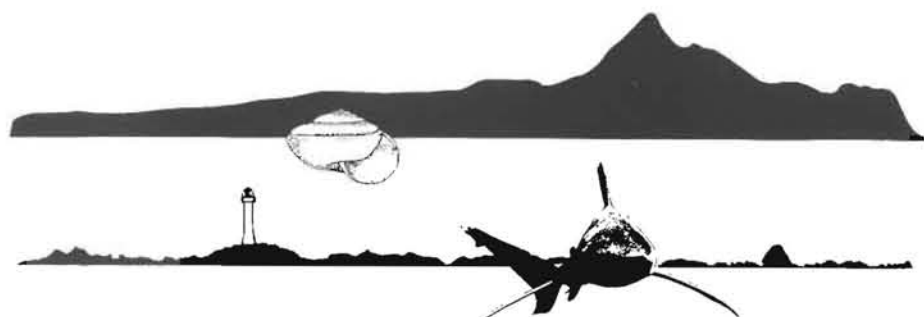
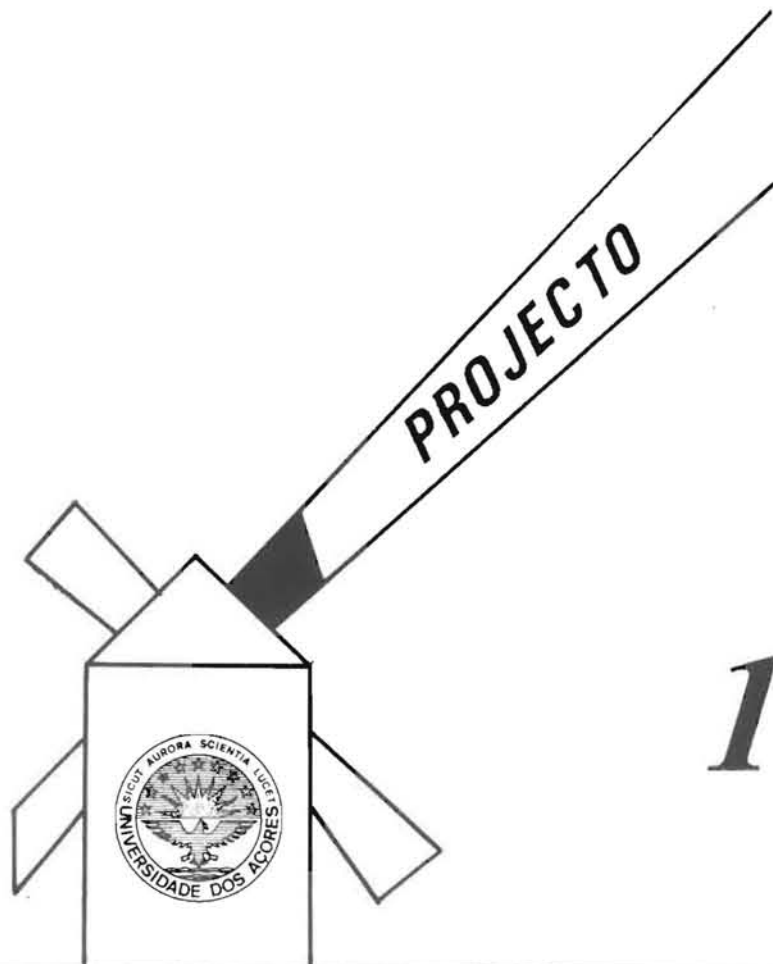


# *SANTA MARIA* *e* *FORMIGAS*



*Expedição Científica*

*PROJECTO*



*1990*



# SANTA MARIA e FORMIGAS

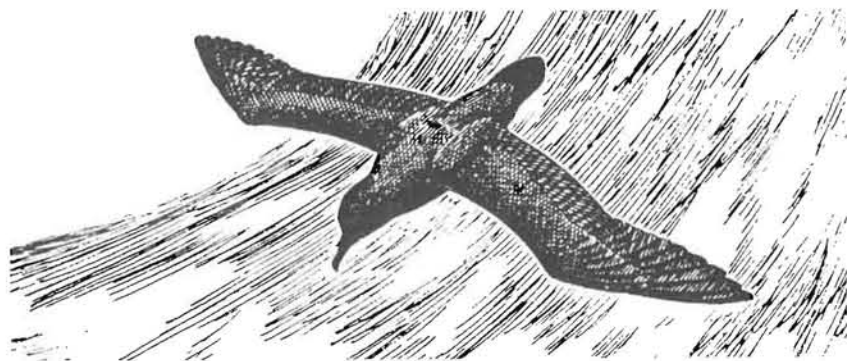
ILHA DE SANTA MARIA

Introdução

Incluída no grupo oriental, **Santa Maria** é recortada por baías profundas. Tem 97,42km<sup>2</sup> de superfície, sendo a sua largura máxima 9,5km.

O **clima** é suave com temperaturas médias que variam entre 12°C (54°F) no inverno e 25°C (77°F) no verão.

A data da descoberta da Ilha é bastante polémica, sendo apontada por alguns historiadores como a primeira ilha onde os Portugueses desembarcaram entre 1427 e 1432, tendo o seu povoamento se processado ao longo deste século, principalmente por **famílias Algarvias**.



Em 1493, no regresso da sua primeira viagem à América, parte dos companheiros de **Cristovão Colombo** desembarcaram perto do lugar dos





# SANTA MARIA e FORMIGAS

Anjos para cumprir uma promessa, feita em mar alto, de ouvir missa na terra a que primeiro chegassem e houvesse uma igreja invocando a Mãe de Deus.

Foi em Santa Maria que se elegeu em 1908 a primeira Câmara Republicana do Arquipélago.

Em 1944, o Aeroporto de Santa Maria foi construído pelas Forças Americanas, tendo sido, dois anos mais tarde aberto ao tráfego nacional e internacional.

O artesanato da ilha é variado, satisfazendo as necessidades do quotidiano, com base nos materiais e recursos locais; cobertas e mantas de lã ou retalhos, panos de linho, trabalhos em madeira, coiro, palha e vime ferragens, peças de vestuário em lã de ovelha e, ainda trabalhos em diversos materiais com fins decorativos.

Embora já sem o uso corrente que teve em tempos idos, o capote e o capelo continuam a constituir o traje mais típico quer desta ilha, quer de outras do arquipélago.

Na **tecelagem caseira**, merecem um especial destaque as camisolas de lã branca groseira, as camisas de linho bordadas os casacos femininos bordados e os fatos de estamena.

A **música popular**, teve as suas origens no folclore levado por altura do povoamento de Portugal Continental, particularmente do Alentejo e das Beiras. No entanto, por influência do meio insular do clima e outros factores, adquiriu aspectos muito próprios, quer nas danças e cantares, quer nos instrumentos, como é o caso da viola e dos testo.

Apresenta uma **cozinha** muito típica e saborosa, recomendando-se especialmente: caldo de nabos, bolo na panela, molhos de porco, cuscuz e cachão.

Extraído do folheto **ILHA DE SANTA MARIA**  
edição da Câmara Municipal  
de Vila do Porto.





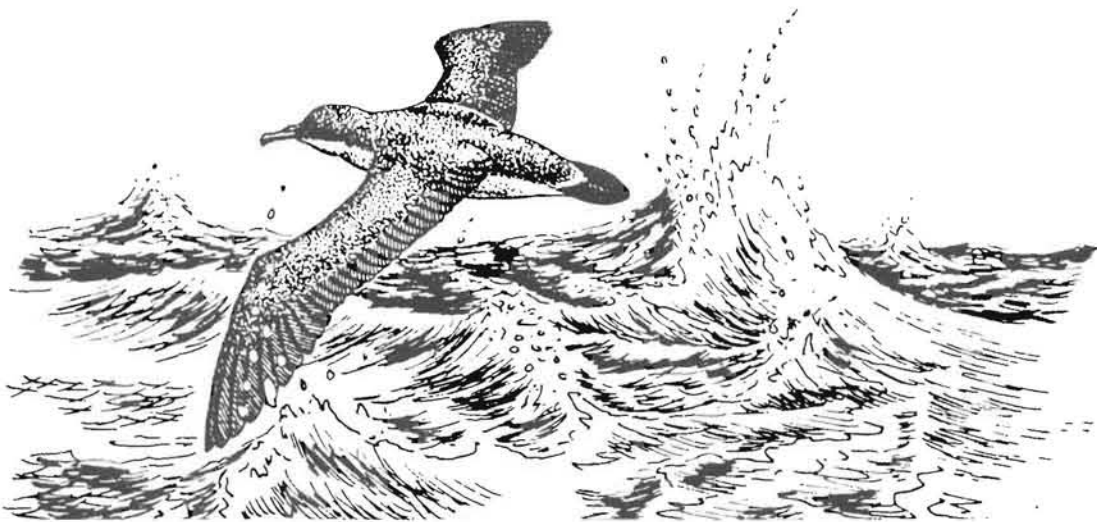
# *SANTA MARIA e FORMIGAS*



A zona costeira do arquipélago dos Açores, é sem dúvida uma verdadeira fronteira entre o mundo terrestre e marinho, representando um dos ecossistemas mais ricos da Macaronésia.

Mal descrita e pouco conhecida, esta pequena parcela com cerca de 5 a 7 milhões de anos de idade, é o meio mais transformado por numerosos factores inerentes à presença do homem.

São inúmeros os pontos do Arquipélago em que o meio marinho é quase virgem, representando uma entidade original onde se reúnem espécies quer do continente europeu, quer americano, bem como do Mediterrâneo e trópicos.





# SANTA MARIA e FORMIGAS

O progressivo aumento da sua degradação - presentemente poder-se-á falar em poluição e sobreexploração em determinados pontos das várias ilhas que compõem o Arquipélago - torna forçoso o seu estudo com implicações não apenas puramente científicas ou históricas.

Qualquer política de exploração que vise fins turísticos, culturais ou económicos, tal e qual uma política de conservação dos ecossistemas litorais, deverá assentar em bases científicas precisas que são poderão ser elaboradas com profundo conhecimento da dinâmica destas populações ou comunidades.



Possuindo desde há muito tempo a REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES instituições e técnicos capazes de conduzirem de forma eficaz um programa científico de estudos multidisciplinares neste domínio, consegue-se uma vez mais (após as expedições científicas ao TOPO/85, GRACIOSA/88 e FLORES/89), reunir sob orientação do DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA da UNIVERSIDADE DOS AÇORES um determinado número de individualidades científicas, normalmente dispersas, contando-se à partida com as participações da SECRETARIA REGIONAL DE TURISMO E AMBIENTE, SECRETARIA REGIONAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS e o DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS - Angra do Heroísmo - da UNIVERSIDADE DOS AÇORES.

A UNIVERSIDADE DO ALGARVE, igualmente estará representada nesta grande Expedição.





# SANTA MARIA e FORMIGAS

Como convidados estrangeiros, estarão entre nós a ROYAL SOCIETY FOR THE PROTECTION OF THE BIRDS Inglaterra; UNIVERSITY OF LAVAL-QUEBEC Canadá; RECENT INVERTEBRATES SECTION Bélgica; NEW HAMPSHIRE UNIVERSITY Estados Unidos da América, entre outros.

A Ilha de Santa Maria e Ilhéus das Formigas foram escolhidas para a realização desta Expedição Científica por motivos vários e com diferentes objectivos, entre os quais:

- (●) a sua idade geológica;
- (●) o seu reduzido tamanho;
- (●) os ilhéus que a rodeiam, com especial relevância para "Formigas"
- (●) os diversificados ecossistemas que a compõem.

Todos estes motivos permitirão um estudo exaustivo dos vários ecossistemas que apresentam grande variabilidade, especificamente relacionados com os diferentes factores físicos e bióticos que os constituem.

Para além dos dados científicos, que poderão ser objecto de publicação, será igualmente elaborada uma monografia sobre a Ilha de Santa Maria, com especial relevo para os Ilhéus das Formigas, inseridos no quadro mais geral dos ecossistemas costeiros do Arquipélago dos Açores.

Cabe aos responsáveis pelas diferentes linhas de investigação, elaborarem um relatório de trabalhos desenvolvidos (em colaboração com os restantes elementos de equipa), que servirá de base para uma publicação preliminar sobre a Ilha de Santa Maria e Ilhéus das Formigas.





# SANTA MARIA e FORMIGAS

## LISTA DE PARTICIPANTES

Departamento de Biologia  
Universidade dos Açores

- (●) Prof. Dr. FRIAS MARTINS (responsável)
- (●) Prof. Dr. Campos Fernandes (responsável interino)
- (●) Eng. Téc. Espec. Duarte S. Furtado (comissão organizadora)
- (●) Aux. Técnico João Manuel Brum (comissão organizadora)
- (●) Téc. Adjunto Luís Mexia d'Almeida (comissão organizadora)
- (●) Doutor João Tavares
- (●) Doutor Henrique Schanderl
- (●) Dr. Ferraz de Carvalho
- (●) Dr. José Azevedo
- (●) Dr. Carlos Brito
- (●) Dr. José Oliveira
- (●) Dr. Virgílio Vieira
- (●) Dr. Francisco Pinto
- (●) Eng. Téc. Espec. Pereira d'Almeida
- (●) Dra. Ana Neto
- (●) Dra. Regina Cunha
- (●) Dra. Luísa Oliveira
- (●) Dra. Maria João Pereira
- (●) Dra. Fátima Melo Medeiros
- (●) Dra. Maria Lasalete Rodrigues
- (●) Dra. Ana Cristina
- (●) Tarefeiro Diamantino Silva
- (●) Tarefeira Maria Helena S. Sousa
- (●) Tarefeira Helena Silva
- (●) Aux. Técnica Maria Joana Taveira

### Pessoal auxiliar

- Sra. Helena Medeiros (responsável p/cozinha)
- Sra. Ana Martins
- Sra. Luísa Ferreira (a)

(a) Departamento de Geociências





# *SANTA MARIA e FORMIGAS*

LISTA DE PARTICIPANTES  
Regionais

- (●) Engenheiro **Vitorino Reis**  
Secretaria Regional de Habitação e Obras Públicas  
Direcção de Vila do Porto - Santa Maria
- (●) Dr. **António Guilherme Raposo**  
Secretaria Regional de Turismo e Ambiente  
Delegação de Ponta Delgada - São Miguel
- (●) Dr. **Paulo Borges**  
Universidade dos Açores, Departamento de Ciências Agrárias  
Terra-Chã - Angra do Heroísmo - Angra do Heroísmo
- (●) Sr. **Fernando Pereira**  
"Os Montanheiros" - Angra do Heroísmo - Terceira
- (o) Eng. Téc. Agrário Especialista **Francisco Chaves Moura**  
Secretaria Regional de Agricultura  
e Pescas - Serviços Agrícolas de  
Vila do Porto - Santa Maria





# *SANTA MARIA e FORMIGAS*

LISTA DE PARTICIPANTES  
Nacionais

- (●) Prof. Doutora **Lorete Anunciada**  
Universidade do Algarve
- (●) Dr. **Leslie Batty**  
Universidade do Algarve
- (●) Prof.Dr. **Luís Marques Mendes**  
Instituto de Investigação Científica Tropical - Lisboa
- (●) Dra. **Augusta Gama**  
Centro de Antropobiologia, I.I.C.T. - Lisboa
- (●) Dr. **Luís M. Arruda**  
Faculdade de Ciências - Lisboa
- (●) Eng<sup>ª</sup>.Téc<sup>ª</sup>.Agr<sup>ª</sup> **Rita Preciosa Ruivo dos Santos Teixeira**  
Instituto Nacional de Investigação Agrária  
Centro Nacional para a Protecção Agrícola - Oeiras
- (●) Engenheiro **Carlos Matias**  
Instituto Nacional de Investigação Agrária  
Estação Nacional de Fruticultura "Vieira da Natividade"  
Alcobaça





# *SANTA MARIA e FORMIGAS*

LISTA DE PARTICIPANTES  
Internacionais

- (●) Dra. **Heather Baldwin**  
Thornton, New Hampshire - U. S. of America
- (●) Prof. Doutor **Jeremy McNeil**  
University of Laval, Quebec - Canada
- (●) Dra. **Johanne Delisle**  
University of Laval, Quebec - Canada
- (●) Doutor **Serge Gofas**  
Museu de Paris - França
- (●) Dra. **Carmen Salas Casanova**  
Museu de Paris - França
- (●) Doutor **Thierry Backeljau**  
Recent Invertebrates Section - Bêlgica
- (●) Doutor **Adrian del Nevo**  
Royal Society for the Protection of the Birds - Inglaterra
- (●) Dr. **Peter Akers**  
Royal Society for the Protection of the Birds - Inglaterra
- (●) Dr. **Jaime A. Ramos**  
Royal Society for the Protection of the Birds - Inglaterra
- (●) Dr. **Richard A. Fralick**  
Plymouth State College - U. S. of America
- (●) Prof. Doutor **Bernard Pintureau**  
I.N.R.A., Antibes - França
- (●) Dr. **Phillip Clarence Heemstra**  
J.L.B. Smith Institute of Ichthyology, Grahamstown - África do Sul
- (●) Dr. **Edward J. Ehre Jr.**  
Plymouth State College - U. S. of America





# *SANTA MARIA e FORMIGAS*

LISTA DE PARTICIPANTES

Naturalistas

- (●) Dalberto Teixeira Pombo - Aeroporto - Santa Maria (a)
- (●) José Pedro Pinto Viegas - Ponta Delgada - São Miguel (b)
- (●) Carlos Eduardo Moniz Rodrigues - Ponta Delgada - São Miguel (b)
- (●) Miguel Wallenstein - Ponta Delgada - São Miguel (b)
- (●) Bruno de Medeiros Brum - Ponta Delgada - São Miguel (c)
- (●) Margarida Medeiros - Ponta Delgada - São Miguel (d)
- (●) Luís M. Resendes - Vila do Porto (b)

nota:

- (a) colabora a tempo inteiro na equipa de Introdução de *Harmonia axyridis* nos Açores - Ilha de Santa Maria.
- (b) colabora a tempo inteiro na equipa de **Biologia Marinha**.
- (c) assegura o serviço de saúde a todos os elementos, para além de colaborar com a equipa de **Biologia Marinha**.
- (d) colabora a tempo inteiro com a equipa de **Flora e Vegetação**.





# *SANTA MARIA e FORMIGAS*

(●) Geografia Física e Humana

Prof. Dr. CAMPOS FERNANDES

Dr. José Oliveira  
Dr. António Guilherme  
Engenheiro Vitorino Reis  
Dra. Augusta Gama

- (1) estudo de algumas formas do relevo da Ilha de Santa Maria, nomeadamente da faixa litoral
- (2) o comportamento demográfico da população da ilha, no período após o censo de 1981
- (3) estudos sobre a arquitectura da casa rural
- (4) recolha de dados para estudos de consanguinidade

**nota:** juntar-se-ão a esta equipa de investigação 2 (dois) elementos do Departamento de Economia e Gestão da Universidade dos Açores.





# *SANTA MARIA e FORMIGAS*

## (●) Flora e Vegetação

Eng. Téc. Espec. DUARTE S. FURTADO

Dra. Maria João Pereira

Eng. Téc. Espec. Pereira d'Almeida

Naturalista Margarida Medeiros

- (1) colheita de sementes e material vegetativo de espécies endêmicas, em particular das que são conhecidas para a ilha de Santa Maria
- (2) colheita de pólen para preparação e análise polínica
- (3) contributo para o estudo das plantas vasculares da Ilha de Santa Maria
- (4) inventário, distribuição e dinâmica das espécies indígenas e exóticas;
  - (●) definição das associações
  - (●) impacto das espécies exóticas na natureza e paisagem

**nota:** outros elementos poderão juntar-se a esta equipa de investigação.





# *SANTA MARIA e FORMIGAS*

(●) *Biologia Marinha*

Dr. JOSÉ AZEVEDO

Dra. Ana Neto

Dra. Ana Cristina

Aux.Téc. João Brum

Naturalista Bruno M. Brum

Naturalista José P. Pinto Viegas

Naturalista Carlos Rodrigues

Dr. Luís M. Arruda

Doutor Serge Gofas

Dra. Carmen Salas

Doutora Heather Baldwin

Dr. Phillip Heemstra

Dr. Edward J. Hehre

Dr. R. Fralick

A equipa de *Biologia Marinha* propõe-se investigar o litoral e sub-litoral das Formigas e de Santa Maria, com seguintes objectivos:

- (1) conhecimento sistemático da fauna e das algas através de recolhas por raspagem de áreas escolhidas e pela utilização da sugadora
- (2) conhecimento dos povoamentos algais e faunas associadas, mormente moluscos e crustáceos. De interesse especial, são os Ilhéus das Formigas e o Baixo Dollabarat, pois apresentam composições algológicas únicas no Arquipélago.
- (3) estudo das populações ictiológicas, com recolha de exemplares para enriquecimento das colecções do Museu "Carlos Machado".

Tarefaira Helena S. Sousa

Naturalista Miguel Wallenstein

Naturalista Luís M. Resendes





# *SANTA MARIA e FORMIGAS*

(●) Malacologia Terrestre

Prof. Dr. FRIAS MARTINS

Dr. Carlos Brito  
Dra. Regina T. Cunha  
Tarefeiro Diamantino Silva  
Doutor T. Backeljau  
Doutor Serge Gofas  
Dra. Carmen Salas

A ilha de Santa Maria, pela sua idade geológica, é considerada o berço da colonização do arquipélago. No âmbito da Malacologia os estudos de Morelet (1860), Riedel (1964), Backhuys (1975) e Martins (1981) fizeram crescer o número de endemismos reforçando aquela posição de privilégio científico. Acresce ainda o facto de ali existirem espécies endêmicas terrestres sub-fósseis que se julga poderem ainda existir vivas (Backhuys, 1975) e ainda espécies fossilizadas, apenas encontradas vivas em São Miguel (material de Morelet existente no Museu Britânico).

A missão da equipa de Malacologia terrestre tem, assim, dois objectivos:

- (1) fazer uma recolha generalizada da malacofauna terrestre, explorando sobretudo as bolsas de vegetação nativa, em busca de endemismos;
- (2) explorar as regiões fossilíferas (Figueiral e sul da ilha), em busca de fósseis terrestres e, eventualmente, de exemplares que se julga podem ainda existir vivos.





# SANTA MARIA e FORMIGAS

(●) Entomologia

Doutor JOÃO TAVARES

Dra. Luísa Oliveira

Dr. Virgílio Vieira

Dra. La Salette Rodrigues

Dr. Francisco Pinto

Dr. Paulo Borges

Profª.Drª. Lorete Anunciada

Prof. Dr. Luís F. Marques Mendes

Engª.Técª.Espª. Rita Teixeira

Doutor Bernard Pintureau

Prof.Doutor Jeremy McNeil

Doutora Johanne Delisle

- (1) inventário da entomofauna da Ilha de Santa Maria, nomeadamente: Lepidópteros, Hymenópteros, Coleópteros e Dípteros
- (2) prospecção dos biótopos de *Myrica faya* Aiton e sua entomofauna
- (3) bioecologia da praga ~~Tagarta-das-pastagens~~ (*Mythimna unipuncta*)
  - a) inquérito sobre a praga (junto das principais entidades públicas e privadas)
  - b) dinâmica do estado larvar (em várias localidades)
  - c) curva de vôo dos adultos (capturas nocturnas)
  - d) parasitas e predadores
  - e) agentes patogénicos
- (4) ácaros parasitas do morcego *Nyctalus azoricus*

Sr. Fernando Pereira (a)

(a) pertence à Associação "Os Montanheiros"





# SANTA MARIA e FORMIGAS

- (●) Introdução de *Harmonia axyridis* nos Açores
- (●) Ilha de Santa Maria

Doutor HENRIQUE SCHANDERL

Eng. Téc. Esp. José P. d'Almeida

Técnica Joana Taveira

Aux. Técnica Helena Silva

Eng. Téc. Esp. Francisco Moura

Naturalista Dalberto Pombo

Engenheiro Carlos Matias

- (1) introdução de adultos de *Harmonia axyridis* no Pico Alto
  - a) verificação de possíveis locais de hibernação e dispersão de efectivos
- (2) prospecção e recolha de predadores afidípagos
  - a) inventário de predadores e de seus parasitas  
Índice de ataque de *Perilitus coccinellidae*
- (3) prospecção e recolha de afídeos
  - a) inventário das espécies existentes e de seus principais parasitas





# SANTA MARIA e FORMIGAS

(●) Ornitologia

Dra. FÁTIMA M. MEDEIROS

Dr. Leslie Batty  
Doutor Adrian del Nevo  
Dr. Peter Akers  
Dr. Jaime A. Ramos

- (1) distribuição de *Sterna dougallii* e *Sterna hirundo*
- (2) nidificação, ecologia alimentar e crescimento dos jovens das espécies acima mencionadas
- (3) captura e anilhagem de outras aves marinhas
- (4) observação de espécies migratórias marinhas e terrestres
- (5) dinâmica populacional de passeriformes em diferentes habitats daquela ilha
- (6) captura de espécimes pertencentes a *Passer domesticus*



1990

Expedição Científica



# *SANTA MARIA e FORMIGAS*

(●) **Mamalogia**

Dr. FERRAZ DE CARVALHO

Téc. Adjunto LUÍS M. D'ALMEIDA

- (1) Colheita duma população de coelhos selvagens (*Oryctolagus cuniculus*).
- (2) Colheita de dados somatométricos e de crânios
- (3) Colheita de sangue para estudos electroforéticos e de ectoparasitas
- (4) Estudo da população sob o ponto de vista evolutivo:
  - a) estacionária
  - b) em expansão
  - c) em regressão
- (5) colheita, preparação e estudo do cristalino para determinação da idade dos indivíduos
- (6) correlação e análise multivariada entre os parâmetros obtidos para o estudo da estrutura etária populacional
- (7) estudo das populações colhidas a fim de se determinar a existência ou não de subespécies específicas

○○○○○○○





# SANTA MARIA e FORMIGAS

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 do Ilhéus do Romeiro, a Praia de Lobos (junto à Ribeira do Capitão) e o Pico Alto, num rasgado horizonte.

As frutas são semelhantes às do 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 de 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.







# SANTA MARIA e FORMIGAS

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 sêcias 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 chaminês. 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 do **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 de 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 podiam 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. Os Açores não estão equipados convenientemente.





# *SANTA MARIA* *e FORMIGAS*

Como os madeirenses, os açorianos poderiam promover a sua grande festa, a 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 - manacial inesgotável de recursos naturais mal conhecidos ainda por todos nós.

Quem o visite ficará, como nós, eternamente enamorado.

In: ILHAS DE BRUMA - ROTEIRO AÇORIANO  
O Arquipélago dos Açores  
A. LOPES DE OLIVEIRA  
1967





Responsável: Prof.Dr. FRIAS MARTINS

Comissão Organizadora: Eng.Téc.Especialista DUARTE S. FURTADO  
Técnico JOÃO MANUEL BRUM  
Aux.Técnico LUÍS MEXIA DE ALMEIDA

Com o apoio de: COMANDO NAVAL DOS AÇORES  
SECRETARIA REGIONAL DE AGRICULTURA E PESCAS

- (●) Serviços Florestais
- (●) Serviços Agrícolas

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA DO PORTO  
SERVIÇO REGIONAL DE PROTECÇÃO CIVIL