Os valores do espírito passaram a ser, em parte, sacrificados aos interesses materiais. Novas gentes, novo estilo de vida, um afluxo constante de pessoas e bens transformaram a área do aeroporto numa janela que colocou a ilha em contacto directo com o século XX. Na euforia dos lucros fáceis muitos abandonaram a terra, provocando uma séria crise de adaptação.

Passaram os anos, a guerra termina. Com o advento da aviação a jacto, a vida do aeroporto perdeu fulgor, integrando-se melhor o seu palpitar no ritmo normal. Entretanto Santa Maria continuou sem um porto que lhe garantisse uma vida económica desafogada. Conheceu largos voos para volver à condição de ilha pequena, pobre, segregada. E os reflexos desta situação são por demais evidentes.

<sup>(6)</sup> – Nem sempre foi assim. Em 1664 ainda subsistia na ilha o regime latifundiário, com 16 casas vinculadas para 500 fogos e 1.600 moradores.

Dois séculos depois, em 1850, restavam 4 morgadios para 1.151 casas e 5.691 habitantes. Para esta inversão de classes contribuiu muito o retorno de emigrantes com pecúlio amealhado e cuja maior ambição consistia em possuir parte da terra que os vira nascer.

<sup>(7)</sup> – Segundo o Censo de 1960 a dominância do tipo de casa de um só piso era, na ilha, quase absoluta – 91,7%. Talvez que o clima pouco pluvioso e um povoamento essencialmente rural (em 1940 Vila do Porto contava apenas com 14% da população da ilha) contribuam também para o facto.

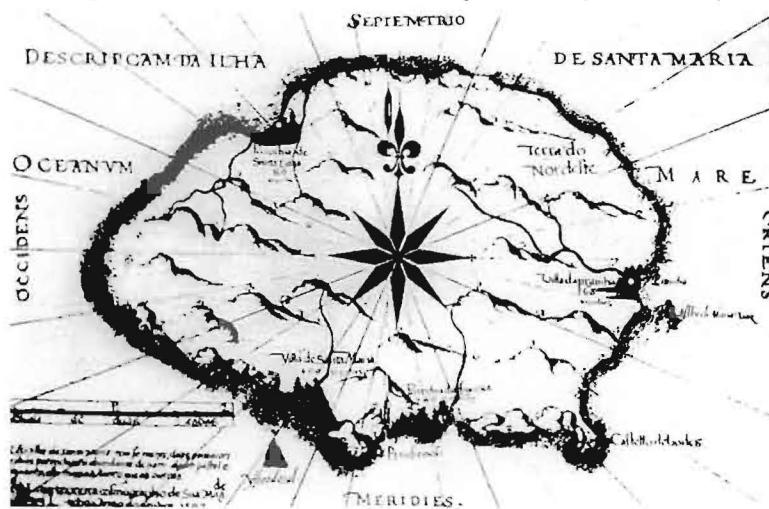
JOSÉ CORREIA DA CUNHA

In: Livro da II semana de estudos dos Açores, 1963.  
 Insitituto Açoriano de Cultura/Fundação Gulbenkian.

## SANTA MARIA – TERRA DE OLEIROS

Designada também pela **Ilha do Ovo** [pela sua configuração] e pela **Ilha de Gonçalo Velho**, como homenagem ao seu descobridor [1432], foi a primeira de todas a ser descoberta pelos homens do Infante. Ao Sul está a Ilha de São Miguel. A área de Santa Maria é de 96,99 Km<sup>2</sup>, com uma população que atinge 13.505 habitantes, não falando da flutuante, motivada pelo aeródromo.

De origem vulcânica, de mais antiga formação, com predomínio de basaltos e de traquites.



Abundam barros e gredas. É vulgar encontrarmos oficiais de oleiros que têm o selo da antiguidade, dos tempos dos antepassados. Processos recuados de fabricação em que o homem toca com o pé para movimentar a roda. O seu fabrico é todo feito à base de púcaros, cântaros e vasilhas, de modo tosco que o Arquipélago consome.

De interesse turístico a furna dos Ilhéus do Romeiro, a Praia de Lobos [junto à Ribeira do Capitão] e Pico Alto, num

rasgado horizonte. As frutas são semelhantes às Continente. Boas produções de trigo e de gado *vacum* além do caprino. Ausência de árvores por falta de chuvas.

A Vila do Porto, que serve de terra capital a esta Ilha [fundada por Fernão Quental], o mais antigo concelho açoriano, sede do primeiro governo, sob a actual presidência de Ernesto Monteiro Velho Arruda, assenta numa enorme lomba limitada por duas ribeiras, a de S. Francisco e a do Sancho, e levanta-se sobre o mar, a pique, numa altura arrepiante de cem metros. Rodeada de muralhas e de pequenos fortes para defesa, nada disso lhe evitou ser atacada pela pirataria que infestava, então, o Oceano. Está recheada de monumentos e de velharias de incomensurável valor histórico-artístico. Muitas janelas de estilo manuelino e portadas de gótico primitivo se vêm por aqui e por além.

Temos a sensação que o relógio parou em quinhentos. Além, topamos agora com um padrão no qual está Cruz de Cristo, erguido em 1932, por ocasião das celebrações do V Centenário da Descoberta ou Reconhecimento.



O súbdito britânico Alex Gray que viveu bastante tempo nesta Ilha, organizava grandes cortejos, por altura do Carnaval, em que os figurantes se desfiguravam em animais ferozes e em soldados do seu país.

Noutros pontos de Santa Maria o interesse paisagístico é notório. Salpicos de casas muito brancas onde ressaltam balcões floridos com sécias e cravos, ou com primaveras e madressilvas. Telhados vermelhos, de mistura com prados muito verdes. Os moinhos lembram os que vimos repousados

na Holanda. Típicas são as suas chaminés. Em Agosto de 1967 – previam-se constituições de salinas. Paira na atmosfera um agradável perfume a giesta. Há campos em toda a parte, para a prática de **croquet**.

Antes de chegarmos a Santa Maria depara-se-nos as **Formigas**, a guarda avançada dos Açores – rocha e penedia. Dois penedos enormes, negros, emergem do verde-mar, a grande e a pequena Formiga.

Importante como luz irradiante no Oceano o seu farol, construído em 1950, que presta assinaláveis serviços à navegação. A meio do canal. Nos baixios há mariscos.

Razão deste **Roteiro** foi o debruçarmo-nos sobre os ingentes problemas que afligem aquele bom



povo, animado de portuguesismo, o seu eterno isolamento, resultante da situação geográfica, da grave falta de transportes marítimos e aéreos para o Continente e para a Ilha da Madeira. Da necessidade de uma revisão portuária e da tributação de imposto que afectam a economia e o desenvolvimento do Arquipélago.

**Desgraças** que poderiam ser transformadas em **graças**, em prol da integração do espaço português. Necessidade de se criar o gosto pelos **Cruzeiros de Férias**, em que o hotel seria o

próprio barco, uma vez que as unidades hoteleiras não surgem de um momento para o outro. Ao Açores não estão equipados convenientemente.

Como os madeirenses, os açorianos poderiam promover a sua grande festa, à hortense, a flor-rainha, na Primavera, quando os Açores são um autêntico jardim à beira-mar plantado. Seria, assim, a grande homenagem prestada pelo povo açoriano à sua benquista terra.

Um jornalista inglês do **Sunday Express**, na sua recente visita de 15 dias [3-X-1967] que realizou aos Açores considerou as **mais lindas ilhas da Terra**.

Não podemos esquecer que os Açores poderiam ser a dispensa e o recreio do Continente – manancial inesgotável de recursos naturais mal conhecidos ainda por todos nós.

Quem o visite ficará, como nós, eternamente enamorado.

A. LOPES DE OLIVEIRA

In: Ilhas de Bruma – roteiro açoriano, 1967. Livraria Editora Pax. Lda., 91-93pp.

## FLORA E PRODUÇÕES - SANTA MARIA

À época do reencontro da ilha, surgiu esta coberta de abundante vegetação primitiva; louro, vinhático, faia, tamujo, sanguinho, urze, uveira, pau branco, ginjeira, folhado, cedro, fetos, etc.

**Andou Gonçalo Velho correndo a costa ..... vendo-a coberta de muito e mui espesso arvoredado de cedros, ginjas, pau branco, faias, louros, urzes e outras plantas.** [Gaspar Frutuoso em «Saudades da Terra»].

A estas, várias espécies se juntaram mais tarde [acácias, plátanos, eucaliptos, pinheiros, criptomérias, etc.] para além das plantações de cana-de-açúcar, cereais e produtos hortícolas.

Fez-se também o cultivo do «pastel», de grande exportação para a Flandres e, conseqüentemente, uma das fontes de receita até ao século XVIII, época em que decaí a sua cultura em todo o arquipélago.

**O pastel de Santa Maria, onde se dava muito, foi o melhor que houve nas ilhas.** [Valdemar Mota em «O Pastel na Cultura e no Comércio dos Açores»].

Todavia, a primeira e primordial cultura foi a do trigo, cereal que havia mingua no Continente, sendo a mesma uma das mais fortes determinantes do respectivo povoamento.

Actualmente, as produções mais consideráveis da ilha circunscrevem-se ao milho, trigo, batata, inhame, legumes, árvores frutíferas [ameixa, bananeira, pereira, laranjeira, figueira] e à vinha, que continua a usufruir de um lugar de destaque.

Pelas terras de mato, cedo se plantou a giesta <sup>(1)</sup>, a roca de Vénus, etc., enquanto os jardins se encheram de glicínias <sup>(2)</sup>, hibiscos, nérios, hortênsias [que também bordejam as estradas], açucenas, azáleas, agapantos...

**Duas coisas ficarão para sempre na minha memória: o púcaro de barro poroso que torna a água fresquíssima, e o cheiro a giesta que a embalsama. Fiquei-a conhecendo** [à ilha de Santa Maria] **para o resto da minha vida pela ilha que cheira bem.** [Raul Brandão em «As Ilhas Desconhecidas»]. Estrénuo foi o labor do pioneiro na luta contra a selva que inundava a ilha; tremendo o seu esforço no arroteamento de campos e de leiras; denodada a ânsia de transformar pedras, arvoredado e raízes num jardim policromo, garrido e fecundo.

**O homem teve, nestas remotas paragens, uma luta de gigante: desbravou, arroteou, semeou, desviou cursos de ribeiras, riscou a terra de atalhos e caminhos e aproveitou-lhe o mais abrigado, ou arejado, conforme as circunstâncias, para aí fixar a sua morada.** [Carreiro da Costa no jornal «Açores»].



Tamanho labor teve, prestes, a sua justa compensação. Toda a ilha frutificou, começando a produzir com abundância e qualidade <sup>(3)</sup>. Encheu-se de vinhedos pelas encostas da beira-mar; cobriu-se de pomares por Santa Bárbara, por Santo Espírito, por São Pedro, pela Almagreira; abriu-se numa grinalda de erva para a criação de gado...

**Em todas as sete ilhas dos Açores** [referência apenas aos grupos oriental e central] **não há melhor torrão de terra que o desta de Santa Maria, pois tudo o que há de mantimentos, frutas e gado é extremado e bom.** [Gaspar Frutuoso, idem].

Continuam a ter qualidade os seus produtos, tal e qual como em tempos do século XVI. Continua a ilha de Santa Maria a produzir fruta, muito embora a criação de gado bovino ocupe também um lugar de realce.

Dividida em pequena propriedade, todos almejam as «novidades», desde a fava à ervilha, desde o feijão à couve. O vinho, seja de São Lourenço, seja da Maia, tem qualidade. E o melão ganhou fama.

- (1) **Giesta (*Cytisus scoparius*)**, arbusto procedente da Europa, especialmente mediterrânica, cedo introduzido nas ilhas dos Açores. A floração é amarela, brotando entre a primavera e o verão.
- (2) **Glicínia**, planta trepadeira de que se conhecem seis espécies. Quatro nativas da China e Japão e duas da América. As flores (azul, rosa, violeta e branco) dispõem-se em cachos de notável fragrância. Floresce de Março a Maio.
- (3) **Posto Agrícola de Santa Maria.**  
Para uma adequada assistência à Ilha, inaugurou-se a 18 de Junho de 1950. Situa-se no lugar da Saúde (São Pedro).



## DO DESCOBRIMENTO DA ILHA DE SANTA MARIA

1º – Por todas, entrando o Corvo, nove são nove estas ilhas dos Açores, as quais foram descobertas do ano de 1432 até ao de 1449, no qual as mandou o Infante, de licença de el-Rei D. Afonso quinto, o Africano, seu sobrinho, povoar de gente e, juntamente, de gado. A primeira foi esta, de que tratamos, que, por ser achada em dia de Nossa Senhora da Assunção do ano de 1432, justamente trouxe o descobrimento o nome que havia ter, ilha de Santa Maria; e, ainda que algumas das outras, por alguns respeitos, lhe sejam superiores, eu, além dela ser a primeira,

respeitando o seu nome, sempre o havia de ser; porque, como pretendo o que escrever ser verdade, e nestas ilhas experimentamos tantos nevoeiros, que é necessário, entre tantas névoas, que Maria me seja luz e guia para a poder achar, esta dita tiveram os três Reis do Oriente, que, para acharem a Deus menino em Belém, enfaixado em uma pobreza de panos, como grão de trigo entre palha, uma estrela os guiou; porque, como no Infante achavam a mesma verdade, vivendo eles nas névoas da gentilidade, foi sua dita terem tão boa estrela, que é Maria, que sem esta não se descobre a verdade; depois que Adão pecou, tal foi o nevoeiro que se levantou no mundo, que tudo são opiniões; nem destas escapou Cristo, que, para São Pedro



descobrir a verdade, nela foi necessário não ter carne e sangue e ainda revelação do Padre. Protesto nesta empresa que tomo, ainda que as opiniões sejam como nevoeiros que obscurem os ares claros, *Deo volente, Maria profegente*,<sup>(1)</sup> hei-de descobrir a verdade.

2º – Tendo o Infante D. Henrique notícia destas ilhas dos Açores, fosse por revelação ou outra qualquer notícia, como fosse inclinado a descobrir novas terras, mandou em um navio um esforçado cavaleiro de sua casa, chamado Frei Gonçalo Velho, Comendador do Castelo de Almourol, para descobrir esta ilha que chamamos Ilha de Santa Maria; veio este fidalgo e, chegando a uns baixos, que hoje chamam Formigas, por ferverem as águas neles, seis léguas distantes da dita ilha até à ponta de São Lourenço, tornou-se para o Reino e disse ao infante o que vira, que, então, na vila de Sagres, do Algarve, fazia sua residência. O infante o tornou a mandar logo, dizendo fosse mais adiante, o que fazendo, chegou a esta ilha em 15 de Agosto de 1432 e, por entrar nela neste dia, lhe pôs o nome de ilha de Santa Maria, sendo ainda vivo el-rei D. João primeiro, tendo já seu neto vivo, D. Afonso quinto, que lhe sucedeu no Reino, porque El-Rei D. Duarte poucos anos o logrou.

3º – Descoberta esta ilha, entraram pela ponta do Marvão; a mandou povoar logo o Infante, com gente e gado. Na fertilidade excede a todas; deu antigamente muitas canas de açúcar, de que se fazia mui bom no engenho de Água Alta,<sup>(2)</sup> distrito de Vila Franca, da ilha de São Miguel, onde em barcos as traziam para se moerem nele; as terras de trigo são tão férteis, que um grão chegou a brotar cento e quarenta espigas. Os gados são muito gordos; as vacas parem muitas vezes não um, mas uma chegou a parir três; o vinho é muito e bom; o pão corresponde ao do Alentejo. Houve ovelha tão, que chegou a dar quinze arratéis de cebo. É esta ilha singular em dar barro para louça e muita pedra para cal, com que remedeia as outras.

4º – Está esta ilha em altura de 37 graus da parte do norte setentrional, leste e oeste com o cabo de São Vicente, do Algarve, duzentos e cinquenta léguas; ao norte dela demora a ilha de São

Miguel, doze léguas à Povoação, dezasseis ao Porto de Vila Franca, vinte a Ponta Delgada. Tem cinco léguas de comprido, de largo légua e meia no mais estreito, que no mais chegam a três. Era bem regada de fontes; na vila e seu distrito chegavam a quarenta e cinco, na freguesia da Serra outras tantas e vinte e três na freguesia de Santa Babara, com quinze ou dezasseis moinhos de água. Há nesta ilha uns pássaros que chamam estapagados <sup>(3)</sup>, que têm corpo de perus, que sustentam a gente com sua carne, alumiam com seu azeite e dormem em sua pena, de que fazem bons colchões; estas aves de dia estão metidas em covas e de noite aparecem e fazem tão grande estrondo, que as pessoas que vêm de fora e disto não têm notícia imaginam são estrondos de demónios; para os tomarem fazem fogueiras de noite, com as quais, encandeados, caem, e às trochadas os tomam e enchem sacos, de que fazem azeite, e escalam, como se fossem pescado para a seu tempo comerem; e no tempo da fome algumas vezes vinham de São Miguel fazer deles sua escolha. Sendo estas aves tão úteis aos moradores da terra, indo lá o Bispo D. Agostinho Ribeiro lhe pediram as amaldiçoasse e botasse fora da terra; obedeceram à censura e desapareceram, mas, lembrando Deus da necessidade que faziam, hoje os há, como antes.



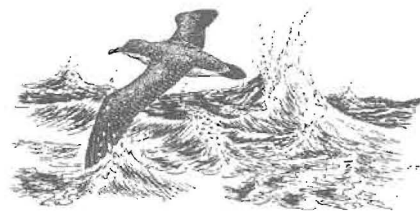
5º – Fez o Infante mercê da donatária desta ilha a Frei Gonçalo Velho, e querendo renunciar esta e a de São Miguel em dois sobrinhos, Pedro Velho e Nuno Velho, o Infante o inclinou para outro sobrinho, João Soares de Albergaria, filho de outra irmã, que era pajem do Infante, o que fazendo Frei Gonçalo Velho, o sobrinho tomou logo a bênção ao Infante, que lhe confirmou a mercê, ficando Senhor das ilhas ambas. E como vendesse a ilha de São Miguel, como se dirá a seu tempo, ficou só com a donatária desta, em que os seus netos preservaram até o ano de 1664, em que, por morrer sem herdeiro o último donatário, Braz Soares, El-Rei D. Afonso sexto fez mercê dela ao Conde de Castelo-Melhor, seu singular privado.

6º – De crer é que viria sacerdote em companhia da gente que enviou o Infante para povoação da Ilha, a fim de lhe administrar os sacramentos, mas, como balissem as ovelhas de necessidade, haviam ter seus pastores. Hoje se acham quatro freguesias na ilha, chorando ainda por mais; a primeira é Nossa Senhora da Assunção, Matriz na Vila do Porto, em que há um vigário, um cura, um tesoureiro, um organista, quatro beneficiados, com quase quinhentos fogos e mil e seiscentos pessoas, com um convento de São Francisco, um recolhimento de mulheres na Madalena, outro em Santo António, com Casa de Misericórdia e Alfândega, e com ermidas: Nossa Senhora da Conceição, Nossa Senhora do Livramento, Nossa Senhora da Graça, Nossa Senhora dos Remédios, a Madre de Deus, o Corpo Santo, Santo António e Santa Ana, com Nossa Senhora da Boa Nova. O juiz de fora da cidade de Ponta Delgada, da ilha de São Miguel, é corregedor desta ilha, por alvará que El-Rei D. Sebastião mandou passar em 25 de Janeiro de 1572, respeitando a dificuldade que tinham de lá chegar os corregedores da comarca. Tem ouvidor eclesiástico e há poucos anos o tinha secular, posto pelos Donatários. Quem fizesse esta vila, por mais diligências que fiz, o não pude alcançar, se foi El-Rei D. João primeiro, que ainda era vivo quando foi descoberta esta ilha, pois faleceu em Lisboa em 14 de Agosto de 1433, ou se foi criada vila por seu filho, El-Rei D. Duarte, que morreu em Tomar em Agosto de 1438, ou por seu filho D. Afonso o quinto, que lhe sucedeu no Reino, que este foi quem no ano de 1499 deu licença para se povoarem as ilhas que já eram descobertas; decerto esta mercê devia estar tombada nos livros do Senado da dita vila, que, por faltarem, em respeito de ser saqueada muitas vezes, nos deixaram em opiniões.

7º – A segunda freguesia desta ilha é a de São Pedro, com seu vigário, cura e tesoureiro, com quase cento e quarenta fogos e seiscentas pessoas, com uma ermida de São José. A terceira

freguesia é de Nossa Senhora da Purificação, no lugar do Espírito Santo, que tem vigário, cura e tesoureiro, com quase duzentos e trinta fogos e oitocentas pessoas, com três ermidas, Nossa Senhora da Glória, Nossa Senhora da Piedade e Santo António, e outra mais de Nossa Senhora dos Prazeres. A quarta freguesia é de Santa Bárbara, no lugar de São Lourenço, que tem vigário, cura e tesoureiro, com quase cento e sessenta fogos e seiscentas pessoas, com uma ermida de Nossa Senhora do Desterro: Os dízimos desta ilha reduziu El-Rei D. Manuel em comenda, com obrigação de pagar aos ministros e fábrica das igrejas, e D. Luís Coutinho, filho do irmão do Conde de Marialva, último deste condado, foi o primeiro a quem a deu; muitas vezes andou na casa dos Donatários, conforme o mereciam à Coroa.

- (1) «Com a vontade de Deus e protecção de Maria»
- (2) Água d'Alto (nota de Rodrigo Rodrigues)
- (3) Cagarros ou estapagados (nota de Rodrigo Rodrigues)

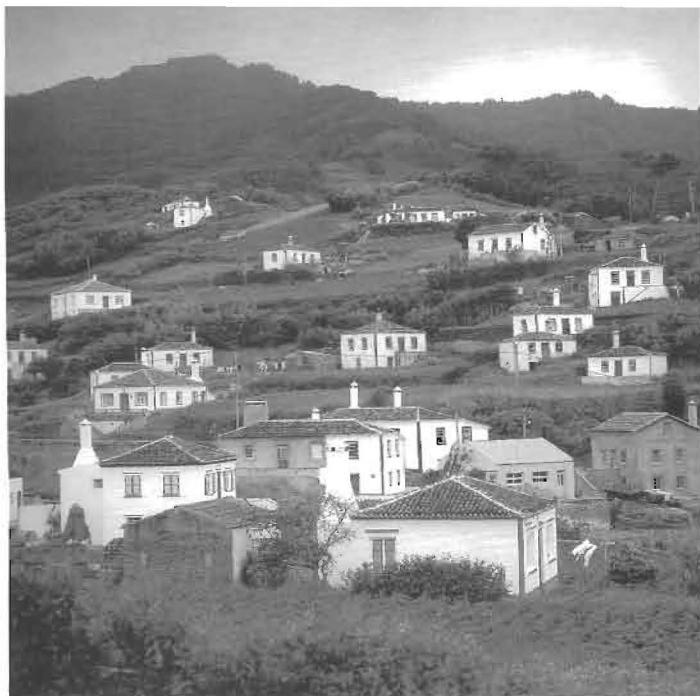


## AÇORES - SANTA MARIA

A Ilha de Santa Maria foi a primeira a ser descoberta. Diz-se que Diogo de Silves, numa viagem de regresso da Ilha da Madeira, teria encontrado Santa Maria, no ano de 1427. Tem uma superfície de cerca de 97 Km<sup>2</sup> e uma população de 6 800 habitantes [1986].

É a única ilha do arquipélago onde existem em grandes proporções terras de origem sedimentar, nas quais se encontram frequentemente fósseis marinhos. São terras muito férteis e a paisagem rural é de grande beleza. As casas, lembrando as da nossa província do Alentejo, com grandes chaminés, espalham-se um pouco por toda a parte, uma a uma, sempre rodeada por terras de cultivo. Mesmo as povoações se apresentam como conjuntos de casas isoladas,

com os seus jardins e, quando possível, um pouco de terra onde cada um cultiva a sua horta.



A sua capital, Vila do Porto, é a mais antiga de todas as vilas açorianas e nela ainda se podem ver alguns vestígios das velhas casas, que pertenciam ao capitão do «Donatário» e a casa de Dona Francisca de Perada, com janelas do século XV.

O Convento de São Francisco, interessante conjunto dos séculos XVII e XVIII, conserva a sua capela com belos painéis de azulejos da época. No resto do edifício funcionam várias repartições públicas, que não alteraram de modo algum o seu aspecto primitivo. Na igreja matriz existem ainda vestígios do século XVI.

Na costa Norte, a Capela dos Anjos, junto à Baía dos Anjos, é um dos locais de grande interesse, pois nela rezaram missa de acção de graças os marinheiros de Cristóvão Colombo em 23 de Fevereiro de 1493, quando regressavam da primeira viagem à América, mais propriamente às Antilhas.

A capela, muito alterada na traça original, possui um altar com belos azulejos do século XVIII. No adro encontram-se ainda as ruínas de parte da sua construção primitiva.

As povoações do interior têm sempre um encanto muito particular pelo carácter individual das suas casas: Santa Bárbara, Almagreira, Lagoinhas e Santo Espírito são, entre outras, povoações pitorescas.

Em Santo Espírito, destaca-se a interessante igreja paroquial de Nossa Senhora da Purificação, construída num estilo barroco bem característico das ilhas açorianas.

Para admirar as belezas de Santa Maria há que subir aos miradouros das Lagoinhas, donde se pode ver a paisagem norte, e do Pico Alto, a 590 m, onde se pode apreciar o panorama surpreendente da ilha.

Na costa Este, pode admirar-se a Baía de São Lourenço, sem dúvida uma das mais belas e impressionantes do arquipélago açoriano. Uma vertente em concha perfeita, revestida de vinhedo, desce até ao mar de águas límpidas e transparentes.



46



As casas com telhados cor de barro desenvolvem-se lá no fundo, junto ao mar. Não longe da praia, encontra-se o Ilhéu do Romeiro, com uma pequena e curiosa gruta digna de visita.



## SANTA MARIA – A PRIMEIRA

A primeira ilha dos Açores foi descoberta pelos portugueses em 1427 ou 1432. Teria sido em 15 de Agosto, o dia da Virgem Santa, e por isso recebeu a ilha desconhecida o nome de Santa Maria. Até ao começo da colonização decorreram porém ainda alguns anos. Logo de início os navegadores puseram gado à solta para verem se ainda haveria por lá algum perigo desconhecido, e só em 1439 é que os primeiros camponeses vindos de Portugal pisaram a ilha.

A maioria deles veio do sul de Portugal, do Algarve e do Alentejo, e ainda hoje nos sentimos por vezes em Santa Maria como se fosse no Algarve. Em nenhum outro lugar dos Açores a arquitectura das casas de uma região portuguesa se manteve tão pura como aqui, e em nenhuma ilha as aldeiazinhas e as quintas dispersas parecem arquitectonicamente tão ligadas e uniformes. São inconfundíveis as imponentes casas de dois andares com a sua escada exterior, a chaminé redonda e o típico telhado de quatro águas. No piso térreo ficam os carros dos lavradores, as alfaías e a forragem para o gado, e no primeiro andar a habitação. Os caixilhos das janelas são de cores claras – amarelo, verde ou azul.

Nas outras ilhas fundem-se entre si os estilos das casas das diferentes regiões de Portugal. Já em S. Miguel, que só mais tarde foi colonizada e por isso reflecte a arquitectura trazida pelos imigrantes de todas as partes de Portugal, os edifícios têm traços do Minho e do litoral do centro do país.



Foi em 1493 que Santa Maria interveio pela primeira vez na história universal. No regresso da sua primeira viagem de descoberta da América deparou-se a Colombo uma forte tempestade. O navio almirante, o «Santa Maria», já se perdera. O «Nina» e o «Pinta» pareciam condenados a naufragar. O genovês receava que com a perda de ambos os navios se pudessem também perder o conhecimento da sua descoberta do "caminho marítimo para a Índia". Em 14 de Fevereiro de 1493 registou ele: "Já não sei onde estamos". Porém, em 15 de Fevereiro o furacão passou e avistou-se terra, a ilha de Santa Maria. O «Nina» lançou ferro na enseada dos Anjos e Colombo quis cumprir uma sua promessa na igrejinha da ilha e agradecer à Virgem Maria terem-se salvo da tempestade.

Contudo a situação política dessa altura entre Portugal e Castela não o permitiu. As relações entre ambos os estados estavam com efeito mais tensas, embora contrariamente ao que Colombo pensava, ainda não tivesse rebentado a guerra entre eles durante a sua ausência.

O governador de Santa Maria, João de Castanheda, conseguiu mesmo aprisionar parte da tripulação de Colombo, mas não pôde deitar a mão ao próprio capitão-general da pequena armada. Queriam os portugueses agradar ao rei D. João II em Lisboa? Agiam por ordem deste, como suspeitava Colombo, para ter acesso aos registos da viagem do descobrimento, ou tomavam os navegadores por simples piratas, como se afirmava em Santa Maria? Colombo escreveu no seu diário de bordo\*: "Castanheda explicou-me em tom irónico que nunca tinha ouvido falar de um rei ou de uma rainha de Castela mas sim de Portugal, e que Portugal iria mostrar-me como se lidava com um pirata como se dizia que eu era. Prometi a Castanheda que não deixaria os Açores antes de capturar 100 portugueses e talar toda a ilha a ferro e fogo". Tal não chegou a acontecer. O certo é que os prisioneiros foram libertados e Colombo partiu bem

aprovisionado, após uma semana de estadia em Santa Maria com sol radioso, para poder anunciar em pessoa à corte espanhola a descoberta da Índia ou, como hoje sabemos, da América.

Quem sabe como teria sido a marcha da história se a notícia da descoberta da América tivesse chegado primeiro à corte portuguesa? Colombo tinha inicialmente oferecido os seus serviços ao rei português, que no entanto lhe rejeitou as ideias. Os portugueses e os genoveses é que eram então os navegadores, e não os espanhóis. Os homens da escola náutica portuguesa eram amigos de Colombo. Oito anos viveu ele em Lisboa. Além disso, casou-se com a filha do capitão donatário português da Madeira. Contudo, só por via da Espanha é que Colombo obteve fama e honra.

A pequena igreja dos Anjos onde Colombo quis rezar ainda está de pé. Foi erguida entre 1460 e 1474. A configuração actual da capela é, porém, do ano de 1674. Tal como muitas das antigas construções dos Açores dos séculos XV e XVI, também esta igreja não possui já a sua forma original. Os notáveis azulejos do seu interior são do século XVII.



A igreja é o ponto central do tranquilo sítio dos Anjos. Foram aqui construídas nos últimos anos várias casinhas de verão à beira da linda enseada, e há um pequeno porto que serve tanto para a pesca como para desportos aquáticos.

Anjos não fica longe do campo de aviação na orla da planície que, no verão e após a colheita do trigo e do milho, fica com o aspecto acastanhado das regiões do Mediterrâneo. Um aspecto invulgar nos sempre verdes Açores. Santa Maria é realmente, com a Graciosa, das mais planas e secas ilhas do arquipélago.

Cerca de 450 anos depois de Colombo, Santa Maria voltou a tentar entrar na história, mas novamente sem êxito. A segunda Guerra Mundial estava então no auge quando os americanos receberam o consentimento do ditador Salazar, oficialmente neutro, para lá construírem um campo de aviação, para servir de base de reabastecimento. No entanto, este aeroporto já não teve qualquer influência no desfecho da guerra, visto só ter sido inaugurado três meses depois do seu fim.

Santa Maria saíra porém da sua letargia por pouco tempo. O aeroporto de Ponta Delgada, que se tornou então placa giratória do tráfego de e para os Açores, entrou em funcionamento em 1969, e a força aérea portuguesa deslocara-se logo em 1946 para a Terceira. Três anos mais tarde seguiram-se também finalmente os americanos, que construíram o aeroporto das Lajes.

Desde então, o campo de aviação de Santa Maria vive o seu crepúsculo com as suas pistas de mais de três quilómetros, em que o silêncio só é quebrado pelos aviões das linhas da SATA e pelas escalas dos vãos "charter" que cruzam o Atlântico Norte. No início de 1989 o aeroporto ficou tristemente famoso quando um jacto completamente cheio de uma companhia de vãos "charter" americana chocou contra o monte mais alto da ilha, o Pico Alto, de apenas 590 metros. Não houve sobreviventes, e não se conseguiu apurar se a causa foi uma falha do controlo do aeroporto ou erro dos pilotos.

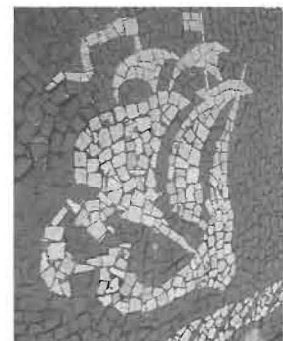
Ainda hoje a zona em redor do campo de aviação junto à estrada para a capital da ilha, Vila do Porto, parece uma base aérea americana esquecida, numa fase em que a guerra já passou

há muito. Os hangares de chapa ondulados, abaulados como tonéis, servem ainda de armazéns. Antenas de televisão e flores nas janelas mostram que alguns são também habitados. Vêem-se casas de madeira a cair, bidões enferrujados à beira da estrada, e há anos que ninguém parece preocupar-se com a demolição de um conjunto de reservatórios em ruína.

No entanto a ilha não é apenas o aeroporto, ao contrário do que se afirma. Vila do Porto, a capital, consiste quase que só numa rua que vai até ao porto com o seu pequeno forte do século XVII. Tal como em muitas das ilhas dos Açores, também aqui se procurou, com este forte, protecção contra as pilhagens dos piratas. Em Vila do Porto já quase nada se nota do desenvolvimento, pelo menos temporário, que a ilha alcançou com o aeroporto.

No outro lado da ilha fica a enseada de São Lourenço. Blocos de lava negra, desagregados pelas águas, protegem como recifes o minúsculo porto. Abrigadas dos ventos contrários do oeste, estendem-se as vinhas pelas encostas acima da antiga cratera. Altas paredes de pedra em socalcos dividem-nas em pequenos quadrados e rectângulos. As piteiras e cactos na beira da enseada são reveladores do clima quente e agradável. Poucas pessoas aqui vivem permanentemente. O lugar só fica povoado no verão e na época da vindima. Algumas das casinhas de verão pertencem a imigrantes, que esperam poder um dia para aqui voltar do estrangeiro. São Lourenço é o seu sonho. Um sonho no meio do Atlântico. Como um pedaço da bela região do Reno, à beira-mar, com clima mediterrânico e um farol.

\* Robert Grün, 1970. Cristóvão Colombo: O Diário de Bordo. H. Erdmann Editores.



BERNT EICHHORN & DIETER ZINGEL

In: Açores, ilhas ainda quase desconhecidas no Atlântico, 1992.  
Secretaria Regional de Juventude, Emprego, Comércio, Indústria e Energia



## SANTA MARIA, PORTA DE ACHAMENTOS

Há palavras que se desprendem do som alado que comportam, como os perfumes e as neblinas. Açores é uma delas – curiosa e pluralmente significativa. Pensa-se no mar, como se de sólido se tratasse, e em ilhas postas em sossego e em desalinho de distâncias, de formas, de tamanhos, de singularidades.

Quando Diogo Silves achou Santa Maria, deu-lhe esse nome por ser 15 de Agosto. O ano era o de 1427. À marinhagem terá parecido milagre. Tantos dias de mar e mar pediam terra firme. Era bom pousar os pés no chão; satisfazer curiosidades sobre espaços desconhecidos; dar nomes às plantas e às aves, mesmo que de açores se não tratasse.

Povoada, houve que experimentar sementes; improvisar processos de sobrevivência; aplicar quanto se sabia na construção das casas, ali secularizadas com chaminés algarvias. E houve que criar defesas contra o mau humor da Natureza e a má consciência dos homens.

Conhecido o chão, o barro surgiu como matéria-prima de artefactos domésticos e decorativos. Artesãos-oleiros inventaram e recriaram formas, aperfeiçoaram cozeduras, divulgaram a sua obra. Água fresca que se quisesse só armazenada em talhão de Santa Maria.

50



Cristóvão Colombo terá rezado, de regresso da sua viagem às Américas, na ermida de Nossa Senhora dos Anjos? Terá. Mas isso de pouco servirá a uma ilha que guarda o seu passado em espaço próprio – um museu que mostra minudências de um quotidiano que, na terra e no mar, encontrou como fazer subsistir a sua gente. No entanto, Santa Maria tem, no seu aeroporto, o testemunho vivo da sua importância na estratégia político-militar internacional desde a Segunda Guerra Mundial, mantendo, com a mesma acuidade, um centro de controlo de tráfego aéreo. É à volta destes serviços que se desenvolve um não menos importante intercâmbio de pessoas e bens, de conhecimentos e comportamentos que se reflectem, de forma significativa, na vida económica e sócio-cultural da ilha.

No seu chão de dádivas e de obras, há muito para apreciar, como a Igreja de Santa Bárbara, a gigantesca construção dos muros da Maia, a brancura das casas barradas de azul. E, sobretudo, a baía de São Lourenço, cenário do festival da Maré de Agosto, que todos os anos faz cartaz com os nomes mais credíveis da criação musical e que, com a diversidade de estilos, se transforma em mostra internacional de modernidade e qualidade. Marca concreta da sua postura universal, a população da ilha não só participa neste acontecimento, como recebe,

festiva e hospitaleiramente, um vasto número de visitantes, vindos não só das outras ilhas como de várias partes do mundo.



Por Deus, na Terceira Pessoa da Trindade, dá-se a partilha da carne, do pão e do vinho – a comunhão de irmãos em festa porque se está vivo numa ilha, em louvor do Divino Espírito Santo. Os rituais são ali cumpridos com conhecimento ancestral. É esta festa que deixa claro o compromisso entre o passado e o presente e que anima a preparação do futuro – um futuro que poderá assentar, essencialmente, num quotidiano em consonância com a natureza e com os desafios tecnológicos e sociais que se fazem anunciar e que serão indesejáveis. Confirma-se que viver numa ilha é um privilégio que muitos gostariam de poder usufruir.

Santa Maria é nome de chão em achamento primeiro. É porta de um arquipélago descoberto com muito para descobrir. Ainda.



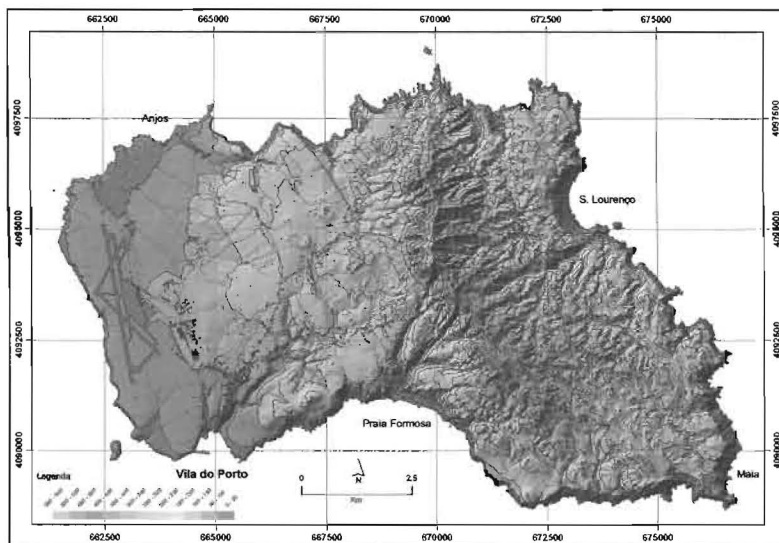
de apoio à aeronáutica multiplicaram-se, absorvendo uma parcela importante do emprego. Nos anos seguintes, o declínio progressivo das escalas técnicas dos voos transatlânticos, fruto da evolução tecnológica das aeronaves, abalou decisivamente a estrutura económica local, muito dependente deste sector de actividade. Contudo, com a instalação do centro de controlo de tráfego aéreo do atlântico nordeste e, recentemente, da estação de rastreio móvel de satélites da Agência Espacial Europeia, abriram-se outras oportunidades de desenvolvimento, geradoras de emprego especializado.

De acordo com os últimos dados censitários, a ilha de Santa Maria registou uma quebra populacional entre 1991 e 2001, passando de 5.922 para 5.578 habitantes, tendência de decréscimo observada desde a década de 70. A população residente no início do milénio equivalia a cerca de 2,3 % do efectivo dos Açores, o que representava uma densidade populacional de 57,5 hab/km<sup>2</sup>. Vila do Porto, sede do único concelho da ilha, estende actualmente o seu território aos lugares de Aeroporto, Flor da Rosa e Valverde, sendo composto por cinco freguesias: Santo Espírito, Santa Bárbara, São Pedro, Vila do Porto e Almagreira. Centro cívico e económico de Santa Maria, Vila do Porto ocupa uma posição cimeira numa lomba que domina uma vasta enseada e que se integra numa zona com características climáticas mais próximas da região mediterrânica, origem de muitos dos primeiros povoadores.

Em termos gerais, a ilha de Santa Maria apresenta um padrão de povoamento disperso, existindo pequenos núcleos populacionais ao longo das áreas mais ricas em água na parte ocidental e anichadas nos vales no sector oriental. Actualmente, a ocupação do solo é dominada pelos espaços agrícolas (pastagens) que, conjuntamente com os incultos, representam mais de 70 % da superfície da ilha. Os matos e a floresta de produção correspondem a 4 e 8 %, respectivamente, os espaços urbanos a 8,5 %, enquanto que os industriais apresentam uma reduzida expressão territorial (0,04 %).

## GEOMORFOLOGIA

Com uma paisagem muito variada, a ilha de Santa Maria é caracterizada por uma região



Carta Hipsométrica da ilha de Santa Maria

bastante acidentada de formação vulcânica (sector Oriental) que contrasta com outra bem demarcada pelo relevo suave (aplanado), cuja origem é sedimentar (sector Ocidental). Esta unidade geomorfológica corresponde à designada "plataforma do Aeroporto", uma estrutura modelada pela abrasão marinha que abrange cerca de dois terços da ilha. Encontra-se recoberta por solos argilosos avermelhados pouco permeáveis e muito erodidos. Em termos gerais, cerca de 86 % do território desenvolve-se a altitudes inferiores aos 300 metros, registando-se o ponto mais elevado no Vértice Geodésico do Pico Alto (587 metros).

A hidrografia da ilha de Santa Maria também difere nos sectores ocidental e oriental. No extremo oeste a densidade de drenagem é reduzida, os cursos de água são mal hierarquizados,

com trajecto quase rectilíneo e regime temporário, pouco importantes como factor modelador do relevo. Na verdade, é a erosão eólica que conforma a paisagem deste território. Por seu turno, a metade oriental da ilha possui uma rede hidrográfica bem desenvolvida, mais densa e melhor hierarquizada. As bacias hidrográficas apresentam um padrão dendrítico característico e as ribeiras correm ao longo de vales profundos, que se tornam mais entalhados à medida que se aproximam da foz. Neste sector, o escoamento superficial (erosão hídrica) surge como principal agente modelador da fisiografia.

A orla costeira de Santa Maria, que se estende por cerca de 78 km, revela, uma vez mais, aspectos distintos. Na parte leste dominam as arribas alcantiladas que atingem uma altura máxima de cerca de 350 metros (Rocha Alta). A linha de costa é bastante recortada e os processos erosivos deram origem a pontas, promontórios e fajãs. O acesso ao mar não é facilitado excepto nas baías e enseadas mais abrigadas, como em São Lourenço, uma das imagens mais marcantes da paisagem de Santa Maria. Relativamente à parte ocidental, os troços de costa apresentam um traçado mais regular, por vezes rectilíneo, o que evidencia a presença de elementos estruturais (filões e falhas). As arribas são baixas e sem grandes acidentes a assinalar. No extremo Sudoeste destaca-se o ilhéu da Vila (60 metros de altitude), que acolhe importantes colónias de aves marinhas.

## GEOLOGIA

Os aspectos peculiares da história geológica de Santa Maria revelam um processo de edificação que resulta da sucessão de produtos vulcânicos intercalados por materiais sedimentares, associados à oscilação do nível médio das águas do mar (episódios de transgressão e de regressão). Estima-se que o oceano estaria cerca de 40 metros acima do nível actual no período de transgressão. Sendo a mais antiga dos Açores (8,12 MA), Santa Maria possui importantes jazidas de fósseis marinhos incrustados em depósitos calcários, outrora aproveitados pela população para a produção de cal. Não ocorreram erupções históricas nem existem manifestações de vulcanismo activo, muito embora registe uma sismicidade relativamente elevada.

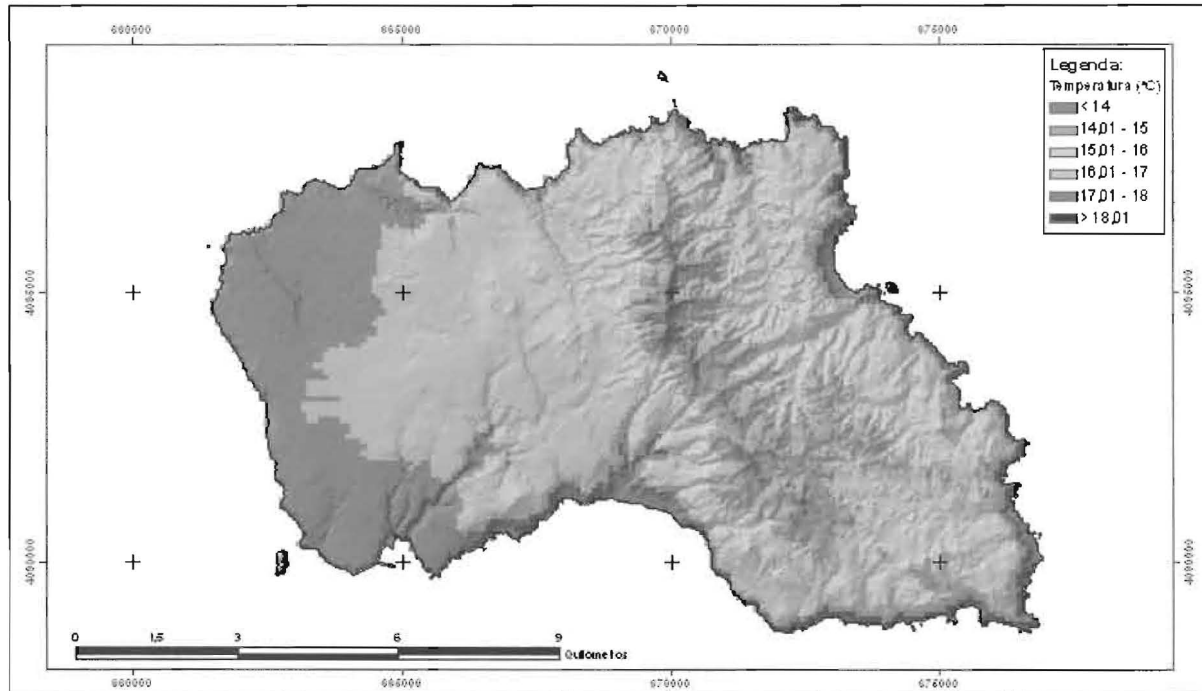
Os depósitos fossilíferos, datados maioritariamente do Miocénico-Pliocénico, constituem um valioso património natural com grande interesse científico, cujo reconhecimento remonta à segunda metade do século XIX, quando surgiram os primeiros trabalhos académicos.

Entretanto, a actividade de investigação foi diminuindo significativamente até à viragem do milénio. No despertar das preocupações com a conservação da geodiversidade insular, diversos projectos foram desenvolvidos com vista à protecção de elementos geológicos notáveis. O processo conduziu à integração da Pedreira do Campo (Monumento Natural Regional) e do Barreiro da Faneca (Paisagem Protegida de Interesse Regional) na rede regional de áreas protegidas. Por seu turno, entre 2002 e 2008, foram organizadas pelo Departamento de Biologia quatro expedições a Santa Maria (*Marine Palaeobiogeography Working Group of the University of the Azores*). Para além do carácter científico, estas iniciativas visaram a divulgação da paleontologia junto da população local, como acção didáctica e pedagógica para a salvaguarda dos fósseis marinhos.

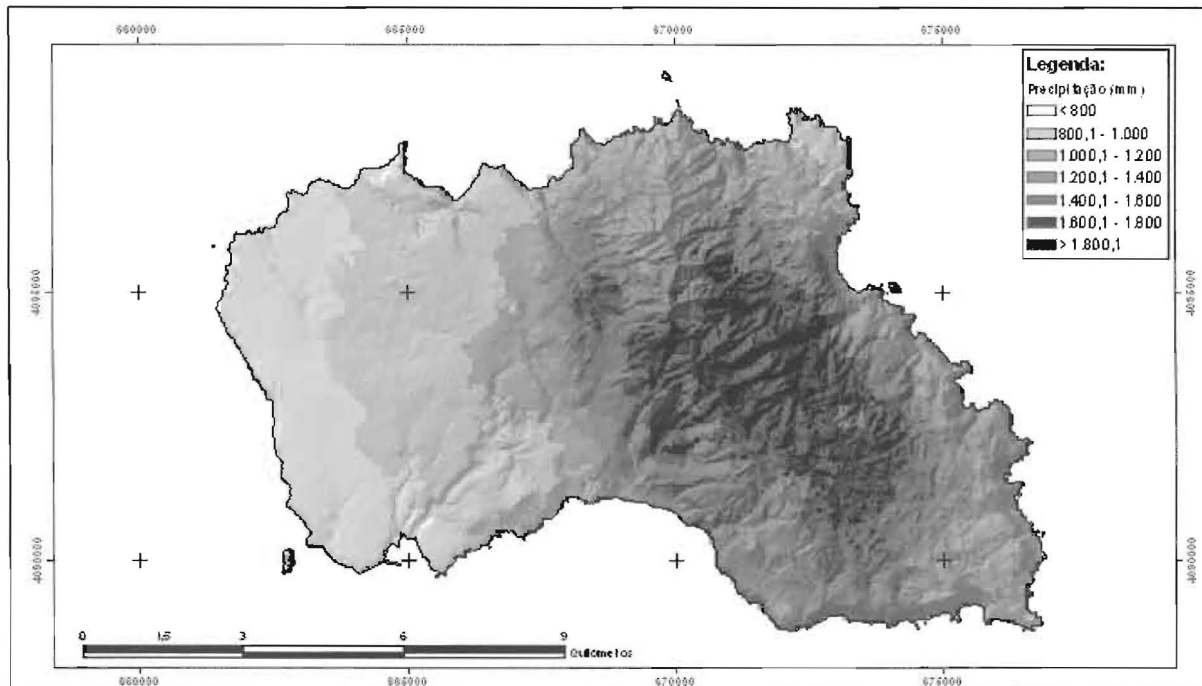
## CLIMA

À semelhança das restantes ilhas, Santa Maria tem um clima temperado marítimo (mesotérmico), muito embora seja a mais quente e seca do arquipélago. Na classificação Köppen, o clima é do tipo Csb, ou seja, temperado húmido com verão seco. Na estação meteorológica do Aeroporto, para o período 1960-1990, regista-se uma temperatura média anual de 17,5 °C, oscilando entre 20,1 °C e 14,9 °C, médias máximas e mínimas anuais, respectivamente. Em Agosto a temperatura média máxima é de 25,1 °C enquanto que em Fevereiro é de 16,5 °C. A insolação atinge 1933 horas anuais, a mais elevada de todo o

arquipélago, sendo esta a razão de Santa Maria ser conhecida pela “ilha do sol”. Os quantitativos anuais da precipitação rondam os 775 mm, o mês mais chuvoso é Novembro (101,7 mm) e o mais seco é Junho (22,4 mm). A humidade relativa do ar às 9 horas situa-se nos 81 % e os ventos dominantes sopram do quadrante Nordeste, com velocidades na ordem dos 22 km/h.



Temperatura Média Anual na Ilha de Santa Maria



Precipitação Acumulada na Ilha de Santa Maria



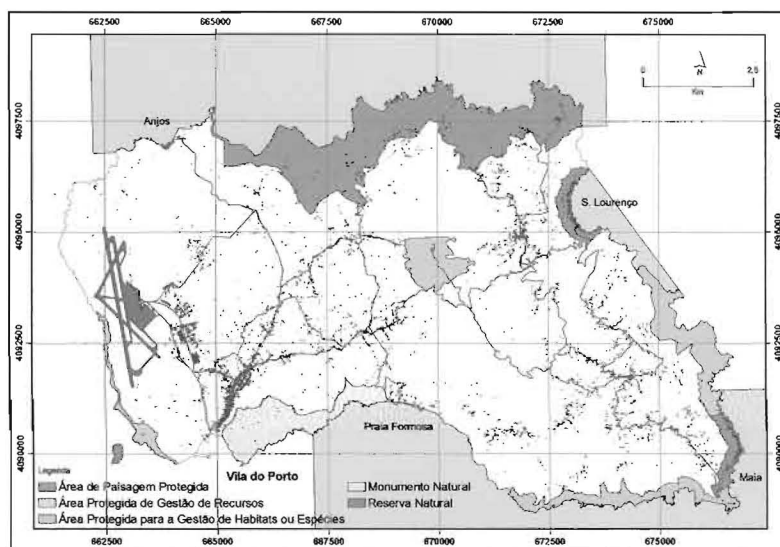
## ESPAÇOS PROTEGIDOS

A ilha de Santa Maria possui valores naturais e paisagísticos singulares, associados à sua história geológica e às características específicas dos ecossistemas costeiros, que acolhem espécies e habitats considerados prioritários ao abrigo de convenções internacionais. Com efeito, o reconhecimento dos espaços de maior interesse conservacionista é atestado pelos estatutos de classificação das 13 áreas integradas na Rede Regional de Áreas Protegidas, instituída pelo Decreto Legislativo Regional n.º 15/2007/A, de 25 de Junho, e pelo Decreto Legislativo Regional n.º 47/2008/A, de 7 de Novembro, que cria o Parque Natural da Ilha de Santa Maria.

À semelhança daquilo que sucede nas restantes ilhas do arquipélago, este importante património não está isento de incidências que podem por em causa a integridade dos ecossistemas e o carácter da paisagem. O incremento das pressões humanas, sobretudo a pesca, o turismo, a edificação, a deposição indiscriminada de resíduos e a proliferação de espécies de flora invasora, como sejam as canas (*Arundo donax*), as piteiras (*Agave americana*) e o incenso (*Pittosporum undulatum*), constituem hoje potenciais factores que ameaçam os habitats mais vulneráveis.

ESTATUTO/DESIGNAÇÃO	CATEGORIA IUCN	ÁREA	
		(ha)	(% PNI)
<b>Reserva Natural</b>	I	(ha)	(% PNI)
Reserva Natural do Ilhéu da Vila		8,1	0,0
Reserva Natural dos Ilhéus das Formigas		52392,6	89,0
<b>Monumento Natural</b>	III	(ha)	(%)
Monumento Natural da Pedreira do Campo, Figueiral e Prainha		230,2	0,4
<b>Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies</b>	IV	(ha)	(% PNI)
Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Costa Sudoeste		47,5	0,1
Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Ponta do Castelo		136,5	0,2
Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Baía do Cura		186,1	0,3
Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies do Pico Alto		121,2	0,2
<b>Área de Paisagem Protegida</b>	V	(ha)	(% PNI)
Área de Paisagem Protegida do Barreiro da Faneca		835,4	1,4
Área de Paisagem Protegida da Baía de São Lourenço		59,7	0,1
Área de Paisagem Protegida da Baía da Maia		55,5	0,1
<b>Área Protegida para a Gestão de Recursos</b>	VI	(ha)	(% PNI)
Área Protegida de Gestão de Recursos da Baía de São Lourenço		178,0	0,3
Área Protegida de Gestão de Recursos da Costa Norte		2458,0	4,2
Área Protegida de Gestão de Recursos da Costa Sul		2160,2	3,7
<b>Parque Natural da Ilha de Santa Maria</b>	-	<b>58869,0</b>	<b>100,0</b>

Áreas Classificadas da Ilha de Santa Maria



Parque Natural da Ilha de Santa Maria

JOÃO MORA PORTEIRO, 2009  
 Secção de Geografia – Departamento de Biologia

## SELECÇÃO BIBLIOGRÁFICA

- AMEN, R.G., A.I. NETO & J.M.N. AZEVEDO, 2005. Coralline-algal framework in the Quaternary of Prainha (Santa Maria Island, Azores). *Revista Española de Micropaleontología*, 37 (1): 63-70.
- ÁVILA, S.P., P. MADEIRA, F. GARCÍA-TALAVERA, C. MARQUES DA SILVA, M. CACHÃO & A.M. DE FRIAS MARTINS, 2007. *Luria lurida* (mollusca: gastropoda), a new record for the Pleistocene of Santa Maria (Azores, Portugal). *Arquipélago*, 24: 53-56.
- ÁVILA, S.P., R. AMEN, J.M.N. AZEVEDO, M. CACHÃO & F. GARCÍA-TALAVERA, 2002. Checklist of the Pleistocene marine molluscs of Prainha and Lagoinhas (Santa Maria Island, Azores). *Açoreana*, 9(4): 343-370.
- BEM, M., 1899. Marienses – trovas açoreanas. Imprensa de Libanio da Silva, Lisboa, 82pp.
- BERTHOIS, L., 1949. Sur la présence d'une microfaune dans le calcaire de Santa Maria (Açores). *Açoreana*, IV (4): (277-288).
- BRONN, H.G., 1860. Die fossilen Reste von Santa Maria, der südlichsten der Azorischen Inseln. In: Hartung, G. (Ed.), Die Azoren in ihrer äusseren erscheinung und nach ihrer geognostischen nature. Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig.
- CACHÃO, M., J. MADEIRA, C. MARQUES DA SILVA, J.M.N. AZEVEDO, A.P. CRUZ, C. GARCIA, F. SOUSA, J. MELO, M. AGUIAR, P. SILVA, R. MARTINS & S.P. ÁVILA, 2003. Pedreira do Campo (Santa Maria, Açores): monumento natural. *Actas do VI Congresso Nacional de Geologia. Ciências da Terra (UNL)*, Lisboa, V: 120-123.
- CALADO, H., S.P. ÁVILA & P. MADEIRA, 2007. The Coastal Zone Management Plan of Santa Maria as a chance for fossiliferous outcrops management. In: ÁVILA, S. P. & A. M. DE FRIAS MARTINS (Eds.): Proceedings of the "1st Atlantic Islands Neogene", International Congress, Ponta Delgada, 12-14 June 2006. *Açoreana*, Suplemento 5: 162-172.
- COTTER, B., 1888-1892. Notícia de alguns fósseis terciários da Ilha de Santa Maria no Arquipélago dos Açores. *Comum. Da Com. Dos Trab. Geol. de Portugal*, tomo II, Lisboa.
- COTTER, J.C.B., 1888-1892. Notícia de alguns fósseis terciários da ilha de Santa Maria no Archipélago dos Açores. *Comunicações da Comissão de Trabalhos Geológicos de Portugal* 2, 255-287.
- COTTER, J.C.B., 1953. Notícia de alguns fósseis terciários da ilha de Santa Maria. *Açoreana*, V (1): 71-101.
- FERREIRA, O.V., 1954. Os pectinídeos do miocénico da ilha de Santa Maria (Açores). *Açoreana* V (2): 161-174.
- FERREIRA, O.V., 1955. A fauna Miocénica da ilha de Santa Maria. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*, 36: 9-44.
- JANSSEN, A.W., A. KROH & S.P. ÁVILA, 2008. Early Pliocene heteropods and pteropods (Mollusca, Gastropoda) from Santa Maria (Azores, Portugal): systematics and biostratigraphic implications. *Acta Geologica Polonica*, 58: 355-369.
- JANSSEN, A.W., A. KROH & S.P. ÁVILA, 2008. Early Pliocene heteropods and pteropods (Mollusca, Gastropoda) from Santa Maria (Azores, Portugal): systematics and biostratigraphic implications. *Acta Geologica Polonica* 58: 355-369.
- KIRBY, M.X., D.S. JONES & S.P. ÁVILA, 2007. Neogene shallow-marine paleoenvironments and preliminary Strontium isotope chronostratigraphy of Santa Maria Island, Azores. In: ÁVILA, S. P. & A. M. DE FRIAS MARTINS (Eds.): Proceedings of the "1st Atlantic Islands Neogene", International Congress, Ponta Delgada, 12-14 June 2006. *Açoreana*, Suplemento 5: 112-125.
- KRESS, M. & A. HIGUERAS, 1964. Los suelos naturales de las islas de Santa Maria y San Miguel. *Açoreana*, VI (1): (61-68).

- MADEIRA, P., A. KROH, A.M. DE FRIAS MARTINS & S.P. ÁVILA, 2007. The marine fossils from Santa Maria Island (Azores, Portugal): an historical overview. In: ÁVILA, S. P. & A. M. DE FRIAS MARTINS (Eds.): Proceedings of the "1st Atlantic Islands Neogene", International Congress, Ponta Delgada, 12-14 June 2006. *Açoreana*, Suplemento 5: 59-73.
- MADEIRA, M.A.V., 1981. Esboço pedológico da ilha de Santa Maria (Açores). Instituto Nacional de Investigação Científica, Lisboa, 121pp.
- MAYER, K., 1864. Systematische Verzeichniss der fossilen Reste von Madeira und Santa Maria nebst Beschreibung der neuen Arten, Zürich.
- REISS, W., 1862. Mittheilung über die Tertiären Schichten von Santa Maria, der Südlichsten der Azoren, und ihre organischen Einschlüsse Nebst Beschreibung dieser letzten und Abbildung der neuen Arten. *Neues Jahrbuch für Miner. Geognosie, Géol. Und Petrefakten-Kunde*, Jahrgang, Stuttgart, 1-48.
- REISS, W., 1862. Mittheilung über die tertiären Schichten von Santa Maria, der südlichstender Azoren, und ihre organischen Einschlüsse. *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde*, 1-22 pp.
- SERRALHEIRO, A. & J. MADEIRA, 1990. Stratigraphy and geochronology of Santa Maria Island (Azores). In: Livro de Homenagem a Carlos Romariz, pp. 357-376. Secção de Geologia e Económica Aplicada, Departamento Ciências da Universidade de Lisboa; Lisboa.
- SERRALHEIRO, A., 2003. A geologia da ilha de Santa Maria, Açores. *Açoreana*, 10: 141-192.
- SERRALHEIRO, A., C.M. ALVES, V.H. FORJAZ & B. RODRIGUES, 1987. Carta Vulcanológica dos Açores, Ilha de Santa Maria. *Centro de Vulcanologia INIC*, Ponta Delgada.
- TEIXEIRA, C., 1950. Notas sobre a geologia das Ilhas Atlânticas. Extracto do fasc. III-IV do tomo XXXIII. *Anais Fac. Ciênc. do Porto*.
- ZBYSZEWSKY, G. & O.D.V. FERREIRA, 1961. La faune marine des basses plages quaternaires de Praia et Prainha dans l'île de Santa Maria (Açores). *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal* 45: 467-478.
- ZBYSZEWSKY, G. & O.D.V. FERREIRA, 1962. Étude géologique de l'île de Santa Maria (Açores). *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*, 46: 209-245.

[http://pt.wikipedia.org/wiki/Ilha\\_de\\_Santa\\_Maria](http://pt.wikipedia.org/wiki/Ilha_de_Santa_Maria)  
<http://www.cm-viladoporto.pt/>  
<http://www.acores.com/a/stamaria.html>  
<http://www.destinazores.com/en/index.php>  
<http://www.youtube.com/watch?v=IK3wI9dybbw>  
<http://www.uac.pt/~fosseis/Avilapdf/Pedreira%20do%20Campo%20VI%20Congresso%20Nacional%20de%20Geologia%202003.pdf>





## IN MEMORIAM

**DALBERTO TEIXEIRA POMBO - 1928-2007**

Natural de Almofada – Figueira de Castelo Rodrigo, veio para a Ilha de Santa Maria onde exerceu as funções de Escriturário de Tráfego, de Despachante de Mensagens e por último de Tesoureiro na já constituída ANA, Aeroportos de Portugal S.A., onde se aposentou, em Dezembro de 1988. Casou a 23 de Abril de 1955 nesta ilha com Noémia Pombo, de cuja união nasceram um filho e duas filhas.

Não foi universitário. Possuía apenas o antigo curso Complementar do Liceu. Foi sempre um autodidacta que muito se interessou pela Natureza e pelo Meio-Ambiente, tendo com muita dedicação incentivado e ensinado aos jovens as técnicas básicas de colecta, classificação, preparação e conservação de espécies e de amostras nas áreas da Botânica, Biologia e Geologia, entre outras.

Acompanhou muitos investigadores regionais, nacionais e internacionais em pesquisas e expedições na ilha de Santa Maria, efectuando registos que hoje são reconhecidos como verídicos documentos científicos. **Foi colaborador permanente desde 1977 do Departamento de Biologia da Universidade dos Açores, à data Laboratório de Ecologia Aplicada, uma das inúmeras Instituições que se honra de com ele ter cooperado tão assiduamente. Foi co-organizador da V Expedição Científica do DB - SANTA MARIA E FORMIGAS, em Junho de 1990.** Foi autor e co-autor na descoberta de dezenas de espécies, tendo publicado os seus escritos e observações em diversas revistas da especialidade. Fundou o "Centro dos Jovens Naturalistas", de que foi sempre responsável e, promoveu a iniciação científica dos jovens ministrando teóricas e práticas, quer em laboratório quer no campo. Através dele publicou o "Boletins dos Jovens Naturalistas", inúmeros panfletos e brochuras de divulgação à iniciação científica e educação ambiental, técnicas de colheita, preparação e preservação, curiosidades, ilustrações e bibliografia.

Foi, igualmente, um dos fundadores do Corpo Nacional de Escutas na Ilha de Santa Maria - 23 de Agosto de 1973, tendo sempre desenvolvido actividades com os escuteiros, tanto nela como em acampamentos e Jamborees fora dela.

O seu valioso espólio foi doado pela família à Ecoteca da Ilha de Santa Maria.

Faleceu em Vila do Porto a 11 de Dezembro de 2007.

[http://pt.wikipedia.org/wiki/Dalberto\\_Teixeira\\_Pombo](http://pt.wikipedia.org/wiki/Dalberto_Teixeira_Pombo)  
<http://amigos-acoires.freehostia.com/senhor-pombo/>



Ponta Delgada  
2009

## SANTA MARIA

*Fresca qual madrugada; alva, como um arminho;  
C'ò a verde pradaria a tapetar os montes.  
Ao longe o mar em calma; e os fulvos horisontes  
Batidos pelo sol.*

*Escorre o negro vinho  
Do turgido alagar. Verdeja a messe ondeante  
Qual vaga esmeraldina. E o mesto som distante  
Do sino da matriz parece ao longe um hymno.*

.....  
*Ai! Se o destino,  
Ó ilha tão gentil, vestisse essas campinas  
De pampanos viris, de preciosa vide;  
Tu serias um dia, após a grata lide,  
A terra prometida em regiões divinas!*

MENDO BEM



# XIV expedição científica do departamento de biologia

## apoios e patrocínios



Corpo Nacional de Escutas  
Região Açores  
Núcleo de Santa Maria  
Agrupamento 394 Aeroporto



Associação Humanitária  
de Bombeiros Voluntários de Ponta Delgada  
Bombeiros Voluntários de Santa Maria  
Câmara Municipal de Vila do Porto  
Casa do Povo da Freguesia de São Pedro  
Clube Naval de Santa Maria  
Corpo Nacional de Escutas/Junta de Núcleo de Santa Maria  
Electricidade dos Açores, S.A.  
Central Termoelectrica do Aeroporto  
Escola Básica I/S de Santa Maria - Vila do Porto  
Secretaria Regional da Agricultura e Florestas  
Serviço de Desenvolvimento Agrário de Santa Maria  
Secretaria Regional da Agricultura e Florestas  
Serviço Florestal de Santa Maria  
Secretaria Regional do Ambiente e do Mar  
Ecoteca de Santa Maria  
Secretaria Regional do Ambiente e do Mar  
Serviço de Ambiente de Santa Maria  
Secretaria Regional da Ciência, Tecnologia e  
Equipamentos - Delegação de Santa Maria  
Sociedade de Serigrafia Açoreana, Lda.  
Tipografia Aníbal - Ponta Delgada



COMISSÃO ORGANIZADORA

Investigador Coordenador JOÃO TAVARES  
Engenheiro DUARTE SOARES FURTADO  
Assistente Administrativa MARIA DA CONCEIÇÃO VIEIRA

